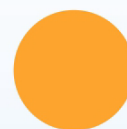




ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΛΓΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ IASP & EFIC



Υπό την Αιγίδα



ΒΙΒΛΙΟ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ

15^ο

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Αλγολογίας

28-30 Μαΐου 2026

Mediterranean
Village

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

www.algologymeeting.gr



ΒΙΒΛΙΟ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ

150

Πανελλήνιο Συνέδριο

Αλγολογίας

28-30 Μαΐου 2026

Mediterranean Village, Κατερίνη

Κατερίνη, Ελλάδα, Μαΐου 28-30, 2026

15ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αλγολογίας

Βιβλίο Περιλήψεων

Abstracts are published under all authors' acceptance
to be included in all official congress publications/material.

© All rights reserved

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψεις Προσκεκλημένων Ομιλητών	σελ. 3
Προφορικές Ανακοινώσεις	σελ. 66
e-Posters	σελ. 198

*Περιλήψεις
Προσκεκλημένων Ομιλητών*

**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΤΕΣ ΤΩΝ ΔΙΑΥΛΩΝ TRP:
ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΠΙΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Παπαστρατηγάκης Γεώργιος

DESAIC, Επικουρικός Επιμελητής Β' Αναισθησιολογίας, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου.

Οι δίαυλοι TRP (Transient Receptor Potential) αποτελούν μια οικογένεια μη-εκλεκτικών κατιοντικών διαύλων που λειτουργούν ως πολυτροπικοί αισθητήρες στα περιφερικά άκρα των πρωτοταγών αλγαισθητικών νευρώνων. Η ευρεία κατανομή τους σε ιστούς και η ικανότητά τους να ενεργοποιούνται από θερμικά, χημικά και μηχανικά ερεθίσματα τούς καθιστά ιδιαίτερα ελκυστικούς, αλλά και απαιτητικούς, φαρμακολογικούς στόχους. Τρία μέλη, ο TRPV1, ο TRPA1 και ο TRPM8, συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ερευνητικό και φαρμακολογικό ενδιαφέρον στην αλγολογία.

Στην παρούσα ανασκόπηση εξετάζεται η παθοφυσιολογική σημασία των τριών αυτών υποδοχέων, με έμφαση στον ρόλο τους στην περιφερική ευαισθητοποίηση και τη νευρογενή φλεγμονή. Αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους η ανταγωνιστική προσέγγιση του TRPV1 απέτυχε παρά το ισχυρό θεωρητικό της υπόβαθρο, και γιατί η αγωνιστική κατεύθυνση μέσω απευαισθητοποίησης αποδείχθηκε τελικά περισσότερο υποσχόμενη. Παρουσιάζεται κριτικά το υπάρχον θεραπευτικό οπλοστάσιο, από τις ήδη εγκεκριμένες τοπικές εφαρμογές έως νεότερους παράγοντες και οδούς χορήγησης που βρίσκονται σε προχωρημένες κλινικές δοκιμές, με ιδιαίτερη αναφορά στις ενδείξεις για τις οποίες τα δεδομένα είναι πιο ώριμα. Τέλος, αξιολογείται η τρέχουσα κλινική εικόνα για τους τροποποιητές TRPA1 και TRPM8, συμπεριλαμβανομένων των εμποδίων που έχουν ανακύψει στη μεταφορά των προκλινικών ευρημάτων στην κλινική πράξη.

Συμπερασματικά, οι τροποποιητές των διαύλων TRP προσφέρουν μια περιφερική, μη βασισμένη στα οπιοειδή προσέγγιση στη διαχείριση του πόνου, με ευνοϊκό προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών. Παρά τις προκλήσεις που έχουν αναδειχθεί, το κλινικό τους δυναμικό παραμένει υπό ενεργό διερεύνηση και η πρόοδος των τελευταίων ετών δικαιολογεί αισιοδοξία.

TRP CHANNEL MODULATORS: ONE STEP CLOSER TO PAIN CONTROL

Papastratigakis G.

TRP (Transient Receptor Potential) channels are a family of non-selective cation channels functioning as polymodal sensors at the peripheral terminals of primary nociceptive neurons. Their broad tissue distribution and capacity to respond to thermal, chemical, and mechanical stimuli make them particularly attractive, yet challenging, pharmacological targets. Three members, TRPV1, TRPA1, and TRPM8, are of greatest research and pharmacological interest in pain medicine.

This review examines the pathophysiological role of these three receptors, with emphasis on their contribution to peripheral sensitization and neurogenic inflammation. It explores why TRPV1 antagonism failed clinically despite strong preclinical rationale, and why the agonist strategy via desensitization ultimately proved more therapeutically promising. The existing therapeutic landscape is critically appraised, from currently approved topical formulations to novel agents and delivery routes in advanced clinical trials, with particular focus on the indications where evidence is most mature. Finally, the current clinical picture for TRPA1 and TRPM8 modulators is assessed, including the obstacles encountered in translating preclinical findings to clinical practice.

In conclusion, TRP channel modulators offer a peripheral, non-opioid approach to pain management with a favorable tolerability profile. Despite the challenges that have emerged, their clinical potential remains underactive investigation and recent progress warrants cautious optimism.

ΟΠΙΟΕΙΔΗ: ΝΕΟΤΕΡΟΙ ΠΡΟΣΔΕΤΕΣ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ

Σαρρίδου Δέσποινα

MD PhD MSc EDAIC FICM PGD, Αναισθησιολόγος- Εντατικολόγος, Επίκουρη Καθηγήτρια
Αναισθησιολογίας ΑΠΘ, Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, ΠΓΝΘ
ΑΧΕΠΑ

Τα νεότερα επιστημονικά δεδομένα για τους προσδέτες (υποδοχείς) οπιοειδών εστιάζουν στην ανάπτυξη αναλγητικών φαρμάκων επόμενης γενιάς, τα οποία προσφέρουν ισχυρή ανακούφιση από τον πόνο χωρίς τις θανατηφόρες παρενέργειες των κλασικών οπιοειδών (όπως η καταστολή της αναπνοής και ο εθισμός. Συγχρόνως η Παγκόσμια Κρίση των οπιοειδών επιβάλλει την ανάπτυξη νέων παραγόντων οι οποίοι στερούνται των γνωστών ανεπιθύμητων παρενεργειών με διατήρηση όμως ενισχυμένου αναλγητικού προφίλ.

Η έρευνα για τους νέους προσδέτες οπιοειδών (opiorid ligands) το 2025-2026 επικεντρώνεται στη δημιουργία φαρμάκων που διαχωρίζουν την αναλγητική δράση από τις επικίνδυνες παρενέργειες, όπως η αναπνευστική καταστολή και ο εθισμός. Παρακάτω αναφέρονται κάποιοι από τους νεότερους παράγοντες

Μεροληπτικοί αγωνιστές (Biased Agonists). Μηχανισμός δράσης:

Ενεργοποίηση της οδού της G-πρωτεΐνης (αναλγησία) με ελαχιστοποίηση της στρατολόγησης της β-αρρεστίνης (παρενέργειες).

Βασικά Παραδείγματα:

1. Oliceridine (TRV130): Εγκεκριμένο για οξύ πόνο με βελτιωμένο προφίλ αναπνευστικής ασφάλειας.
2. PZM21: Ανακαλύφθηκε μέσω υπολογιστικής μοντελοποίησης για στοχευμένη δράση.
3. SR-17018: Δείχνει μειωμένη ανάπτυξη ανοχής σε προκλινικά μοντέλα.

Πολυλειτουργικοί Προσδέτες (Multitarget Ligands)

Φιλοσοφία: "Ένα μόριο, πολλαπλοί στόχοι" αντί για συνδυασμό φαρμάκων.

Συνδυασμοί:

- 1.μ-αγωνιστές / δ-ανταγωνιστές (π.χ. LP1): Μείωση της ανάπτυξης ανοχής και εξάρτησης.
- 2.μ-αγωνιστές / NOP-αγωνιστές (π.χ. Cebranopadol): Ισχυρή αναλγησία με λιγότερα συμπτώματα στέρησης.
- 3.Υβριδικά μόρια: Σύνδεση οπιοειδών με **μη-οπιοειδή φαρμακοφόρα** (π.χ. NPFF υποδοχείς).

Διτοπικοί & Δισθενείς Προσδέτες (Bitopic & Bivalent)

1.Διτοπικοί (Bitopic): Σύνδεση στην ορθοστερική θέση και ταυτόχρονα σε μια αλλοστερική θέση ή σε ένα "κανάλι" (π.χ. C6 guaño), επιτυγχάνοντας ακραία λειτουργική εκλεκτικότητα.

2.Δισθενείς (Bivalent): Μόρια που γεφυρώνουν δύο διαφορετικούς υποδοχείς (ετεροδιμερή), όπως οι μ-δ ή κ-δ, για συνεργιστική δράση.

Μελλοντικές Κατευθύνσεις

- 1.AI & Computational Screening: Χρήση τεχνητής νοημοσύνης για τον εντοπισμό προσδετών σε εκατομμύρια ψηφιακές δομές.
- 2.Πεπτιδικό Προσδέτες: Νέες μέθοδοι χορήγησης (π.χ. ενδορρινική) για ασφαλέστερη μεταφορά στον εγκέφαλο.
- 3.Κλινική Μετάφραση: Η πρόκληση παραμένει η επιβεβαίωση των προκλινικών πλεονεκτημάτων (από ποντίκια) σε ανθρώπους.

OPIOIDS: NEWER RECEPTOR LIGANDS

Sarridou D.

The latest scientific data on opioid ligands (receptors) focus on the development of next-generation analgesic drugs, which offer powerful pain relief without the deadly side effects of classic opioids (such as respiratory depression and addiction). At the same time, the Global Opioid Crisis mandates the development of new agents that lack the known undesirable side effects while maintaining an enhanced analgesic profile.

Research on new opioid ligands in 2025-2026 focuses on the creation of drugs that separate the analgesic effect from the dangerous side effects, such as respiratory depression and addiction. Some of the newest ones are listed below agents

Biased Agonists. Mechanism of action:

Activation of the G-protein pathway (analgesia) while minimizing β -arrestin recruitment (side effects).

Key Examples:

1. Oliceridine (TRV130): Approved for acute pain with improved respiratory safety profile.
2. PZM21: Discovered through computational modeling for targeted action.
3. SR-17018: Shows reduced tolerance development in preclinical models.

Multitarget Ligands

Philosophy: "One molecule, multiple targets" rather than combining drugs.

Combinations:

1. μ -agonists / δ -antagonists (e.g. LP1): Reduced development of tolerance and dependence.
2. μ -agonists / NOP-agonists (e.g. Cebranopadol): Potent analgesia with fewer withdrawal symptoms.
3. Hybrid molecules: Binding of opioids to non-opioid pharmacophores (e.g. NPFF receptors).

Bitopic & Bivalent Ligands

1. Bitopic: Binding to the orthosteric site and simultaneously to an allosteric site or "channel" (e.g. C6 guano), achieving extreme functional selectivity.
2. Bivalent: Molecules that bridge two different receptors (heterodimers), such as μ - δ or κ - δ , for synergistic action.

Future Directions

1. AI & Computational Screening: Using artificial intelligence to identify ligands in millions of digital structures.
2. Peptide Ligands: New delivery methods (e.g. intranasal) for safer delivery to the brain.
3. Clinical Translation: The challenge remains to confirm preclinical benefits (from mice) in humans.

**Η ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΟΣΟ ΕΥΧΡΗΣΤΗ; ΠΟΣΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ;**

Χαυτούρα Ευαγγελία-Ιωάννα

*Αναισθησιολόγος, Διευθύντρια, Αναισθησιολογικό Τμήμα και Ιατρείο Πόνου Γενικό
Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο», Βόλος*

Ο πόνος, οξύς, χρόνιος καλοήθης, μη καρκινικός, αλλά και σχετιζόμενος με καρκίνο είναι ένας από τους πιο κοινούς λόγους αναζήτησης ιατρικής φροντίδας. Η ΠΦΥ αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής του ατόμου με το σύστημα υγείας και βασική προϋπόθεση για μια συνεχιζόμενη φροντίδα.

Η χρήση της αναλγητικής κλίμακας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ/WHO) στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) αποτελεί το θεμέλιο λίθο για τη διαχείριση του πόνου, παρέχοντας έναν δομημένο, τριών επιπέδων αλγόριθμο που βοηθά τους γενικούς ιατρούς να συνταγογραφούν με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Αν και αρχικά σχεδιάστηκε για τον καρκινικό πόνο, η κλίμακα εφαρμόζεται πλέον ευρέως στην ΠΦΥ για τον οξύ και χρόνιο πόνο.

Η αναλγητική κλίμακα του ΠΟΥ θεωρείται εξαιρετικά εύχρηστη για τον γενικό ιατρό, καθώς επιτρέπει τη σταδιακή κλιμάκωση της θεραπείας ανάλογα με την ένταση του πόνου, διαχωρίζει ξεκάθαρα τα φάρμακα σε μη οπιοειδή, ασθενή και ισχυρά οπιοειδή και προτείνει τη χρήση επικουρικών φαρμάκων σε κάθε επίπεδο για την ενίσχυση της δράσης και τη μείωση των παρενεργειών. Οι αρχές «από το στόμα», «με το ρολόι» και «βάσει της κλίμακας» διευκολύνουν τη συμμόρφωση του ασθενούς, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ανοδικά (χρόνιος πόνος) όσο και καθοδικά (οξύς πόνος).

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητά της αυτή είναι υψηλή και τεκμηριωμένη, καθώς μελέτες δείχνουν ότι η ορθή εφαρμογή της μπορεί να ελέγξει τον πόνο στο 70-90% των περιπτώσεων, ειδικά σε καρκινοπαθείς και σχετίζεται με βελτίωση της ποιότητας ζωής, μπορεί όμως να μειωθεί εάν δεν ληφθούν υπόψη οι εξατομικευμένες ανάγκες του ασθενούς ή εάν υπάρχει καθυστέρηση στη μετάβαση από το Στάδιο 1 στο Στάδιο 3 (συχνά παρακάμπτεται πλέον το Στάδιο 2 για ταχύτερη ανακούφιση).

Στην ελληνική πραγματικότητα, η ελλιπής εκπαίδευση των ιατρών της ΠΦΥ και η διστακτικότητα στη συνταγογράφηση ισχυρών οπιοειδών, συνεπάγεται αδυναμία αξιοποίησης της κλίμακας προς όφελος των ασθενών.

THE ANALGESIC SCALE IN PRIMARY HEALTH CARE: HOW USER FRIENDLY AND EFFECTIVE IS IT?

Haftoura E.

Pain—acute, chronic, non- malignant, or cancer-related pain—is one of the most common reasons for seeking medical care. Primary Health Care (PHC) serves as the first point of contact between individuals and the health system and is a key prerequisite for continuous care.

The use of the World Health Organization's (WHO) analgesic ladder in PHC constitutes the cornerstone of pain management, providing a structured, three-step algorithm that helps general practitioners prescribe safely and effectively. Although originally designed for cancer pain, the scale is now widely applied in PHC for both acute and chronic pain. The WHO analgesic ladder is considered highly user-friendly for general practitioners, as it enables the gradual escalation of therapy according to pain intensity. It clearly separates medications into non-opioids, weak opioids, and strong opioids, and recommends the use of adjuvant drugs at each level to enhance effectiveness and reduce side effects. The principles “by mouth,” “by the clock,” and “by the ladder” facilitate patient compliance, and the model can be used both upward (for chronic pain) and downward (for acute pain).

As for its effectiveness, it is high and well documented: studies show that its proper application can control pain in 70–90% of cases, especially among cancer patients, and is associated with improved quality of life. However, its effectiveness may decrease if individualized patient needs are not considered, or if there is a delay in moving from Step 1 to Step 3 (Step 2 is often bypassed nowadays for faster pain relief).

In the Greek context, insufficient training of PHC physicians and hesitation to prescribe strong opioids result in an inability to fully utilize the scale for patients' benefit.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΟΠΙΟΕΙΔΗ

Παπαγεωργίου Ειρήνη

Msc, Αναισθησιολόγος, Εντατικολόγος, Διευθύντρια ΕΣΥ, ΜΕΘ, Ιατρείο πόνου και παρηγορικής φροντίδας, ΑΝΘ Θεαγένειο

Η διαχείριση ασθενών που λαμβάνουν οπιοειδή στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) απαιτεί μια πολυδιάστατη προσέγγιση που εξισορροπεί την ανακούφιση από τον πόνο με την ασφάλεια του ασθενούς. Οι γιατροί ΠΦΥ καλούνται να αξιολογούν τον πόνο, να τιτλοποιούν τις δόσεις και να παρακολουθούν στενά την ανταπόκριση και τις παρενέργειες.

Βασικές Αρχές Διαχείρισης

Πολυδιάστατη Προσέγγιση: Η θεραπεία δεν πρέπει να βασίζεται μόνο στα οπιοειδή. Συστήνεται ο συνδυασμός με μη φαρμακευτικές μεθόδους (π.χ. φυσικοθεραπεία) και μη οπιοειδή αναλγητικά (π.χ. παρακεταμόλη, ΜΣΑΦ) για τη μείωση των απαιτούμενων δόσεων οπιοειδών.

Εξατομικευμένη Τιτλοποίηση: Η δόση προσαρμόζεται σταδιακά ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς και την ανοχή του. Δεν υπάρχουν στάνταρ δοσολογικά σχήματα, καθώς η ανταπόκριση διαφέρει σημαντικά από άνθρωπο σε άνθρωπο.

Επανεκτίμηση και Παρακολούθηση: Απαιτείται τακτικός επαναπροσδιορισμός του θεραπευτικού πλάνου, ειδικά αν η ανακούφιση είναι ανεπαρκής ή αν εμφανιστούν σημάδια εξάρτησης ή ανοχής.

Στρατηγικές Ασφάλειας

Πρόληψη Εθισμού και Κρίσης Οπιοειδών:

Η υπερβολική συνταγογράφηση αποτελεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία. Οι γιατροί πρέπει να είναι σε εγρήγορση για σημάδια κατάχρησης και να ενημερώνουν τους ασθενείς για τους κινδύνους.

Διαχείριση Ανεπιθύμητων Ενεργειών:

Αναπνευστική Καταστολή: Αν και σπάνια σε ασθενείς με έντονο πόνο που λαμβάνουν σταδιακά αυξανόμενες δόσεις, παραμένει ο σοβαρότερος κίνδυνος σε περιπτώσεις υπερβολικής δόσης.

Η εκπαίδευση των γιατρών της ΠΦΥ είναι απαραίτητη για την ορθή αντιμετώπιση του πόνου. Σημεία-κλειδιά της σημασίας της εκπαίδευσης είναι:

- 1) Η σωστή αυτοαξιολόγηση των δεξιοτήτων κάποιου μπορεί να είναι το κλειδί για τη βελτίωση της διαχείρισης του πόνου στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.
- 2) Τα στοχευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα είναι απαραίτητα για τη γεφύρωση του γνωστικού χάσματος και την αύξηση της ικανότητας των γιατρών στη θεραπεία με οπιοειδή και τη διαχείριση του πόνου.

- 3) Λύσεις που αντικειμενοποιούν τη θεραπεία του πόνου θα πρέπει να εφαρμόζονται στην καθημερινή ιατρική πρακτική (τόσο με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων και κλιμάκων όσο και με την υποστήριξη της κλινικής λήψης αποφάσεων).
- 4) Περαιτέρω έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί στην ανάπτυξη εξειδικευμένων εκπαιδευτικών μαθημάτων και εργαλείων υποστήριξης αποφάσεων για τους γιατρούς πρωτοβάθμιας περίθαλψης και στην εξέταση του αντίκτυπου των διεπαγγελματικών ομάδων διαχείρισης πόνου στα αποτελέσματα των ασθενών.

Βιβλιογραφία

1. Maryse Lapeyre-Mestrea et al, Monitoring opioid analgesic misuse, abuse and dependence: what to the data from addictovigilance tell us about the situation in France? *Therapie* 80 (2025)241—251
2. Phillip O. Coffin, Rebecca S. Martinez, Brian Wylie and Bunny Ryder, REVIEW ARTICLE Primary care management of Long-Term opioid therapy, *ANNALS OF MEDICINE* 2022, VOL. 54, NO. 1, 2451–2469

ΤΑ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

Καραναστάση Χρυσούλα

DEAA, Αναισθησιολόγος, Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας,
Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center, Πρόεδρος Δ.Σ, Ελληνική Ιατρική Εταιρεία
για τα Κανναβινοειδή, Αθήνα

Τα τελευταία είκοσι χρόνια, τα κανναβινοειδή γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλή –κάποιοι πιστεύουν πως είναι η πανάκεια που αναζητάμε, ενώ άλλοι τα αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό και δυσπιστία. Σε κάθε περίπτωση, βρίσκονται πλέον στη λίστα με τα φάρμακα, και οι επαγγελματίες υγείας θα έπρεπε να έχουμε τουλάχιστον βασικές γνώσεις πάνω στις φυσιολογικές τους δράσεις, ώστε να μπορούμε με ασφάλεια να συζητήσουμε τις πιθανές χρήσεις τους με τους ασθενείς μας. Στην ομιλία αυτή δεν θα αναλυθούν τα μυστικά του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος, ούτε οι δράσεις των πολυάριθμων μορίων που προέρχονται από το φυτό της κάνναβης, καθώς είναι μάλλον σκοπιμότερο να συζητηθεί η κάνναβη και τα κανναβινοειδή υπό το πρίσμα τριών παραμέτρων:

- Τι κάνουν οι ασθενείς
- Τι κάνουν οι κλινικοί
- Τι θα έπρεπε να κάνουμε, ασθενείς και κλινικοί

Τα διαθέσιμα δεδομένα είναι εντυπωσιακά περιορισμένα, αλλά η βιβλιογραφία που παρουσιάζεται αντιπροσωπευτική. Τα κανναβινοειδή φάρμακα ήρθαν για να μείνουν, και το κλειδί για τη διαχείρισή τους στην καθημερινή κλινική πρακτική είναι η εκπαίδευση – επειδή «αυτό που δεν καταλαβαίνουμε, το φοβόμαστε. Αυτό που φοβόμαστε, το θεωρούμε κακό. Αυτό που θεωρούμε κακό προσπαθούμε να το ελέγξουμε. Και σε αυτό που δεν μπορούμε να ελέγξουμε, επιτιθέμεθα» (αγνώστου)._

Βιβλιογραφία

Gelberg L, Beck D, Koerber J, Akabike WN, Dardick L, Lin C, Shoptaw S, Javanbakht M. Cannabis Use Reported by Patients Receiving Primary Care in a Large Health System. JAMA Netw Open. 2024 Jun 3;7(6):e2414809.

Zammit Dimech D, Grech L, Serracino Inglott A. Doctors' and pharmacists' perspectives on the clinical use of medicinal Cannabis: a cross-sectional study. Harm Reduct J. 2025 Oct 13;22(1):167.

MacCallum CA, Lo LA, Boivin M. "Is medical cannabis safe for my patients?" A practical review of cannabis safety considerations. Eur J Intern Med. 2021 Jul;89:10-18.

CANNABINOIDS IN PRIMARY HEALTH CARE

Karanastasi Chryssoula

ANAESTHESIOLOGIST, DEAA, Pain and Palliative Care Department, Henry Dunant Hospital Center, PRESIDENT OF THE HELLENIC MEDICAL ASSOCIATION FOR CANNABINOIDS (HMAC)

Over the last twenty years, cannabinoids are becoming increasingly popular –some believe them to be the panacea we have long been searching for, while others face them with caution and disbelief. Whichever the case, they are now part of our medicine cabinet, and health care professionals should have at least some basic knowledge of their physiological effects, so that they can comfortably discuss their use with their patients. This presentation will not introduce clinicians to the secrets of the endocannabinoid system or the effects of the numerous molecules of the cannabis flower, since at this point, it was deemed more useful to discuss cannabis and cannabinoids under three main topics:

- What patients do
- What clinicians do
- What patients and clinicians should be doing

Data is surprisingly limited, given the popularity of the subject, but the literature presented reflects the broader picture. Cannabinoid medicines are here to stay, and the key to dealing with them in everyday practice is education –for ‘What we don’t understand, we fear. What we fear, we judge as evil. What we judge as evil, we attempt to control. And what we cannot control...we attack’ (unknown author)._

Bibliography

Gelberg L, Beck D, Koerber J, Akabike WN, Dardick L, Lin C, Shoptaw S, Javanbakht M. Cannabis Use Reported by Patients Receiving Primary Care in a Large Health System. JAMA Netw Open. 2024 Jun 3;7(6):e2414809.

Zammit Dimech D, Grech L, Serracino Inglott A. Doctors' and pharmacists' perspectives on the clinical use of medicinal Cannabis: a cross-sectional study. Harm Reduct J. 2025 Oct 13;22(1):167.

MacCallum CA, Lo LA, Boivin M. "Is medical cannabis safe for my patients?" A practical review of cannabis safety considerations. Eur J Intern Med. 2021 Jul;89:10-18.

ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Κοντούλη Ζηναΐς

*Διευθύντρια, Ιατρείο Πόνου και Επεμβατικών Θεραπειών, Ιατρικό Κέντρο Αθηνών,
Αθήνα, Honorary Consultant in Pain Imperial College, London, UK*

Η Αναγεννητική Ιατρική αποτελεί έναν ταχέως αναπτυσσόμενο κλάδο της σύγχρον ιατρικής τα τελευταία 25 χρόνια, με στόχο την αποκατάσταση, αναγέννηση ή αντικατάσταση κυττάρων, ιστών και οργάνων που έχουν υποστεί βλάβη από τραυματισμούς, εκφυλιστικές παθήσεις ή χρόνιες νόσους. Σε αντίθεση με τις συμβατικές θεραπευτικές προσεγγίσεις που επικεντρώνονται κυρίως στη συμπτωματική αντιμετώπιση, η αναγεννητική ιατρική επιδιώκει τη λειτουργική αποκατάσταση των ιστών μέσω ενεργοποίησης των φυσικών μηχανισμών επούλωσης του οργανισμού.

Κύριοι άξονες της αναγεννητικής ιατρικής αποτελούν οι αυτόλογες θεραπείες, η χρήση πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια (Platelet-Rich Plasma, PRP) και οι θεραπείες με βλαστοκύτταρα ή μεσεγχυματικά κύτταρα. Οι αυτόλογες θεραπείες βασίζονται στη λήψη βιολογικού υλικού από τον ίδιο τον ασθενή, όπως αίμα, λιπώδης ιστός ή μυελός των οστών, μειώνοντας σημαντικά τον κίνδυνο ανοσολογικής απόρριψης και επιπλοκών. Το PRP περιέχει υψηλές συγκεντρώσεις αυξητικών παραγόντων, οι οποίοι συμβάλλουν στην επιτάχυνση της επούλωσης και στην αναγέννηση των ιστών. Παράλληλα, τα βλαστοκύτταρα διαθέτουν την ικανότητα διαφοροποίησης σε εξειδικευμένους κυτταρικούς τύπους, ενισχύοντας τη διαδικασία αναδόμησης κατεστραμμένων ιστών.

Οι θεραπείες με PRP έχουν ήδη ευρεία εφαρμογή στην ορθοπαιδική, την ιατρική του πόνου, την πλαστική χειρουργική και τη νευρολογία. Σύγχρονες μελέτες και μετα-αναλύσεις υποστηρίζουν τη συμβολή τους κυρίως στη διαχείριση του αρθρικού πόνου και στη βελτίωση της λειτουργικότητας των ασθενών. Αντίστοιχα, οι θεραπείες με βλαστοκύτταρα και μεσεγχυματικά κύτταρα εφαρμόζονται σε μικρότερο βαθμό, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις νευροπαθητικού πόνου, με ενθαρρυντικά αλλά ακόμη περιορισμένα δεδομένα. Παρά τις προοπτικές τους, η ευρεία εφαρμογή αυτών των θεραπειών περιορίζεται από παράγοντες όπως το υψηλό κόστος και η ανάγκη περαιτέρω κλινικής τεκμηρίωσης.

Συμπερασματικά, η Αναγεννητική Ιατρική αποτελεί έναν ιδιαίτερα υποσχόμενο τομέα με σημαντικές δυνατότητες στη θεραπεία του χρόνιου πόνου και των εκφυλιστικών παθήσεων. Η συνεχής ερευνητική πρόοδος και η διεύρυνση των κλινικών μελετών αναμένεται να ενισχύσουν περαιτέρω τον ρόλο της στην καθημερινή ιατρική πρακτική τα επόμενα χρόνια.

REGENERATIVE MEDICINE

Kontouli Z.

Regenerative medicine is a rapidly evolving field of modern medicine that has significantly developed over the last 25 years. Its primary aim is the restoration, regeneration, or replacement of cells, tissues, and organs damaged by trauma, degenerative diseases, or chronic conditions. Unlike conventional therapeutic approaches that mainly focus on symptom management, regenerative medicine seeks functional tissue restoration by activating the body's natural healing mechanisms.

The main pillars of regenerative medicine include autologous therapies, platelet-rich plasma (PRP), and stem cell or mesenchymal cell therapies. Autologous therapies are based on the use of biological material derived from the same patient, such as blood, adipose tissue, or bone marrow, thereby significantly reducing the risk of immune rejection and complications. Platelet-rich plasma contains high concentrations of growth factors that contribute to accelerated healing and tissue regeneration. In addition, stem cells possess the ability to differentiate into specialized cell types, enhancing the reconstruction and repair of damaged tissues.

PRP therapies are now widely applied in orthopedics, pain medicine, plastic surgery, and neurology. Recent studies and meta-analyses support their role mainly in the management of osteoarthritic pain and in improving patients' functional outcomes. Stem cell and mesenchymal cell therapies, although less extensively utilized, have shown promising results particularly in the treatment of neuropathic pain. However, their broader clinical application remains limited due to factors such as high cost and the need for further clinical validation.

In conclusion, regenerative medicine represents a highly promising field with considerable potential in the treatment of chronic pain and degenerative disorders. Ongoing scientific advances and the expansion of clinical research are expected to further strengthen its role in everyday medical practice in the coming years.

Ref:

1.Neil C. Patel; Joe M. Das; Tabish Aijaz. Regenerative Therapy in Pain 2026

**ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΞΩΣΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΗ ΤΑΥ: ΔΥΟ ΝΕΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ
ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΝΟΣΟΥ ΑΛΤΣΧΑΪΜΕΡ**

Σωτηρόπουλος Ιωάννης

Laboratory of Brain Exosomes & Pathology - ExoBrain, Institute of Biosciences & Applications, NCSR "Demokritos", Athens, Greece

Στη νέα εποχή της Ιατρικής Ακριβείας, η διάγνωση, πρόγνωση και θεραπεία σύνθετων εγκεφαλικών παθήσεων, όπως η νόσος Αλτσχάιμερ (ΝΑ), βασίζονται όλο και περισσότερο στην αξιολόγηση του τρόπου ζωής του κάθε ατόμου, των παραγόντων κινδύνου που εκτίθεται και πολυεπίπεδων βιολογικών αναλύσεων που αποσκοπούν στην αποσαφήνιση του βαθμού της εγκεφαλικής παθολογίας κάθε ασθενή, καθώς της αποτελεσματικότητας νέων θεραπευτικών σχημάτων. Επομένως, η κατανόηση της επίδρασης των παραγόντων κινδύνου και η χρήση καλύτερων βιοδεικτών που αντανakλούν το βαθμό εγκεφαλικών αλλοιώσεων του κάθε ατόμου/ασθενούς είναι υψίστης σημασίας. Διάφοροι παράγοντες κινδύνου που συμβάλλουν στην εμφάνιση της ΝΑ, όπως το χρόνιο ψυχολογικό στρες και η κατάθλιψη και, πιο πρόσφατα, ο χρόνιος πόνος. Νέα στοιχεία υποδηλώνουν ότι τα εξωσώματα (εκκρινόμενοι μεμβρανικοί σάκοι, που μεταφέρουν βιολογικό υλικό του κυττάρου προέλευσης) αποτελούν ένα αναδυόμενο εργαλείο «υγρής βιοψίας εγκεφάλου» με πολλά υποσχόμενη προγνωστική και διαγνωστική αξία. Ο Δρ. Ιωάννης Σωτηρόπουλος θα παρουσιάσει κλινικά και πειραματικά αποτελέσματα σχετικά με τον ρόλο της πρωτεΐνης Ταυ και των εξωσωμάτων του εγκεφάλου στην εκδήλωση της εγκεφαλικής παθολογίας της ΝΑ και τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζονται από παράγοντες κινδύνου της, όπως το χρόνιο στρες και ο χρόνιος πόνος. Δεδομένου ότι ο σύγχρονος τρόπος ζωής εκθέτει όλο και περισσότερο τα άτομα σε υψηλά επίπεδα στρες και ότι το ~20% των ενηλίκων παγκοσμίως πάσχει από χρόνιο πόνο, είναι σαφές ότι η κατανόηση της σχέσης του χρόνιου στρες και του χρόνιου πόνου με την ΝΑ μπορεί να διευκολύνει την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία και να ωφελήσει ένα μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού.

TAU AND EXOSOMES AS NOVEL LINKS OF CHRONIC PAIN AND ALZHEIMER'S DISEASE
Dr Ioannis Sotiropoulos

Laboratory of Brain Exosomes & Pathology - ExoBrain, Institute of Biosciences & Applications, NCSR "Demokritos", Athens, Greece

In the new era of Precision Medicine, the diagnosis, prognosis, and treatment of complex brain disorders such as Alzheimer's disease (AD) are increasingly based on the evaluation of the individual's lifestyle, risk factors, and multilevel biological analyses that aim to clarify the degree of brain pathology, as well as the effectiveness of new therapeutic schemes in each patient. Thus, the clarification of risk factors impact and the usage of better brain biomarkers that reflect the pathological status of each individual are of paramount importance. Different risk factors have been suggested for AD with chronic psychological stress and depression being among them, and more recently, persistent pain. Emerging evidence suggests exosomes (secreted membranous sacks, carrying biological material of the cell of origin) as an emerging tool of "liquid brain biopsy" with promising prognostic and diagnostic value. Dr Ioannis Sotiropoulos will present clinical and experimental evidence about the role Tau protein and brain exosomes in the precipitation and diagnosis of AD brain pathology and how they are influenced by AD risk factors such as chronic stress and persistent pain. Given that the modern lifestyle increasingly exposes individuals to high stress loads, and approx. 20% of adults worldwide suffer from chronic pain, it is clear that understanding the mechanistic link(s) of chronic stress and chronic pain with AD precipitation may facilitate AD early diagnosis and treatment and benefit a large proportion of the world's population.

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ «ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΟΜΙΧΛΗ»

Τσιρογιάννη Αικατερίνη

Αναισθησιολόγος, Δ/τρια Αναισθησιολογικού τμήματος και Ιατρείου Πόνου, Γ. Ν.

Κατερίνης

Η "εγκεφαλική ομίχλη" είναι ένας όρος ετερογενών εμπειριών που αναφέρεται σε κυμαινόμενες καταστάσεις γνωστικής δυσλειτουργίας, σε συνδυασμό με ασθένειες, φάρμακα και συμπεριφορές. Παρατηρήθηκε ότι διαφορετικοί τύποι χρόνιου μυοσκελετικού πόνου εμφανίζουν διαφορετικά πρότυπα δομικών αλλαγών στον εγκέφαλο. Η έκπτωση προσοχής και εκτελεστικής δυσλειτουργίας αναδεικνύονται ως κοινά χαρακτηριστικά σε πολλαπλούς τύπους χρόνιου μυοσκελετικού πόνου.

Η υποκείμενη παθοφυσιολογία είναι πολυδιάστατη με μεταβολές στη νευρωνική πλαστικότητα, νευροφλεγμονή, μεταβολές στο σύστημα νευροδιαβιβαστών, δομικές και λειτουργικές αλλαγές στον εγκέφαλο, επιγενετικές τροποποιήσεις και δυσλειτουργία του άξονα εντέρου-εγκεφάλου.

Απαιτείται ολιστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση των σωματικών και συναισθηματικών πτυχών του χρόνιου πόνου, με διαχείριση του πόνου, ψυχοθεραπεία - γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, τεχνικές ελάττωσης άγχους, αλλαγές διατροφικών συνηθειών, ρύθμιση της υγιεινής του ύπνου, διεπιστημονικά προγράμματα αποκατάστασης ασθενών με πόνο.

MUSCULOSKELETAL DISEASES, PAIN AND "BRAIN FOG"

Tsirogianni A.

"Brain fog" is a term for heterogeneous experiences that refer to fluctuating states of cognitive dysfunction, associated with diseases, medications, and behaviors. Different types of chronic musculoskeletal pain have been observed to exhibit different patterns of structural changes in the brain. Attentional and executive dysfunction are common features across multiple types of chronic musculoskeletal pain.

The underlying pathophysiology is multifaceted with alterations in neuronal plasticity, neuroinflammation, alterations in the neurotransmitter system, structural and functional changes in the brain, epigenetic modifications and gut-brain axis dysfunction.

A holistic approach is required to address the physical and emotional aspects of chronic pain, with pain management, psychotherapy - cognitive behavioral therapy, stress reduction techniques, changes in dietary habits, regulation of sleep hygiene, and interdisciplinary rehabilitation programs for patients with pain.

Gong T, et al. Chronic pain and cognitive dysfunction: clinical manifestations, underlying mechanisms, and emerging therapeutic strategies. Front. Neurosci. (2025)

Jintao Chen et al. The Relationship Between Chronic Pain and Cognitive Impairment in the Elderly: A Review of Current Evidence. Journal of Pain Research (2023)

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

Καπρέλη Ελένη

Καθηγήτρια, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Ο χρόνιος μυοσκελετικός πόνος αποτελεί ένα σύνθετο και πολυπαραγοντικό κλινικό πρόβλημα, με σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργικότητα, την ποιότητα ζωής, τη συμμετοχή στην εργασία και τη χρήση υπηρεσιών υγείας. Ορίζεται συνήθως ως πόνος που επιμένει ή υποτροπιάζει για διάστημα μεγαλύτερο των τριών μηνών και μπορεί να σχετίζεται με διαφορετικούς παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς. Η υψηλή επιδημιολογική του συχνότητα και η συχνή συνύπαρξη ψυχοκοινωνικών παραγόντων, όπως φόβος κίνησης, μειωμένη αυτο-αποτελεσματικότητα, άγχος, διαταραχές ύπνου και αποφυγή δραστηριότητας, καθιστούν αναγκαία μια σύγχρονη, εξατομικευμένη και βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση.

Η θεραπευτική άσκηση συστήνεται ευρέως στις κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του χρόνιου μυοσκελετικού πόνου και αποτελεί βασικό συστατικό της μη φαρμακολογικής φροντίδας. Ωστόσο, η συνταγογράφηση της παραμένει κλινικά απαιτητική. Η αποτελεσματικότητα της άσκησης είναι συχνά μέτρια, διαφορετικοί τύποι άσκησης μπορεί να έχουν διαφορετικά αποτελέσματα, ενώ η ανταπόκριση διαφέρει σημαντικά μεταξύ ασθενών. Επιπλέον, ο χρόνιος μυοσκελετικός πόνος δεν αποτελεί ενιαία οντότητα· ασθενείς με κυρίαρχο αλγαισθητικό, νευροπαθητικό ή αλγοπλαστικό μηχανισμό ενδέχεται να χρειάζονται διαφορετική δοσολογία, διαφορετική πρόοδο και διαφορετικό τρόπο επικοινωνίας της άσκησης.

Η ομιλία θα εστιάσει στις προκλήσεις και στις αρχές εξατομίκευσης της θεραπευτικής άσκησης στη διαχείριση του χρόνιου μυοσκελετικού πόνου. Θα παρουσιαστεί πώς η επιλογή του τύπου άσκησης, η ένταση, η συχνότητα, η πρόοδος και η παρακολούθηση των συμπτωμάτων μπορούν να προσαρμόζονται ανάλογα με τον κυρίαρχο μηχανισμό πόνου, τους λειτουργικούς στόχους, τις προτιμήσεις και τις πεποιθήσεις του ασθενή. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη θέση της άσκησης στο πλαίσιο της σύγχρονης διαχείρισης του πόνου, όπου η θεραπευτική άσκηση δεν αντιμετωπίζεται μόνο ως μέσο σωματικής αποκατάστασης, αλλά και ως εργαλείο εκπαίδευσης, αυτοδιαχείρισης, σταδιακής έκθεσης και ενίσχυσης της συμμετοχής του ασθενή στη ζωή του.

INDIVIDUALIZED THERAPEUTIC EXERCISE IN THE MANAGEMENT OF CHRONIC MUSCULOSKELETAL PAIN

Kapreli E.

Chronic musculoskeletal pain is a complex and multifactorial clinical condition with substantial impact on physical function, quality of life, work participation, and healthcare utilization. It is commonly defined as pain that persists or recurs for more than three months and may be underpinned by different pathophysiological mechanisms. Its high epidemiological burden, together with the frequent contribution of psychosocial factors such as fear of movement, low self-efficacy, anxiety, sleep disturbance, and activity avoidance, highlights the need for a contemporary, individualized, and biopsychosocial approach to care.

Therapeutic exercise is consistently recommended in clinical guidelines for the management of chronic musculoskeletal pain and represents a core component of non-pharmacological treatment. However, exercise prescription in this population remains clinically challenging. The overall effectiveness of exercise therapy is often modest, different types of exercise may produce different clinical effects, and treatment response varies considerably across patients. Moreover, chronic musculoskeletal pain should not be considered a single homogeneous condition. Patients with predominantly nociceptive, neuropathic, or nociplastic pain mechanisms may require different exercise strategies, different dosage and progression parameters, and different communication approaches to support engagement and adherence.

This lecture will discuss the rationale, challenges, and clinical principles of individualized therapeutic exercise in the management of chronic musculoskeletal pain. Emphasis will be placed on how exercise type, intensity, frequency, progression, and symptom monitoring can be adapted according to the dominant pain mechanism, functional goals, patient preferences, beliefs, previous experiences, and psychosocial profile. The presentation will also address the role of exercise therapy across different types of chronic musculoskeletal pain and explore how therapeutic exercise can be integrated within contemporary pain management. Within this framework, exercise is not viewed solely as a means of improving strength, mobility, or physical capacity, but also as a vehicle for pain education, self-management, graded exposure, restoration of confidence in movement, and meaningful participation in daily life.

ΥΠΕΡΜΕΤΡΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ / ΕΦΗΒΟΥΣ

Τζαβέας Αλέξανδρος

Ορθοπαιδικός Χειρουργός, Διδάκτωρ Ιατρικής ΑΠΘ, Μετεκπαίδευση στο Νοσ.

Wellington, Λονδίνο, Εξειδίκευση στην ανοικτή, αρθροσκοπική & ρομποτική χειρουργική ισχίου, Β' Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Αρθροσκοπικής Εταιρείας

Η συστηματική άσκηση και η αθλητική συμμετοχή αποτελούν θεμελιώδεις παραμέτρους προαγωγής της σωματικής και ψυχικής υγείας κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Ωστόσο, η σύγχρονη τάση για πρώιμη αθλητική εξειδίκευση και η επιβολή προπονητικών φορτίων που υπερβαίνουν τη φυσιολογική ικανότητα αποκατάστασης, αυξάνουν εκθετικά τον κίνδυνο εμφάνισης κακώσεων υπέρχρησης και συνδρόμου υπερπροπόνησης. Η βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι ο χρόνιος πόνος στην παιδική ηλικία δεν αποτελεί σπάνια οντότητα, καθώς επηρεάζει περίπου το 20% του πληθυσμού. Όταν ο πόνος αγνοείται στο βωμό της αθλητικής απόδοσης, ενεργοποιούνται μηχανισμοί κεντρικής ευαισθητοποίησης, μετατρέποντας μια οξεία βλάβη σε μια επίμονη κατάσταση με σύνθετο υπόβαθρο.

Ο επίμονος πόνος στους νέους αθλητές συνδέεται συχνά με ψυχολογική επιβάρυνση, όπως άγχος, καταθλιπτικά συμπτώματα, φόβο επανατραυματισμού, η οποία οδηγεί σε μειωμένη λειτουργικότητα και τελικά στην πρόωρη εγκατάλειψη του αθλητισμού. Σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η ανάδειξη της μετάβασης από την υπέρχρηση στη χρονιοποίηση του πόνου μέσα από το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο. Θα αναλυθούν οι κύριοι προγνωστικοί παράγοντες κινδύνου στον νεαρό αθλητή και θα παρουσιαστούν στρατηγικές πρόληψης και πρώιμης διεπιστημονικής παρέμβασης. Το βασικό μήνυμα είναι ότι ο παιδικός αθλητισμός οφείλει να παραμένει ένα μέσο θωράκισης της υγείας και όχι ένας παράγοντας ανάπτυξης χρόνιας νοσηρότητας και χρονιοποιημένου πόνου.

EN:

Tzaveas A.

Regular exercise and sports participation are fundamental pillars for promoting physical and mental health during childhood and adolescence. However, the contemporary trend toward early sports specialization, combined with training loads that exceed physiological recovery capacity, exponentially increases the risk of overuse injuries and burnout syndrome. Literature indicates that chronic pain in childhood is not a rare entity, affecting approximately 20% of the population. When pain is ignored in the pursuit of athletic performance, mechanisms of central sensitization are activated, transforming an acute injury into a persistent condition with a complex background. Persistent pain in young athletes is frequently associated with psychological burden, such as anxiety, depressive symptoms, and fear of reinjury, leading to impaired functionality and, ultimately, premature sports dropout. The purpose of this presentation is to highlight the transition from overuse to pain chronicity through the biopsychosocial model. The primary prognostic risk factors for the young athlete will be analyzed, and strategies for prevention and early interdisciplinary intervention will be presented. The core message is that youth sports must remain a means of health promotion rather than a source of chronic morbidity and persistent pain.

ΝΟΚΕΒΟ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ: Η ΣΚΟΤΕΙΝΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΑΣ

Μητσικώστας Δήμος Δημήτριος

Καθηγητής Νευρολογίας ΕΚΠΑ, Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Κεφαλαλγίας

Σε αντίθεση με το φαινόμενο placebo, το φαινόμενο nocebo, έχει πολύ μικρότερη αναγνωσιμότητα και μελέτη στα ιατρικά πρακτικά. Και τα δυο φαινόμενα αποτελούν ακραίες θέσεις του ιδίου εκκρεμούς που φυσιολογικά ενυπάρχει στην ανθρώπινη συμπεριφορά με σαφή βιολογική βάση και τελεονομία. Το placebo ελέγχεται από το μετωπιαίο μεταχιμακό σύστημα (σύστημα ανταμοιβής) κυρίως, με βασικό κέντρο τον επικλινή πυρήνα. Στο κατώτερο κέρασ του μεταχιμακού συστήματος βρίσκεται ο πυρήνας της αμυγδαλής που ελέγχει ένα δίκτυο πυρήνων και νευρωνικών κυκλωμάτων που θα μπορούσε να ονομάσει κανείς «σύστημα αυτοπροστασίας και ασφάλειας» που ελέγχει το nocebo. Οι νευρωνικές διασυνδέσεις και των δύο συστημάτων έχουν χαρτογραφηθεί και απεικονισθεί, όπως επίσης και τα συστήματα νευρομεταβίβασης τους (οποιοιδή, χολοκυστοκίνη, ενδορφίνες και ντοπαμινεργικό). Στις διαταραχές του χρόνιου πόνου τα φαινόμενα placebo/nocebo διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο, επειδή ο πόνος είναι ιδιοσυγκρασιακός και στερείται βιολογικών δεικτών. Η φοβική συμπεριφορά του nocebo μειώνει εξαιρετικά το αντικειμενικό θεραπευτικό όφελος των θεραπειών, τις οποίες αποψιλώνει με πλειάδα ανεπιθύμητων ενεργειών που συχνά προκαλούν τη διακοπή της θεραπείας. Μετα-αναλύσεις κλινικών μελετών φάσης 3 για τη θεραπεία των νοσημάτων χρόνιου πόνου και της ημικρανίας, δείχνουν ότι ένας στους 20 συμμετέχοντες διακόπτει τη θεραπεία της μελέτης εξαιτίας ανεπιθύμητων ενεργειών, παρότι λαμβάνει εικονικό-δηλαδή αδρανές- φάρμακο. Μελέτες παρατήρησης υποδεικνύουν πολλούς παράγοντες που επιδεινώνουν τις αρνητικές προσδοκίες, όταν προτείνεται μια θεραπεία. Τα φαινόμενα placebo/nocebo είναι συχνότερα και ισχυρότερα στην κλινική πράξη, απ' ό,τι στις κλινικές μελέτες ωστόσο. Επομένως οι κλινικοί ιατροί πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με αυτά, ιδίως με το nocebo που περιορίζει την αποτελεσματικότητα των θεραπειών, να γνωρίζουν τους παράγοντες που το αυξάνουν και να τους τροποποιούν επιστρατεύοντας εξατομικευμένες τεχνικές. Αυτό μεγιστοποιεί την επαγγελματική επιτυχία τους αλλά κυρίως αυξάνει την ποιότητα ζωής των ασθενών τους.

NOCEBO AND PAIN: THE DARK SIDE OF EXPECTATION**Mitsikostas D.**

Unlike the placebo effect, the nocebo effect has much less recognition and research in medical practices. Both phenomena are extreme positions of the same pendulum that normally exists in human behavior with a clear biological basis and teleonomy. The placebo effect is controlled by the frontal limbic system (reward system), with the **nucleus accumbens** as the main center. At the lower side of the limbic system is the amygdala nucleus which along with other neural circuits consists a self-protection and Αθανάσιος systems have been mapped with neuroimaging techniques, as well as their neurotransmission systems (opioids, cholecystokinin, endorphins and dopaminergics). In chronic pain disorders, placebo/nocebo effects play a special role, because the pain is idiosyncratic and lacks biological markers. The nocebo's phobic behavior greatly reduces the objective therapeutic benefit of the treatments, which it deforests with a multitude of adverse effects often leading to treatment discontinuation. Meta-analyses of phase 3 clinical trials for the treatment of chronic pain conditions and migraine show that one out of 20 participants in the placebo group discontinues study treatment due to adverse effects. Observational studies indicate many factors that exacerbate negative expectations when a treatment is proposed. Interestingly, placebo/nocebo effects are more frequent and stronger in clinical practice, but in clinical trials. Therefore, clinicians should be familiar with them, especially nocebo which limits the effectiveness of treatments, know the factors that increase it and modify them by employing personalized techniques. This maximizes their professional success but above all increases the quality of life of their patients.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟ

Μακρής Αλέξανδρος

Αναισθησιολόγος, Ασκληπιείο Βούλα

Τα κορτικοστεροειδή χρησιμοποιούνται ευρέως στις επεμβατικές τεχνικές αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου, ωστόσο η χρήση τους δεν είναι πάντα επαρκώς τεκμηριωμένη. Σκοπός της παρούσας ομιλίας είναι η ανασκόπηση του ρόλου των κορτικοστεροειδών στους περιφερικούς νευρικούς αποκλεισμούς, στις ενδοαρθρικές και περιαρθρικές εγχύσεις, καθώς και σε άλλες εφαρμογές στο μυοσκελετικό σύστημα, βάσει πρόσφατων πολυεπιστημονικών κατευθυντήριων οδηγιών (2025–2026).

Τα κορτικοστεροειδή εμφανίζουν αντιφλεγμονώδη, αλλά και πολλές άλλες δράσεις, γεγονός που εξηγεί την ευρεία χρήση τους στην κλινική πράξη. Ωστόσο, τα διαθέσιμα κλινικά δεδομένα αναδεικνύουν σημαντικούς περιορισμούς. Βασικά συμπεράσματα των πρόσφατων συστάσεων είναι τα εξής: (α) στους συμπαθητικούς και περιφερικούς νευρικούς αποκλεισμούς, το τοπικό αναισθητικό μόνο επαρκεί στις περισσότερες περιπτώσεις, (β) δεν συνιστάται η ρουτίνα προκαθορισμένης σειράς επαναλαμβανόμενων εγχύσεων σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, (γ) στις ενδοαρθρικές εγχύσεις (ώμος, γόνατο, ισχίο), το όφελος είναι κυρίως βραχυπρόθεσμο, ενώ χαμηλότερες δόσεις φαίνεται να είναι ισοδύναμες των υψηλότερων, (δ) στα σημεία πυροδότησης (trigger points) δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα υπεροχής έναντι τοπικού αναισθητικού ή dry needling, (ε) τα particulate κορτικοστεροειδή πρέπει να αποφεύγονται πλησίον του σπονδυλικού σωλήνα λόγω κινδύνου εμβολικών επιπλοκών και (στ) οι συσσωρευτικές δόσεις πιθανόν δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 200 mg ισοδύναμων της μεθυλπρεδνιζολόνης ανά έτος.

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δίνεται στις πιθανές επιπλοκές, όπως υπεργλυκαιμία, καταστολή του άξονα υποθαλάμου–υπόφυσης–επινεφριδίων, οστεονέκρωση και λοιμώξεις. Επιπλέον είναι σημαντικό ότι πολλές από τις διαθέσιμες μελέτες στις οποίες στηρίζονται οι συστάσεις παρουσιάζουν σημαντικούς περιορισμούς, όπως μικρό αριθμό ασθενών, ετερογενείς πληθυσμούς, διαφορετικές τεχνικές και χορηγούμενων διαλυμάτων, ενώ τα μακροπρόθεσμα δεδομένα παραμένουν περιορισμένα. Για το λόγο αυτό το Grade of Recommendation για όλες τις συστάσεις σχεδόν είναι χαμηλό.

Συμπερασματικά, τα κορτικοστεροειδή στις επεμβατικές τεχνικές δεν αποτελούν disease-modifying θεραπεία, δεν ακολουθούν την αρχή «όσο περισσότερο τόσο καλύτερα» και δεν είναι πάντοτε απαραίτητα. Το κλινικό τους όφελος είναι κυρίως βραχυπρόθεσμο και symptom-directed, λειτουργώντας κυρίως ως γέφυρα προς την αποκατάσταση με άλλες παρεμβάσεις. Η τεκμηριωμένη και εξατομικευμένη χρήση τους μπορεί να βελτιώσει το προφίλ ασφάλειας και αποτελεσματικότητάς τους.

RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF CORTICOSTEROIDS IN INTERVENTIONAL TECHNIQUES FOR CHRONIC PAIN MANAGEMENT

Makris A.

Corticosteroids are widely used in interventional techniques for chronic pain management, however, their use is not always adequately evidence-based. The aim of this lecture is to review the role of corticosteroids in peripheral nerve blocks, intra-articular and periarticular injections, as well as in other musculoskeletal applications, based on recent multispecialty guidelines (2025–2026).

Corticosteroids exhibit anti-inflammatory as well as multiple other biological effects, which explains their widespread use in clinical practice. Nevertheless, the available clinical evidence highlights important limitations.

The main conclusions of the recent recommendations are as follows: (a) in sympathetic and peripheral nerve blocks, local anesthetic alone is sufficient in most cases, (b) routine administration of predetermined series of repeated injections at fixed time intervals is not recommended, (c) in intra-articular injections (shoulder, knee, hip), the benefit is mainly short-term, while lower doses appear to be equivalent to higher doses, (d) for trigger point injections, there is insufficient evidence demonstrating superiority over local anesthetic alone or dry needling, (e) particulate corticosteroids should be avoided near the spinal canal because of the risk of embolic complications, and (f) cumulative corticosteroid doses should probably not exceed 200 mg methylprednisolone equivalents per year.

Particular emphasis is placed on potential complications, including hyperglycemia, suppression of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis, osteonecrosis, and infections. In addition, it is highlighted that most of the available studies the recommendations are based on, present important limitations, including small sample sizes, heterogeneous patient populations, different techniques and injectates, while long-term outcome data remain limited.

In conclusion, corticosteroids in interventional pain procedures do not constitute disease-modifying therapy, do not follow the principle of "more is better," and are not always necessary. Their clinical benefit is mainly short-term and symptom-directed, functioning primarily as a bridge to rehabilitation alongside other therapeutic interventions. Evidence-based and individualized use may improve their safety and effectiveness profile.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ –ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗ –ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κουρούκλη Ειρήνη

MD PhD FIPP, ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΓΝΑ

Η οσφυαλγία (Low Back Pain – LBP) αποτελεί τη συχνότερη μυοσκελετική πάθηση παγκοσμίως και παραμένει η κύρια αιτία ετών ζωής με αναπηρία σύμφωνα με το Global Burden of Disease Study. Η συχνότητά της αυξήθηκε σημαντικά μεταξύ 1990 και 2017, επηρεάζοντας τη λειτουργικότητα, την ποιότητα ζωής και την εργασιακή ικανότητα των ασθενών. Παρά την πληθώρα κατευθυντήριων οδηγιών, εξακολουθούν να υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις θεραπευτικές προσεγγίσεις, ιδιαίτερα όσον αφορά τη φαρμακευτική και επεμβατική αντιμετώπιση της οξείας οσφυοϊσχιαλγίας.

Η αξιολόγηση του ασθενούς βασίζεται κυρίως στο λεπτομερές ιστορικό και την κλινική εξέταση, με ιδιαίτερη σημασία στον αποκλεισμό “red flags” όπως λοίμωξη, κάταγμα, κακοήθεια, προοδευτικό νευρολογικό έλλειμμα και σύνδρομο ιππουρίδας. Η απεικόνιση δεν συστήνεται ως εξέταση ρουτίνας σε μη ειδική οσφυαλγία χωρίς σοβαρά κλινικά ευρήματα.

Οι περισσότερες σύγχρονες οδηγίες (NICE, ACP, NASS) προτείνουν ως θεραπεία πρώτης γραμμής τη διατήρηση της δραστηριότητας, την εκπαίδευση και καθησύχηση του ασθενούς, καθώς και τη βραχυχρόνια χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (NSAIDs). Η παρακεταμόλη ως μονοθεραπεία, τα gabapentinoids, οι βενζοδιαζεπίνες και τα συστηματικά κορτικοστεροειδή δεν υποστηρίζονται επαρκώς από τα διαθέσιμα δεδομένα. Η φυσικοθεραπεία και η εξατομικευμένη άσκηση συμβάλλουν στη λειτουργική αποκατάσταση και στη μείωση των υποτροπών.

Οι επισκληρίδιες εγχύσεις στεροειδών (ESI) αποτελούν θεραπευτική επιλογή σε επιλεγμένους ασθενείς με επιμένουσα ριζική συμπτωματολογία και απεικονιστική συσχέτιση, κυρίως για βραχυπρόθεσμη ανακούφιση πόνου και βελτίωση λειτουργικότητας. Ωστόσο, δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις για μακροχρόνια τροποποίηση της φυσικής πορείας της νόσου. Συμπερασματικά, η σύγχρονη διαχείριση της οξείας οσφυοϊσχιαλγίας απαιτεί εξατομικευμένη, πολυπαραγοντική και τεκμηριωμένη προσέγγιση, με έμφαση στην αποφυγή υπερθεραπείας και μη αναγκαίων επεμβάσεων.

GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS FOR THE MANAGEMENT OF LOW BACK PAIN: COMPARISON AND CONCLUSIONS

Kouroukli E.

Low back pain (LBP) is the most common musculoskeletal disorder worldwide and remains the leading cause of years lived with disability according to the Global Burden of Disease Study. Its prevalence increased substantially between 1990 and 2017, significantly affecting functionality, quality of life, and work productivity. Despite the growing number of clinical practice guidelines, important differences remain regarding the optimal management of acute low back pain and sciatica, particularly in pharmacologic and interventional strategies.

Initial patient assessment should rely primarily on detailed history taking and clinical examination, with emphasis on identifying “red flags” suggestive of serious pathology such as infection, malignancy, fracture, progressive neurological deficit, or cauda equina syndrome. Routine imaging is not recommended in patients with non-specific low back pain in the absence of concerning clinical findings.

Most contemporary guidelines, including NICE, ACP, and NASS recommendations, support conservative management as first-line therapy. Key components include patient education, reassurance regarding favorable prognosis, maintenance of activity, and short-term use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Acetaminophen as monotherapy, gabapentinoids, benzodiazepines, and routine systemic corticosteroids are generally not supported by current evidence. Physical therapy and individualized exercise programs contribute to functional recovery and reduction of recurrence risk.

Epidural steroid injections (ESIs) may be considered in selected patients with persistent radicular symptoms and concordant imaging findings, particularly when conservative treatment has failed. Current evidence suggests that ESIs may provide short-term pain relief and temporary functional improvement, especially in lumbar radiculopathy due to disc herniation. However, there is insufficient evidence supporting long-term disease modification or prevention of surgery.

Overall, modern management of acute lumbosciatica requires an individualized, evidence-based, and multidisciplinary approach. Current guidelines emphasize careful patient selection, avoidance of unnecessary imaging and polypharmacy, and judicious use of interventional procedures within a broader rehabilitation strategy.

REFERENCES

- 1.Recent clinical practice guidelines for the management of low back pain: a global comparison Tianyu Zhou1* , David Salman1,2 and Alison. H. McGregor1 Zhou et al. BMC Musculoskeletal Disorders (2024) 25:344
- 2.Clinical guidelines and care pathway for management of low back pain with or without radicular pain Florian Bailly a,*, Anne-Priscille Trouvinb, Sandrine Bercierc, Sabrina Dadound, Jean-Philippe Deneuvillee, Rogatien Faguerf, Jean-Baptiste Fassierg, MichÃ“le Koleckh, Louis Lassalle i, Thomas Le Vrauxj, Liesse Brigitte k, Karine Petitprezl, Aline Ramond-Roquinm, Jean-FranÃ§ois Renardn, Alexandra Roreno, Sylvie Rozenbergp, Catherine Sebireq, Gilles Vuidesr, FranÃ§ois Rannous, Petit Audreyf a Rheumatology department, Pain unit, hÃ“pital PitiÃ©-SalpÃ¢triÃ©re, Assistance publiqueâD “HÃ“pitaux de Paris, 47âD “83, boulevardClinical guidelines and care pathway for management of low back pain with or without radicular pain Florian Bailly a,*, Anne-Priscille Trouvinb, Sandrine Bercierc, Sabrina Dadound, Jean-Philippe Deneuvillee, Rogatien Faguerf, Jean-Baptiste Fassierg, MichÃ“le Koleckh, Louis Lassalle i, Thomas Le Vrauxj, Liesse Brigitte k, Karine Petitprezl, Aline Ramond-Roquinm, Jean-FranÃ§ois Renardn, Alexandra Roreno, Sylvie Rozenbergp, Catherine Sebireq, Gilles Vuidesr, FranÃ§ois Rannous, Petit Audreyf a Rheumatology department, Pain unit, hÃ“pital PitiÃ©-SalpÃ¢triÃ©re, Assistance publiqueâD “HÃ“pitaux de Paris, 47âD “83, boulevardMM. Joint Bone Spine 88 (2021) 105227
- 3.Epidural Steroids for Cervical and Lumbar Radicular Pain and Spinal Stenosis Systematic Review Summary Report of the AAN Guidelines Subcommittee Carmel Armon,1,* Pushpa Narayanaswami,2,* Sonja Potrebic,3 Gary Gronseth,4 Misha-Miroslav Ba“ckonja,Viet L. Cai,6 James Dorman,7 Christopher Gilligan,8 Scott A. Heller,9 Heather M. Silsbee,10 and Don B. Smith11 2025 American Academy of Neurology

ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**Μάτης Γεώργιος***MD, MSc, PhD, FINR(CH), Διευθυντής του Τμήματος Επεμβατικής Αντιμετώπισης Πόνου & Σπαστικότητας - Νευροτροποποίησης, Νοσοκομείο Υγεία, Αθήνα*

Η διαχείριση του χρόνιου πόνου αποτελεί μία από τις πιο σύνθετες προκλήσεις της σύγχρονης ιατρικής, όπου η λήψη χειρουργικών αποφάσεων συχνά ισορροπεί μεταξύ της τεχνικής αρτιότητας και των ηθικών διλημμάτων. Η παρούσα εισήγηση εξετάζει τη θεμελιώδη σχέση μεταξύ των κλινικών κατευθυντήριων οδηγιών και της ιατρικής ηθικής. Αντλώντας έμπνευση από την Αριστοτελική φιλοσοφία της «ευδαιμονίας» και τις βασικές αρχές της βιοηθικής (την αυτονομία, την αγαθοεργία, τη μη-βλαπτικότητα και τη δικαιοσύνη) αναλύεται ο ρόλος των κατευθυντήριων οδηγιών ως ηθική επιταγή και όχι ως άκαμπτος περιορισμός. Στον τομέα των σύγχρονων τεχνολογιών νευροτροποποίησης, η προσκόλληση σε τεκμηριωμένα πρωτόκολλα διασφαλίζει την ασφάλεια των ασθενών, αποτρέποντας άσκοπες παρεμβάσεις ή την αλόγιστη χρήση οπιοειδών. Ωστόσο, η ιδιαιτερότητα του πόνου απαιτεί συχνά εξατομικευμένες αποκλίσεις, οι οποίες πρέπει να τεκμηριώνονται με ισχυρά ηθικά κριτήρια. Μέσα από τη φιλοσοφική θεώρηση του «χειρουργού-μοναχού,» υπογραμμίζεται η ανάγκη για πειθαρχία, ταπεινότητα και υπέρβαση του ιατρικού «φυλετισμού» (tribalism). Η σχέση ιατρού-ασθενούς παρομοιάζεται με έναν «χορό», όπου η ενσυναίσθηση αποδεικνύεται συχνά ισχυρότερη από τις καθαρά φαρμακολογικές ή επεμβατικές λύσεις. Συμπερασματικά, η σύγχρονη χειρουργική αντιμετώπιση του πόνου απαιτεί τη συνεχή σύζευξη των επιστημονικών οδηγιών με μια βαθιά εσωτερική επαγγελματική κουλτούρα ηθικής ευθύνης, με απώτερο στόχο την ανακούφιση του ανθρώπινου υποφέρειν.

ETHICS AND GUIDELINES IN MODERN PAIN MANAGEMENT**Matis G.**

The management of chronic pain represents one of the most intricate challenges in modern medicine, where surgical decision-making must constantly balance technical precision with profound ethical considerations. This presentation explores the fundamental interplay between clinical guidelines and medical ethics. Inspired by the Aristotelian virtue of "eudaimonia" (flourishing) and the core tenets of bioethics (autonomy, beneficence, non-maleficence, and justice), clinical guidelines are examined not as rigid restrictions, but as ethical imperatives. Within the realm of advanced neuromodulation technologies, adherence to evidence-based protocols safeguards patient care and prevents unnecessary interventions or reliance on opioid therapy. However, the unique nature of chronic pain often necessitates tailored deviations; such departures must always be thoroughly documented and strongly justified by core ethical principles. Reflecting on a personal professional culture shaped by the philosophy of "surgeons as monks," this talk highlights the necessity for discipline, humility, and transcending medical tribalism. The doctor-patient relationship is envisioned as a delicate "dance," where genuine physician empathy frequently proves more powerful than hasty pharmacological or surgical choices. Ultimately, modern surgical management of chronic pain demands a seamless synthesis of objective guidelines and a deeply internalized ethical responsibility, aiming solely at the alleviation of human suffering.

ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΤΕΡΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ: ΤΙ ΝΕΟΤΕΡΟ

Αποστολάκη Στέλλα

Αναισθησιολόγος, Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων

Στα νεότερα δεδομένα της βιβλιογραφίας που αφορούν στον πόνο της οστεοαρθρίτιδας υπάρχει μία μετάβαση από το «η οστεοαρθρίτιδα πονάει επειδή υπάρχει φθορά στο χόνδρο» προς ένα φαινοτυπικό / μηχανιστικό μοντέλο πόνου: σε διαφορετικούς ασθενείς —και στον ίδιο ασθενή σε διαφορετικές φάσεις— ο πόνος μπορεί να είναι κυρίως μηχανικός, φλεγμονώδης, νευροπαθητικός, αλγοπλαστικός ή συχνότερα μικτός. Αυτό εξηγεί γιατί σε ένα ποσοστό 30-30% η βαρύτητα ή όχι της ακτινογραφικής εικόνας δεν «ταιριάζει» με την ένταση του πόνου και γιατί οι δε μπορούν να εφαρμοστούν σε όλους τους ασθενείς οι ίδιες θεραπείες. Ακολουθούν τα σημαντικότερα σημεία:

1. Νέα χρήσιμη ταξινόμηση είναι αυτή της χαμηλής πολυπλοκότητας ή υψηλής πολυπλοκότητας

Μια πρόσφατη προσέγγιση προτείνει να κατατάσσουμε τον πόνο της οστεοαρθρίτιδας ως **χαμηλής πολυπλοκότητας ή υψηλής πολυπλοκότητας**.

Χαμηλής πολυπλοκότητας: πιο εντοπισμένος πόνος, σχετίζεται περισσότερο με το πάσχον άκρο, προβλέψιμη ανταπόκριση σε άσκηση, σε απώλεια βάρους, με καλή ανταπόκριση σε χορήγηση τοπικών/συστηματικά ΜΣΑΦ, ενδαρθρικών θεραπειών ή αρθροπλαστικής

Υψηλής πολυπλοκότητας : ο πόνος ενισχύεται από εξωαρθρικούς και συστηματικούς παράγοντες: κεντρική ευαισθητοποίηση, διαταραχές ύπνου, άγχος/κατάθλιψη, παχυσαρκία, φλεγμονώδεις μεταβολικό περιβάλλον, γενετικούς και ανοσολογικούς παράγοντες. Σε αυτούς τους ασθενείς η ανταπόκριση στις «κλασικές» θεραπείες είναι λιγότερο προβλέψιμη.

2. Ο αλγοπλαστικός πόνος είναι στο επίκεντρο

Ο **αλγοπλαστικός πόνος** οφείλεται σε δυσλειτουργία της επεξεργασίας του πόνου, χωρίς να υπάρχει σαφής βλάβη ιστού ή νεύρου στην οποία θα μπορούσε να αποδοθεί. Στην οστεοαρθρίτιδα αυτό μεταφράζεται σε ασθενείς με δυσανάλογο πόνο σε σχέση με τα ακτινογραφικά ευρήματα, διάχυτη ευαισθησία, υπεραλγησία, αλλοδυνία, κόπωση, κακό ύπνο και συχνά συννοσηρότητες τύπου ινομυαλγίας. Η κεντρική ευαισθητοποίηση θεωρείται πλέον βασικός λόγος αποτυχίας των θεραπειών που στοχεύουν μονάχα στην άρθρωση. Κλινικά, αυτό σημαίνει ότι πριν πούμε «ο βαθμός της βλάβης δε δικαιολογεί τέτοιο πόνο » ή «η αρθροπλαστική θα βοηθήσει με τον πόνο», χρειάζεται έλεγχος για δείκτες κεντρικής ευαισθητοποίησης: διάχυτος πόνος, χαμηλός ουδός πίεσης, έντονη ευαισθησία εκτός άρθρωσης, κακός ύπνος, ύπαρξη καταστροφολογίας, άγχος/κατάθλιψη, ιστορικό χρόνιου πόνου σε άλλα σημεία του σώματος.

3. Ο πόνος είναι δυναμικός, όχι στατικός

Νεότερες ανασκοπήσεις τονίζουν ότι οι φαινότυποι δεν μπορούν να μπουν σε «κουτάκια». Ένας ασθενής με οστεοαρθρίτιδα γόνατος μπορεί να εμφανίσει αρχικά κυρίως μηχανικό πόνο, να εμφανίσει φλεγμονώδεις εξάρσεις και στη συνέχεια να αναπτύξει νευροπαθητικό ή αλγοπλαστικό πόνο. Η μετάβαση αυτή σε διαφορετικό τύπο πόνου μπορεί να

επηρεαστεί από παρατεταμένη φλεγμονή, από την ύπαρξη επίμονου πόνου, από διαταραχές ύπνου, ψυχολογικούς παράγοντες και ίσως από τη χειρουργική επέμβαση.

4. Περισσότερη έμφαση στο «whole-joint disease»

Η οστεοαρθρίτιδα πλέον περιγράφεται ως νόσος ολόκληρης της άρθρωσης, όχι απλώς νόσος του χόνδρου. Στον πόνο συμμετέχουν το υποχόνδριο οστό, ο υμένας, μηνίσκοι, σύνδεσμοι, το λιπώδες σωματίο, μυς, αγγεία και νεύρα. Αυτό έχει πρακτική σημασία: ο ασθενής με έντονη υμενίτιδα δεν είναι ίδιος με τον ασθενή που έχει πόνο λόγω κυρίαρχης κεντρικής ευαισθητοποίησης.

5. Φλεγμονώδης και μεταβολικός φαινότυπος: όχι «μη φλεγμονώδης» νόσος

Η παλαιότερη αντίληψη ότι η οστεοαρθρίτιδα είναι καθαρά εκφυλιστική έχει υποχωρήσει. Υπάρχουν ασθενείς με σαφή υμενίτιδα, τοπική παραγωγή κυτταροκινών, ενεργοποίηση έμφυτης ανοσίας και μεταβολική φλεγμονή. Η παχυσαρκία δεν δρα μόνο μηχανικά μέσω φόρτισης, αλλά και μέσω του δυσλειτουργικού λιπώδους ιστού, των λιποκινών αλλά και συστηματικής φλεγμονής, στοιχεία που σχετίζονται με ανάπτυξη πόνου.

6. Νευροπαθητικού τύπου πόνος: συχνότερος απ' όσο νομίζαμε

Στην οστεοαρθρίτιδα, ειδικά του γόνατος και του ισχίου, αρκετοί ασθενείς έχουν συμπτώματα τύπου καύσου, ηλεκτρικών εκκενώσεων, μουδιάσματος ή παραισθησιών. Αυτό δεν σημαίνει πάντα «καθαρή νευροπάθεια», αλλά συχνά αυτά τα φαινόμενα αποτελούν το νευροπαθητικού πόνου στοιχείο, σε πόνο μεικτού τύπου. Η αναγνώρισή του έχει σημασία γιατί η θεραπεία με αντιφλεγμονώδη μπορεί να μην αρκεί.

7. Precision medicine: φαινότυποι, ενδότυποι, θεραπευτικοί φαινότυποι

Το πιο ενδιαφέρον ερευνητικά είναι η μετάβαση σε φαινότυπους, μοριακούς ενδότυπους και θεραπευτικούς φαινότυπους (theratypes)— δηλαδή ομάδες ασθενών που πιθανώς ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες θεραπείες. Η ιδέα είναι να μη δοκιμάζουμε το ίδιο πρωτόκολλο σε όλους, αλλά να συνδυάζουμε κλινικά δεδομένα, απεικόνιση, βιοδείκτες, ερωτηματολόγια πόνου και ίσως machine learning για πιο εξατομικευμένη επιλογή θεραπείας.

8. Θεραπευτικές επιλογές ανά φαινότυπο

Πρακτικά, η ετερογένεια οδηγεί σε πιο στοχευμένη αντιμετώπιση:

Κυρίαρχος μηχανισμός	Κλινικές ενδείξεις	Θεραπευτικό μονοπάτι
Μηχανικός / φορτίου	Πόνος στη βάδιση, σκάλες, φόρτιση, βελτίωση με ανάπαυση	Άσκηση, ενδυνάμωση, απώλεια βάρους, βοηθήματα, ορθώσεις, εργονομία
Φλεγμονώδης	Ύπαρξη εξάρσεων πόνου ύδραρθρος, πρωινή δυσκαμψία, υμενίτιδα σε US/MRI	ΜΣΑΦ, τοπικά ΜΣΑΦ, επιλεγμένα κορτικοστεροειδή ενδαρθρικά, στόχευση υμενίτιδας
Βλάβη στο υποχόνδριο οστό	Νυχτερινός/βαθύς πόνος, MRI ευρήματα	Μείωση φόρτισης, αντιμετώπιση μηχανικών παραγόντων
Νευροπαθητικού τύπου	Καύσεως, ηλεκτρική κένωση μούδιασμα, παραισθήσεις	Έλεγχος του νευροπαθητικού στοιχείου, συνδυασμός γκαμπαπεντινοειδών και αντιφλεγμονώδων παραγόντων
Αλγοπλαστικός / κεντρική ευαισθητοποίηση	Δυσανάλογος πόνος, διάχυτη ευαισθησία, κόπωση, κακός ύπνος, άγχος	Εκπαίδευση πόνου, βαθμιαία αύξηση έντασης της δραστηριότητας, ποιοτικός ύπνος, ψυχολογικές παρεμβάσεις, φάρμακα κεντρικής δράσης όπου ενδείκνυται
Μεταβολικός / παχυσαρκία	Αυξημένο βάρος, πολυαρθρικός πόνος, συστηματική φλεγμονή	Απώλεια βάρους, άσκηση, μεταβολική παρέμβαση, πιθανώς φαρμακοθεραπεία παχυσαρκίας σε επιλεγμένους

Συμπερισματικά ο πόνος στην οστεοαρθρίτιδα αντιμετωπίζεται όλο και περισσότερο ως **πολυμηχανιστικό, δυναμικό και εξατομικευμένο φαινόμενο**, όπου η άρθρωση, το νευρικό σύστημα, το ανοσομεταβολικό περιβάλλον, ο ύπνος και η ψυχολογία συνδιαμορφώνουν την εμπειρία πόνου — άρα η θεραπεία πρέπει να είναι φαινοτυπικό-καθοδηγούμενη και όχι μόνο ακτινογραφικά-καθοδηγούμενη.

Βιβλιογραφία

- Petersen, K.K.S., Ciampi de Andrade, D., Pickering, G. et al. The complexity of pain in osteoarthritis. Nat Rev Rheumatol (2026). <https://doi.org/10.1038/s41584-026-01372-8>
- Hladkykh FV, Liadova TI, Matvieienko MS, Komorovsky R, Smiyan S, Student V. Central Sensitization and Nociceptive Pain: Shared Mechanisms in Fibromyalgia, Osteoarthritis, and Inflammatory Arthritis. J Pain Res. 2026 Mar 26;19:571311. doi: 10.2147/JPR.S571311
- Saxer F, Hollinger A, Bjurström MF, Conaghan PG, Neogi T, Schieker M, Berenbaum F. Pain-phenotyping in osteoarthritis: Current concepts, evidence, and considerations towards a comprehensive framework for assessment and treatment. Osteoarthritis Cartil Open. 2024 Jan 5;6(1):100433. doi: 10.1016/j.ocarto.2023.100433.
- Deveza LA, Nelson AE, Loeser RF. Phenotypes of osteoarthritis: current state and future implications. Clin Exp Rheumatol. 2019 Sep-Oct;37 Suppl 120(5):64-72.
- Malfait AM, Miller RE, Miller RJ. Basic Mechanisms of Pain in Osteoarthritis: Experimental Observations and New Perspectives. Rheum Dis Clin North Am. 2021 May;47(2):165-180. doi: 10.1016/j.rdc
- He C, Li Q, Huang R, Gao X, Li L, Fan P. Pain Phenotype in Knee Osteoarthritis: Implications for Mechanism-Based Therapy. Orthop Surg. 2025 Nov;17(11):3007-3021. doi: 10.1111/os.70161.

ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ: ΟΤΑΝ Η ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΗΝ ΑΛΓΟΛΟΓΙΑ

Νύκταρη Βασιλεία

Επίκουρη Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Κρήτη

Οι βιολογικοί παράγοντες έχουν ενταχθεί δυναμικά στη σύγχρονη Αλγολογία, χωρίς όμως να αποτελούν ούτε μονοσήμαντα ευεργετικές ούτε εγγενώς επικίνδυνες θεραπείες. Αντιπροσωπεύουν στοχευμένες ανοσολογικές παρεμβάσεις που μπορούν, υπό προϋποθέσεις, να τροποποιήσουν τόσο την υποκείμενη παθοφυσιολογία όσο και την εμπειρία του πόνου. Στο φλεγμονώδες φάσμα του χρόνιου πόνου (ρευματοειδής αρθρίτιδα, σπονδυλαρθρίτιδες, ψωριασική αρθρίτιδα, φλεγμονώδης οστεοαρθρίτιδα), η αναστολή κυτταροκινών όπως TNF, IL-6, IL-17 και GM-CSF μειώνει το φλεγμονώδες φορτίο, περιορίζει την περιφερική και κεντρική ευαισθητοποίηση και οδηγεί σε κλινικά σημαντική βελτίωση του πόνου, του ύπνου και της λειτουργικότητας. Αντίστοιχα, οι αναστολείς CGRP/υποδοχέα CGRP στην ημικρανία αποτελούν πρότυπο ευθυγράμμισης μοριακού στόχου και φαινοτύπου πόνου, με σαφή μείωση των ημερών κρίσης και ευνοϊκό προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών.

Αντίθετα, σε αλγοπλαστικό πόνο και σύνδρομο κεντρικής ευαισθητοποίησης (π.χ. πρωτοπαθής νομυαλγία χωρίς τεκμηριωμένη φλεγμονή) ή σε μη φλεγμονώδη χρόνια οσφυαλγία, η χρήση βιολογικών παραγόντων δεν υποστηρίζεται επαρκώς από τα δεδομένα, εκθέτει τον ασθενή σε ανοσοκαταστολή και σπάνια μεταφράζεται σε ουσιαστικό αναλγητικό όφελος. Πιθανά η χρονική στόχευση της παρέμβασης αναδεικνύεται σημαντική. Προκλινικά και μεταφραστικά δεδομένα, καθώς και ορισμένες κλινικές παρατηρήσεις, υποδεικνύουν ότι η υπερβολικά πρόωμη και επιθετική καταστολή της οξείας φλεγμονώδους απάντησης –κυρίως με ΜΣΑΦ και κορτικοστεροειδή και δυνητικά με άλλες ισχυρές στοχευμένες ανοσοθεραπείες –μπορεί να διαταράξει τις ενδογενείς οδούς “λύσης της φλεγμονής” και να διευκολύνει τη μετάβαση σε χρόνια πόνο σε επιλεγμένα πλαίσια..

Περαιτέρω, ζητήματα ασφάλειας (σοβαρές και λανθάνουσες λοιμώξεις, πιθανή επίδραση σε νεοπλασματική υποτροπή, ταχεία προοδευτική οστεοαρθρίτιδα με αντι-NGF θεραπείες) υπογραμμίζουν ότι οι βιολογικοί παράγοντες δεν αποτελούν ουδέτερα αναλγητικά αλλά παρεμβάσεις υψηλής ισχύος που απαιτούν προσεκτική επιλογή. Η διασταύρωση ανοσοθεραπείας καρκίνου και πόνου με τους αναστολείς PD-1/PD-L1 αναδεικνύει, τέλος, την ανάγκη ισορροπίας ανάμεσα στη μέγιστη αντικαρκινική ανοσοδιέγερση και στη διαχείριση μιας ενδεχόμενης παροδικής επιδείνωσης του πόνου. Το κεντρικό μήνυμα είναι ότι ο βιολογικός παράγοντας μπορεί να λειτουργήσει ως «φίλος» ή «εχθρός» ανάλογα με το ανοσολογικό προφίλ, τη φάση της νόσου και το συνολικό βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο του ασθενούς.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Zhao J, et al. Immunotherapies in chronic pain through modulation of neuroimmune interactions. *Pharmacol Ther.* 2023 Aug;248:108476.
2. Kelkar RA, et al. Evolving role of immunology in chronic pain medicine: tissue necrosis factor and interleukin modulatory treatments. *Explor Immunol.* 2024;4:523–32.

3. Sánchez-Robles EM, et al. Monoclonal Antibodies for Chronic Pain Treatment: Present and Future. *Int J Mol Sci.* 2021 Sep 25;22(19):10325.
4. Fumimasa Amaya .Immunotherapy for the management of cancer pain.*Ann Palliat Med* 2020;9(4):1358-1360 | <http://dx.doi.org/10.21037/apm-20-959>.
5. Santoni A, Arcuri E. Immunology and Algology speak a common language -Editorial. *Immunol Lett.* 2021 Feb;230:65-66.
6. Moncada MAA, Varrassi Get al. Immuno-Inflammatory Mechanisms in the Chronification of Pain. *Pain Ther.* 2026 Apr;15(2):443-464.
7. Fang XX, et al. Inflammation in pathogenesis of chronic pain: Foe and friend. *Mol Pain.* 2023 Jan-Dec;19:17448069231178176.
8. Parisien M, et al. Acute inflammatory response via neutrophil activation protects against the development of chronic pain. *Sci Transl Med.* 2022 May 11;14(644):eabj9954.

WHERE BIOLOGICAL AGENTS MEET PAIN MEDICINE: IMMUNOLOGY AT THE SERVICE OF ALGOLOGY

Nyktari V.

Biologic agents have emerged as key tools in contemporary pain medicine, yet they are neither uniformly beneficial nor inherently harmful interventions. They represent targeted immunological therapies that can, under specific conditions, modify both the underlying pathophysiology and the clinical expression of pain. Within the inflammatory spectrum of chronic pain (rheumatoid arthritis, spondylarthritis, psoriatic arthritis, inflammatory osteoarthritis), inhibition of cytokines such as TNF, IL-6, IL-17 and GM-CSF reduces inflammatory burden, attenuates peripheral and central sensitization, and translates into meaningful improvements in pain, sleep, fatigue and functional status. Similarly, CGRP/receptor antagonists in migraine exemplify an optimal alignment of molecular target and pain phenotype, with a clear reduction in migraine days and a favorable safety profile.

Conversely, in nociplastic pain and central sensitization syndromes (e.g. primary fibromyalgia without objective inflammation) or in non-inflammatory chronic low back pain, the routine use of biologics is not adequately supported by evidence, exposes patients to immunosuppression and rarely yields substantial analgesic benefit. The timing of intervention may be critical. Preclinical and clinical evidence suggests that excessively early and aggressive suppression of the acute inflammatory response – whether with conventional anti-inflammatory drugs or with potent targeted immunotherapies – may disrupt endogenous resolution pathways and, in selected contexts, facilitate the transition from acute to chronic pain.

Safety concerns, including serious infections, reactivation of latent infections, potential effects on cancer recurrence, and rapidly progressive osteoarthritis associated with anti-NGF therapies, further emphasize that biologics should not be viewed as neutral **analgesics**, but as powerful disease-modifying agents that require careful patient selection. The intersection between cancer immunotherapy and pain, as illustrated by PD-1/PD-L1 inhibitors, highlights the need to balance maximization of antitumor immunity with the management of a possible transient worsening of pain. Overall, biologic agents can act as “friends” when the pain has a clear immuno-inflammatory signature, the molecular target is mechanistically linked to the pain phenotype and the

timing respects the natural history of inflammation but may become “foes” when used to address nociplastic, central or mechanical pain in lieu of nuanced clinical reasoning.

References

1. Zhao J, et al. Immunotherapies in chronic pain through modulation of neuroimmune interactions. *Pharmacol Ther.* 2023 Aug;248:108476.
2. Kelkar RA, et al. Evolving role of immunology in chronic pain medicine: tissue necrosis factor and interleukin modulatory treatments. *Explor Immunol.* 2024;4:523–32.
3. Sánchez-Robles EM, et al. Monoclonal Antibodies for Chronic Pain Treatment: Present and Future. *Int J Mol Sci.* 2021 Sep 25;22(19):10325.
4. Fumimasa Amaya .Immunotherapy for the management of cancer pain.*Ann Palliat Med* 2020;9(4):1358-1360 | <http://dx.doi.org/10.21037/apm-20-959>.
5. Santoni A, Arcuri E. Immunology and Algology speak a common language -Editorial. *Immunol Lett.* 2021 Feb;230:65-66.
6. Moncada MAA, Varrassi Get al. Immuno-Inflammatory Mechanisms in the Chronification of Pain. *Pain Ther.* 2026 Apr;15(2):443-464.
7. Fang XX, et al. Inflammation in pathogenesis of chronic pain: Foe and friend. *Mol Pain.* 2023 Jan-Dec;19:17448069231178176.
8. Parisien M, et al. Acute inflammatory response via neutrophil activation protects against the development of chronic pain. *Sci Transl Med.* 2022 May 11;14(644):eabj9954.

ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ: ΟΤΑΝ ΤΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Σιαφάκα Βάσω

Καθηγήτρια Κλινικής Ψυχολογίας της Υγείας Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Ο χρόνιος πόνος δεν αποτελεί απλώς μια επίμονη σωματική εμπειρία, αλλά ένα σύνθετο βιοψυχοκοινωνικό φαινόμενο που επηρεάζει βαθιά την ψυχοσυναισθηματική λειτουργία, τις διαπροσωπικές σχέσεις και, κυρίως, την ίδια την αίσθηση ταυτότητας του ατόμου. Όταν ο πόνος αποκτά χρονιότητα και διεισδύει σε πολλαπλούς τομείς της ζωής, συχνά παύει να βιώνεται ως μεμονωμένο σύμπτωμα και μετατρέπεται σε κεντρικό οργανωτικό άξονα της αυτοαντίληψης και της καθημερινής λειτουργικότητας.

Η παρούσα ομιλία εξετάζει τη μετάβαση από την εμπειρία του πόνου στη διαμόρφωση της «ταυτότητας του πάσχοντος», αναδεικνύοντας τους ψυχολογικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων ο χρόνιος πόνος μπορεί να περιορίσει τη δραστηριοποίηση, να ενισχύσει την κοινωνική απομόνωση, την απώλεια ρόλων και τη ματαίωση, καθώς και να συμβάλει στην ανάπτυξη δυσλειτουργικών γνωσιακών και συμπεριφορικών προτύπων.

Αναδεικνύεται η αλληλεπίδραση του χρόνιου πόνου με την καταστροφοποίηση, την κατάθλιψη, το άγχος και το κοινωνικό στίγμα, καθώς και ο καθοριστικός ρόλος των οικογενειακών και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων στη διατήρηση ή την επιδείνωση της εμπειρίας του πόνου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον τρόπο με τον οποίο το βίωμα του πόνου δεν συνιστά μόνο σωματική εμπειρία, αλλά ταυτόχρονα σχεσιακή και ταυτοτική διεργασία, επηρεάζοντας τόσο τον τρόπο με τον οποίο το άτομο γίνεται αντιληπτό από τους άλλους, όσο και τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται τον εαυτό του μέσα στο κοινωνικό του πλαίσιο.

Παράλληλα, παρουσιάζονται οι ψυχολογικές παρεμβάσεις για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου, όχι μόνο ως μέσα μείωσης της υποκειμενικής δυσφορίας, αλλά και ως διαδικασίες αναδόμησης της ταυτότητας πέρα από τον αποκλειστικό ρόλο του «ασθενούς». Η θεραπευτική προσέγγιση προτείνεται ως μια δυναμική διαδικασία επαναανοηματοδότησης, όπου ο στόχος δεν είναι η επιστροφή σε έναν «προ του πόνου εαυτό», αλλά η δημιουργία ενός νέου, λειτουργικού και αξιακά προσανατολισμένου εαυτού.

Τέλος, υπογραμμίζεται η ανάγκη διεπιστημονικής προσέγγισης και ολιστικής κατανόησης του χρόνιου πόνου ως εμπειρίας που αφορά ταυτόχρονα το σώμα, τον νου και την κοινωνική ύπαρξη του ανθρώπου.

CHRONIC PAIN: WHEN THE SYMPTOM BECOMES IDENTITY

Siafaka V.

Chronic pain is not merely a persistent physical experience but a complex biopsychosocial phenomenon that profoundly affects emotional functioning, interpersonal relationships, and, most importantly, an individual's sense of identity. When pain becomes chronic and permeates multiple domains of life, it often ceases to be experienced as an isolated symptom and instead becomes a central organizing axis of self-perception and daily functioning.

This presentation examines the transition from the experience of pain to the formation of a “suffering identity,” highlighting the psychological mechanisms through which chronic pain may limit activity engagement, increase social isolation, contribute to role loss and frustration, and foster the development of maladaptive cognitive and behavioral patterns. The interplay between chronic pain, catastrophizing, depression, anxiety, and social stigma is emphasized, alongside the crucial role of family and social interactions in maintaining or exacerbating the pain experience.

Attention is given to the ways in which the experience of pain is not solely a somatic phenomenon, but simultaneously a relational and identity-related process. It shapes how individuals are perceived by others, as well as how they perceive themselves within their broader social context. In this sense, chronic pain becomes embedded in identity construction, influencing self-concept, social roles, and perceived agency.

Furthermore, psychological interventions for chronic pain are presented not only as means of reducing subjective distress, but also as processes of identity reconstruction beyond the exclusive role of the “patient.” Therapeutic approaches are framed as dynamic processes of meaning-making, where the goal is not a return to a “pre-pain self,” but rather the development of a new, functional, and value-oriented sense of self.

Finally, the presentation underscores the need for a multidisciplinary approach and a holistic understanding of chronic pain as an experience that simultaneously involves the body, the mind, and the individual's social existence.

ΚΟΠΩΣΗ ΣΥΜΠΟΝΙΑΣ: ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΟΝΙΑΣ

Κύρου Αλεξάνδρα

Resident doctor in Liason psychiatry and psychosomatic, University Hospital of Zurich (USZ)

Η κόπωση συμπόνιας ορίζεται ως η μειωμένη ικανότητα ενσυναίσθησης και συμπόνιας που προκύπτει από την επαναλαμβανόμενη έκθεση των επαγγελματιών υγείας στο τραύμα και την αγωνία των ασθενών. Αντανακλά τον συνδυασμό του δευτερογενούς τραυματισμού και συναισθηματικής εξάντλησης που προκύπτουν από τον εργασιακό χώρο στην υγεία. Συχνά περιγράφεται ως το « κόστος της φροντίδας και συνδέεται άμεσα με την έκθεση σε τραυματικά γεγονότα. Κλινικά εκδηλώνεται με παρεμβατικές σκέψεις, συναισθηματική αποστασιοποίηση, ευερεθιστότητα, τάση για αποφυγή δύσκολων περιστατικών και αυξημένη αντιδραστικότητα. Επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα της φροντίδας, αυξάνοντας τον κίνδυνο λαθών και μειώνοντας την ικανοποίηση ασθενών και επαγγελματιών. Υψηλότερη συχνότητα παρατηρείται σε Τμήματα Επειγόντων, ΜΕΘ, ογκολογικά και παιδιατρικά τμήματα. Παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν ιστορικό ψυχικού τραύματος, έλλειψη ύπνου, υπερβολικό φόρτο εργασίας, νυχτερινές βάρδιες και συχνή έκθεση σε βία ή έντονο στρες. Η πρόληψη περιλαμβάνει ατομικές παρεμβάσεις, όπως mindfulness και αυτο-συμπόνια, που ενισχύουν την ανθεκτικότητα. Ωστόσο, παρεμβάσει όπως υποστηρικτική ηγεσία, ομαδική υποστήριξη, και διαχείριση φόρτου εργασίας, είναι πιο αποτελεσματικές. Η αντιμετώπιση της κόπωσης συμπόνιας είναι κρίσιμη για την ευημερία των επαγγελματιών υγείας και την ασφάλεια των ασθενών.

COMPASSION FATIGUE: THE COST OF CARING

Kyrou A.

Compassion fatigue is a work-related condition that arises from repeated exposure to patients' trauma and suffering. It reflects the combined effects of secondary traumatic stress and cumulative emotional exhaustion, leading to a reduced capacity for empathy and emotional engagement. Often described as the "cost of caring," compassion fatigue is distinct from burnout: while burnout is primarily driven by workload and organizational stress, compassion fatigue is specifically trauma-related. Clinically, compassion fatigue may present with intrusive thoughts related to patients' experiences, emotional withdrawal, irritability, avoidance of distressing clinical tasks, heightened reactivity, and difficulties in personal relationships. These symptoms have significant implications for patient care, including reduced empathic communication, increased risk of errors, diminished professionalism, and lower patient satisfaction and adherence. Prevalence varies widely across specialties, with particularly high rates among clinicians working in emergency medicine, intensive care, oncology, pediatrics, and other high-acuity or trauma-exposed settings. Key risk factors include personal trauma history, inadequate sleep, maladaptive coping strategies, excessive workload, night shifts, unclear role expectations, and repeated exposure to violence or distressing events. Evidence supports both individual and organizational prevention strategies. Mindfulness-based and self-compassion interventions can reduce compassion fatigue and enhance resilience. However, organizational approaches—such as supportive leadership, peer support, trauma-informed workplace cultures, and manageable workloads—are more effective and sustainable. Addressing compassion fatigue is essential to protect clinician well-being and ensure safe, compassionate, and high-quality patient care

References

1. Cocker F, Joss N. Compassion fatigue among healthcare, emergency and community service workers: A systematic review. **Int J Environ Res Public Health**. 2016;13(6):618.
2. Cocanour CS, Burd RS, Davis JW, et al. *Best Practices Guidelines for Trauma Center Recognition of Abuse*. American College of Surgeons; 2019.
3. Ravi A, Gorelick J, Pal H. Identifying and addressing vicarious trauma. **Am Fam Physician**. 2021;103(9):570–572.
4. Cavanagh N, Cockett G, Heinrich C, et al. Compassion fatigue in healthcare providers: A systematic review and meta-analysis. **Nurs Ethics**. 2020;27(3):639–665.
5. van Mol MMC, Kompanje EJO, Benoit DD, Bakker J, Nijkamp MD. The prevalence of compassion fatigue and burnout in ICU professionals. **PLoS One**. 2015;10(8):e0136955.
6. Ma H, Huang SQ, Wei B, Zhong Y. Compassion fatigue and depression in ED clinicians. **BMJ Open**. 2022;12:e055941.
7. Ondrejková N, Halamová J. Compassion fatigue and self-criticism. **Health Soc Care Community**. 2022;30(5):1680–1694.
8. Erişen MA, Yilmaz FÖ, Karataş C. Violence exposure and compassion fatigue. **J Interpers Violence**. 2026.
9. Singh J, Karanika-Murray M, Baguley T, Hudson J. Job demands and compassion fatigue. **Int J Environ Res Public Health**. 2020;17(19):6987.
10. Sinclair S, Raffin-Bouchal S, Venturato L, et al. Compassion fatigue: A meta-narrative review. **Int J Nurs Stud**. 2017;69:9–24.
11. Li ACM, Chio FHN, Mak WWS, et al. Mindfulness and compassion fatigue: Meta-analysis. **Soc Sci Med**. 2025;367:117749.
12. Pérez V, Menéndez-Crispín EJ, Sarabia-Cobo C, et al. Mindfulness intervention in geriatric nurses. **Int J Environ Res Public Health**. 2022;19(18):11441.
13. Conversano C, Ciacchini R, Orrù G, et al. Mindfulness and self-compassion in healthcare professionals. **Front Psychol**. 2020;11:1683.
14. Tamminga SJ, Emal LM, Boschman JS, et al. Interventions for occupational stress in healthcare workers. **Cochrane Database Syst Rev**. 2023;5:CD002892.
15. Panagioti M, Panagopoulou E, Bower P, et al. Interventions to reduce physician burnout. **JAMA Intern Med**. 2017;177(2):195–205.
16. Olander A, Rask M, Behm L, Laustsen CE. Coping strategies for compassion fatigue in ICUs. **Front Public Health**. 2026;14:1798349.

Ο ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΠΥΡΟΔΟΤΕΙ ΤΗΝ ΕΞΑΡΤΗΣΗ: ΜΥΘΟΣ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Γιαλιτάκη Εύα

Αναισθησιολόγος, Γενικό Νοσοκομείο Ελευσίνας Θριάσιο, Αθήνα

Ο χρόνιος πόνος και η διαταραχή χρήσης οπιοειδών αποτελούν δύο μείζονες προκλήσεις της σύγχρονης ιατρικής, με σημαντικές επιπτώσεις για τον ασθενή και τα συστήματα υγείας. Η συστηματική συννοσηρότητά τους έχει οδηγήσει στην ευρέως διαδεδομένη αντίληψη ότι ο χρόνιος πόνος μπορεί να πυροδοτεί την ανάπτυξη διαταραχής χρήσης. Ωστόσο, η σχέση αυτή παραμένει σύνθετη και δεν μπορεί να ερμηνευθεί ως απλή αιτιώδης συσχέτιση.

Η σύγχρονη νευροβιολογική κατανόηση δείχνει ότι ο χρόνιος πόνος αποτελεί μια νευροπλαστική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από κεντρική ευαισθητοποίηση, δυσλειτουργία των κατιουσών ανασταλτικών οδών και ενεργοποίηση των κυκλωμάτων στρες και συναισθηματικής επεξεργασίας. Παράλληλα, παρατηρείται υπολειτουργία του μεσολιμβικού ντοπαμινεργικού συστήματος, με αποτέλεσμα την εμφάνιση ανηδονίας και τη μετατόπιση της συμπεριφοράς από την αναζήτηση ευχαρίστησης προς την αποφυγή δυσφορίας.

Αντίστοιχα, η διαταραχή χρήσης οπιοειδών συνοδεύεται από νευροπροσαρμογές στα ίδια κυκλώματα ανταμοιβής και στρες, με αποτέλεσμα η χρήση να καθοδηγείται κυρίως από μηχανισμούς αρνητικής ενίσχυσης. Η επικάλυψη αυτών των συστημάτων εξηγεί τη συχνή συνύπαρξη των δύο καταστάσεων και την ανάπτυξη ενός δυναμικού, αλληλοτροφοδοτούμενου κύκλου μεταξύ πόνου και χρήσης.

Παρά ταύτα, ο χρόνιος πόνος από μόνος του δεν αποτελεί επαρκή αιτία για την ανάπτυξη διαταραχής χρήσης οπιοειδών. Η εκδήλωσή της εξαρτάται από την αλληλεπίδραση πολλαπλών παραγόντων, όπως η ψυχιατρική συννοσηρότητα, η γενετική προδιάθεση και το κοινωνικό περιβάλλον. Συνεπώς, ο χρόνιος πόνος λειτουργεί κυρίως ως παράγοντας αυξημένης ευαλωτότητας και όχι ως άμεσος αιτιολογικός παράγοντας.

Η κατανόηση αυτής της σχέσης έχει σημαντικές κλινικές προεκτάσεις, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για εξατομικευμένη εκτίμηση κινδύνου, πολυτροπική αναλγησία και ταυτόχρονη αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων, με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση τόσο του πόνου όσο και του κινδύνου εξάρτησης.

DOES CHRONIC PAIN TRIGGER OPIOID USE DISORDER? MYTH OR REALITY?

Yalitaki E.

Chronic pain and opioid use disorder represent two major challenges in modern medicine, with significant implications for both patients and healthcare systems. Their frequent comorbidity has led to the widely held assumption that chronic pain may trigger the development of opioid use disorder. However, this relationship is complex and cannot be explained as a simple causal association.

Contemporary neurobiological understanding indicates that chronic pain is a neuroplastic condition characterized by central sensitization, dysfunction of descending inhibitory pathways, and activation of stress and affective processing circuits. At the same time, there is reduced activity within the mesolimbic dopaminergic system, leading to anhedonia and a behavioral shift from the pursuit of reward to the avoidance of distress.

Similarly, opioid use disorder is associated with neuroadaptations within the same reward and stress circuits, whereby drug use is increasingly driven by mechanisms of negative reinforcement rather than the pursuit of euphoria. The overlap of these systems helps explain the frequent coexistence of chronic pain and opioid use disorder, as well as the development of a dynamic, bidirectional interaction between pain and substance use.

Nevertheless, chronic pain alone is not a sufficient cause for the development of opioid use disorder. Its emergence depends on the interaction of multiple factors, including psychiatric comorbidities, genetic predisposition, and social and environmental influences. Therefore, chronic pain should be viewed primarily as a factor that increases vulnerability, rather than as a direct causal agent.

Understanding this relationship has important clinical implications, highlighting the need for individualized risk assessment, multimodal analgesia, and the concurrent management of psychological and social determinants, in order to optimize both pain control and the reduction of addiction risk.

ΗΘΙΚΑ ΙΑΤΡΟΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ: ΞΕΠΕΡΝΩΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ΦΟΒΟΥΣ ΜΑΣ

Φωτόπουλος Δήμος

MD MA, Ψυχίατρος Εξαρτήσεων, Επιστημονικός Συντονιστής Δομών, Θεραπείας με Αγωνιστές Οπιοειδών (OAT), ΟΚΥΠΥ, Κύπρος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτή την παρουσίαση θα συζητηθεί η σημαντική δυσκολία στο χειρισμό ασθενών με διαταραχή χρήσης ουσιών που εμφανίζουν χρόνιο πόνο καθώς και τα πολλαπλά ηθικά και ιατρονομικά προβλήματα που δημιουργούνται στη διαδικασία θεραπείας.

ΣΚΟΠΟΣ

Να συζητηθούν τα σημαντικότερα ζητήματα που εμποδίζουν την αντιμετώπιση των ασθενών με διαταραχές χρόνιου πόνου. Να παρουσιαστούν δεδομένα από όλο τον κόσμο και να γίνει ερμηνεία της δυσκολίας πρόσβασης σε οπιοειδή. Να τονιστεί η σημασία ολοκληρωμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων στα πλαίσια της διεπιστημονικής ομάδας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Θα παρουσιαστούν και θα εξηγηθούν δεδομένα που αφορούν στην επιδημία οπιοειδών στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Θα συζητηθεί η πιθανότητα επέκτασης της επιδημίας οπιοειδών προς την Ευρώπη. Θα παρουσιαστούν στοιχεία ανεπαρκούς κάλυψης του πόνου με οπιοειδή σε όλο τον κόσμο, σε σχέση με το εθνικό ακαθάριστο εισόδημα κάθε χώρας. Θα συζητηθούν οι υποχρεώσεις και οι περιορισμοί που θέτουν οι Συνθήκες για τα Ναρκωτικά των Ηνωμένων Εθνών. Θα συζητηθούν οι παράμετροι εφαρμογής της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης ελεγχόμενων φαρμάκων στην Ελλάδα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μέχρι σήμερα, οι ασθενείς με ιστορικό διαταραχής χρήσης ουσιών (PWSA) αντιμετωπίζονται από τα Συστήματα Υγείας ως “ένοχοι, μέχρι αποδείξεως του εναντίου”. Θεωρούνται άτομα με χειριστικές συμπεριφορές, με στόχο τη συνέχιση εξάρτησής τους. Σε αυτό το πλαίσιο, οι θεράποντες συχνά εστιάζονται περισσότερο στον περιορισμό της κατάχρησης και εκτροπής, με αποτέλεσμα τελικά αυτοί οι ασθενείς να υποθεραπεύονται για τον χρόνιο πόνο τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο χειρισμός των ασθενών με ιστορικό διαταραχή χρήσης ουσιών και χρόνιο πόνο θα πρέπει να γίνεται από διεπιστημονική ομάδα στα πλαίσια κοινών υπηρεσιών πόνου και εξαρτήσεων. Πέρα από τη φαρμακοθεραπεία, της κινητοποιητικές και συμπεριφορικές παρεμβάσεις θα πρέπει να εφαρμόζεται εξατομικευμένο πλάνο με στόχο την αποκατάσταση. Το ολοκληρωμένο αυτό μοντέλο θεραπείας ουσιαστικά αποτελεί μονόδρομο για την κάλυψη όλων των ασθενών και την αποφυγή της πολυδιάσπασης στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου.

ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΝΟΣ: ΝΕΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ

Λαμπροπούλου Αικατερίνη

MD, PhD, Διευθύντρια Αναισθησιολογικού CITY HOSPITAL Καλαμάτα

Η ανοσοθεραπεία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εξελίξεις της σύγχρονης ογκολογίας, μεταβάλλοντας ουσιαστικά τη θεραπευτική προσέγγιση και την πρόγνωση πολλών κακοηθειών. Ιδιαίτερα, οι αναστολείς σημείων ελέγχου, όπως οι PD-1 και CTLA-4, ενισχύουν την αντικαρκινική ανοσολογική απάντηση μέσω ενεργοποίησης των T-λεμφοκυττάρων, επιτρέποντας στο ανοσοποιητικό σύστημα να αναγνωρίσει και να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα. Ωστόσο, η ενίσχυση αυτή συνοδεύεται από ένα ιδιαίτερο φάσμα ανεπιθύμητων ενεργειών, γνωστών ως ανοσοσχετιζόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες (immune-related adverse events –irAEs).

Μεταξύ των irAEs, τα νέα σύνδρομα πόνου αποκτούν ιδιαίτερη κλινική σημασία, καθώς διαφέρουν από τον κλασικό ογκολογικό πόνο τόσο ως προς την παθοφυσιολογία όσο και ως προς την κλινική τους έκφραση. Ο πόνος που σχετίζεται με την ανοσοθεραπεία είναι συχνά αποτέλεσμα φλεγμονωδών και αυτοάνοσων μηχανισμών, που προκαλούνται από την υπερενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος. Συχνές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν ανοσολογικής αιτιολογίας αρθρίτιδα, μυοσίτιδα, πολυνευροπάθειες, καθώς και σύνδρομα όπως η πολυνευρίτιδα multiplex. Επιπλέον, μπορεί να εμφανιστούν διάχυτοι μυοσκελετικοί πόνοι, νευροπαθητικός πόνος και φλεγμονώδη σύνδρομα που μιμούνται ρευματολογικά νοσήματα.

Η έγκαιρη αναγνώριση των συνδρόμων αυτών είναι κρίσιμη, καθώς επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών και ενδέχεται να οδηγήσουν σε διακοπή ή τροποποίηση της αντικαρκινικής θεραπείας. Η διαγνωστική προσέγγιση βασίζεται στη λεπτομερή κλινική αξιολόγηση, στη χρήση εργαστηριακών δεικτών φλεγμονής, όπως η CRP και η ΤΚΕ, καθώς και σε απεικονιστικές και νευροφυσιολογικές εξετάσεις, όταν απαιτείται. Ιδιαίτερη σημασία έχει η διαφοροδιάγνωση από λοιμώξεις, μεταστατική νόσο ή άλλες αιτίες πόνου.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει αναλγητική αγωγή, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, κορτικοστεροειδή και, σε σοβαρές περιπτώσεις, ανοσοκατασταλτική θεραπεία. Η εξατομίκευση της θεραπείας και η διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ ογκολόγων, ρευματολόγων και ειδικών πόνου είναι απαραίτητες για τη βέλτιστη διαχείριση των ασθενών.

Συμπερασματικά, τα νέα σύνδρομα πόνου που σχετίζονται με την ανοσοθεραπεία αποτελούν μια αναδυόμενη κλινική πρόκληση. Η καλύτερη κατανόηση των υποκείμενων μηχανισμών και η ανάπτυξη στρατηγικών έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης είναι καθοριστικής σημασίας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και των θεραπευτικών αποτελεσμάτων των ογκολογικών ασθενών

SUMMARY

Lampropoulou K.

Immunotherapy represents one of the most significant advances in modern oncology, fundamentally transforming the therapeutic approach and prognosis of many malignancies. In particular, immune checkpoint inhibitors, such as those targeting PD-1 and CTLA-4, enhance antitumor immune responses by activating T lymphocytes, enabling the immune system to recognize and eliminate cancer cells. However, this immune activation is accompanied by a distinct spectrum of adverse events, known as immune-related adverse events (irAEs).

Among irAEs, novel pain syndromes are gaining increasing clinical importance, as they differ from conventional cancer-related pain in both pathophysiology and clinical presentation. Pain associated with immunotherapy is often driven by inflammatory and autoimmune mechanisms resulting from immune system overactivation. Common manifestations include immune-mediated arthritis, myositis, polyneuropathies, and conditions such as mononeuritis multiplex. Additionally, patients may present with diffuse musculoskeletal pain, neuropathic pain, and inflammatory syndromes resembling rheumatologic diseases.

Early recognition of these syndromes is crucial, as they can significantly impact patients' quality of life and may necessitate modification or discontinuation of anticancer therapy. The diagnostic approach relies on thorough clinical evaluation, laboratory markers of inflammation such as CRP and ESR, and, when necessary, imaging and neurophysiological studies. Differential diagnosis is essential to exclude infections, disease progression, or other causes of pain.

Management strategies include analgesics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, corticosteroids, and, in more severe cases, immunosuppressive therapy. Treatment should be individualized, and a multidisciplinary approach involving oncologists, rheumatologists, and pain specialists is essential for optimal patient care.

In conclusion, novel pain syndromes associated with immunotherapy represent an emerging clinical challenge. A deeper understanding of the underlying mechanisms, along with the development of strategies for early diagnosis and effective management, is essential to improve both quality of life and clinical outcomes in oncology patients.

REFERENCES

1. Haanen JBAG, Thienen H, Blank CU, et al. Management of immune checkpoint inhibitor toxicities (updated ESMO Clinical Practice Guidelines). *Lancet Oncol.* 2022;23(7):e334–e347.
2. Martins F, Sofiya L, Sykietis GP, et al. Adverse effects of immune-checkpoint inhibitors: epidemiology, management and surveillance. *Nat Rev Clin Oncol.* 2019;16:563–580.
3. Kostine M, Finckh A, Bingham CO, et al. EULAR points to consider for the diagnosis and management of rheumatic immune-related adverse events. *Ann Rheum Dis.* 2021;80:36–48.
4. Schneider BJ, Naidoo J, Santomasso BD, et al. Management of immune-related adverse events in patients treated with immune checkpoint inhibitor therapy (ASCO guideline update). *J Immunother Cancer.* 2021;9:e002435

**ΘΑΝΑΤΟΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΡΕΠΕΙΑ:
ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ**

Λιονής Χρήστος

*Ομότιμος Καθηγητής Γενικής Ιατρικής και Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, Συν-
διευθυντής του Συνεργαζόμενου με τον ΠΟΥ Κέντρου της Ιατρικής Σχολής του
Πανεπιστημίου Κρήτης*

Ο θάνατος με αξιοπρέπεια αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια που διαφέρει σημαντικά ανάλογα με τα πολιτισμικά, νομικά και υγειονομικά πλαίσια. Η κατανόηση και ο σεβασμός αυτής της υφιστάμενης ποικιλομορφίας είναι καθοριστικής σημασίας για την παροχή ισότιμης και συμπονετικής φροντίδας στο τέλος της ζωής, ενώ ο ρόλος των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ) στην υποστήριξη των ασθενών που βρίσκονται στο τελικό στάδιο και των οικογενειών τους είναι κεντρικός. Πρόσφατα στο περιοδικό *Academia Mental Health and Well Being* (Published: 2025-06-30, <https://doi.org/10.20935/MHealthWellB7768>) δημοσιεύθηκε ένα άρθρο με τίτλο «Practical end-of-life recommendations for primary care to support dying with dignity»). Στο άρθρο αυτό διατυπώνονται πρακτικές συστάσεις για τους επαγγελματίες της ΠΦΥ, προκειμένου αυτοί να υποστηριχθούν στην παροχή υψηλής ποιότητας φροντίδας για τους ασθενείς τους στο τέλος της ζωής. Ο στόχος των συστάσεων αυτών είναι να καλλιεργήσει αίσθημα γαλήνης στους ασθενείς στο τέλος της ζωής τους και στις οικογένειές τους, διασφαλίζοντας παράλληλα τον σεβασμό στην αυτονομία, στις προτιμήσεις και στην ιδιωτικότητα του ασθενούς. Μια τέτοια προσπάθεια απαιτεί συντονισμένη προσπάθεια από τους φορείς χάραξης πολιτικής, τους επαγγελματίες υγείας και την κοινωνία, ώστε να διασφαλιστεί ότι κάθε άτομο μπορεί να βιώσει έναν αξιοπρεπή θάνατο σύμφωνα με τις αξίες και τις επιθυμίες του. Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας που εμπλέκονται στην ανακούφιση του πόνου είναι σημαντικός και αναμένεται να συζητηθεί με αφορμή την εισήγηση αυτή.

ΨΥΧΟ-ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Μπουραζάνη Μαρία

Γ.Α.Ο.Ν.Α. «Άγιος Σάββας», Αναισθησιολογικό Τμήμα, Αθήνα

Εισαγωγή

Η ψυχολογική δυσφορία αποτελεί συχνό και σημαντικό πρόβλημα στους ογκολογικούς ασθενείς, επηρεάζοντας τη συμμόρφωση στη θεραπεία, την ποιότητα ζωής και τη συνολική πορεία της νόσου. Η ψυχο-ογκολογία εστιάζει στις ψυχολογικές, κοινωνικές και συμπεριφορικές διαστάσεις του καρκίνου, ενώ ο νοσηλευτής κατέχει κεντρικό ρόλο στην αναγνώριση και διαχείριση των ψυχοκοινωνικών αναγκών των ασθενών.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η ανάδειξη του ρόλου του νοσηλευτή στην ψυχο-ογκολογική φροντίδα, με έμφαση στην έγκαιρη αναγνώριση της ψυχολογικής δυσφορίας, στην αποτελεσματική επικοινωνία, στην υποστήριξη ασθενών και φροντιστών, καθώς και στη διεπιστημονική συνεργασία.

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της σύγχρονης διεθνούς βιβλιογραφίας στην αγγλική γλώσσα, δημοσιευμένης κατά την περίοδο 2021–2026, στις βάσεις δεδομένων PubMed, CINAHL, PsycINFO και Scopus, με τη χρήση κατάλληλων λέξεων-κλειδιών σχετικών με την ψυχο-ογκολογία, τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τη διαχείριση της ψυχολογικής δυσφορίας σε ογκολογικούς ασθενείς.

Αποτελέσματα

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει υψηλά ποσοστά άγχους, κατάθλιψης, κόπωσης και διαταραχών ύπνου στους ασθενείς με καρκίνο. Οι νοσηλευτές συμβάλλουν ουσιαστικά στην αξιολόγηση της δυσφορίας μέσω εργαλείων όπως το *Distress Thermometer*, στην παροχή ψυχοκοινωνικής υποστήριξης, στην εκπαίδευση ασθενών και οικογενειών, καθώς και στη βελτίωση της επικοινωνίας με τη θεραπευτική ομάδα.

Συμπεράσματα

Η ψυχο-ογκολογία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σύγχρονης ογκολογικής φροντίδας. Η ενίσχυση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών και η ενσωμάτωση οργανωμένων ψυχο-ογκολογικών παρεμβάσεων στην κλινική πρακτική μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας και της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Λέξεις-Κλειδιά

Psycho-oncology; Oncology nursing; Psychological distress; Distress Thermometer; Quality of life; Cancer care; Nursing interventions; Psychosocial support; Caregivers; Interdisciplinary care.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress Management*. Version 2024.
2. Holland JC, Breitbart WS, Jacobsen PB, et al. *Psycho-Oncology*. 3rd ed. Oxford University Press; 2021.
3. American Society of Clinical Oncology (ASCO). *Management of Anxiety and Depression in Adult Survivors of Cancer: ASCO Guideline Update*. 2023.
4. Howell D, Keshavarz H, Broadfield L, et al. A pan-Canadian practice guideline and algorithm: Screening, assessment, and supportive care of adults with cancer-related fatigue. *Curr Oncol*. 2021;28(1):273-297.

PSYCHO-ONCOLOGY FROM THE NURSE'S PERSPECTIVE

Bourazani M.

Introduction

Psychological distress is a common and clinically significant issue among oncology patients, affecting treatment adherence, quality of life, and overall disease outcomes. Psycho-oncology focuses on the psychological, social, and behavioral dimensions of cancer, while nurses play a central role in recognising and managing patients' psychosocial needs.

Aim

The aim of this presentation is to highlight the role of nurses in psycho-oncological care, with emphasis on the early recognition of psychological distress, effective communication, support of patients and caregivers, and interdisciplinary collaboration.

Material and Methods

A review of contemporary international literature published in English between 2021 and 2026 was conducted using the PubMed, CINAHL, PsycINFO, and Scopus databases, with the use of relevant keywords related to psycho-oncology, nursing interventions, and the management of psychological distress in oncology patients.

Results

The literature demonstrates high rates of anxiety, depression, fatigue, and sleep disturbances among patients with cancer. Nurses contribute substantially to distress assessment through tools such as the *Distress Thermometer*, psychosocial support, patient and family education, and the improvement of communication within the multidisciplinary team. Early recognition of emotional burden and timely intervention may improve patients' adaptation to illness, treatment adherence, and quality of life.

Conclusions

Psycho-oncology is an integral component of modern oncology care. Strengthening nursing education and integrating structured psycho-oncological interventions into clinical practice may significantly improve both quality of care and patients' quality of life.

Keywords

Psycho-oncology; Oncology nursing; Psychological distress; Distress Thermometer; Quality of life; Cancer care; Nursing interventions; Psychosocial support; Caregivers; Interdisciplinary care.

Indicative References

1. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Distress Management*. Version 2024.
2. Holland JC, Breitbart WS, Jacobsen PB, et al. *Psycho-Oncology*. 3rd ed. Oxford University Press; 2021.
3. American Society of Clinical Oncology (ASCO). Management of Anxiety and Depression in Adult Survivors of Cancer: ASCO Guideline Update. 2023.
4. Howell D, Keshavarz H, Broadfield L, et al. A pan-Canadian practice guideline and algorithm: Screening, assessment, and supportive care of adults with cancer-related fatigue. *Curr Oncol*. 2021;28(1):273-297.

ΗΜΙΚΡΑΝΙΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Δερμιτζάκης Εμμανουήλ

Συντονιστής Κλάδου Κεφαλαλγίας της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας

Τα όπλα που διαθέτουμε πλέον για την οξεία αντιμετώπιση των κρίσεων πόνου και ναυτίας/εμετού στην νευρολογική πάθηση που ονομάζεται Ημικρανία είναι πολλά, ειδικά, δοκιμασμένα και αποτελεσματικά. Στην ομιλία θα γίνει αναφορά στα «παλιά» φάρμακα (ΜΣΑΦ, παυσίπονα) και στις τριπτάνες, αλλά και στα πιο σύγχρονα που διαθέτουμε στον ελλαδικό χώρο, όπως και στις μορφές χορήγησης αυτών των τριπτανών (που έχουν σχέση με την εύκολη χρήση τους αλλά και την γρήγορη απορρόφηση τους, π.χ. ρινικά σπρέι). Επίσης μια σύντομη αναφορά σε μη- φαρμακευτικές συσκευές που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στον ημικρανικό πόνο και την επιστημονική τους τεκμηρίωση. Ευπρόσδεκτες ερωτήσεις και η συζήτηση.

MIGRAINE: MODERN TREATMENT OF MIGRAINE ATTACKS

Dermitzakis E.

Nowadays we have a lot of new weapons for the acute treatment of pain attacks and of the nausea/vomiting symptoms in the neurological disease called Migraine. The options are many, specific, tested and effective. The speech will refer to the "old" drugs (NSAIDs, painkillers) and triptans, but also to the more modern ones available now in Greece, as well as to the forms of administration of these triptans (which are related to their easy use and rapid absorption, e.g. nasal sprays). Also, a brief reference to non-pharmaceutical devices that could be used in migraine pain and their scientific evidence. Questions and discussion are welcome.

ΗΜΙΚΡΑΝΙΑ: ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Βικελής Μιχάλης

Νευρολόγος, MSc in Headache Medicine, PhD, Αθήνα

Η σύγχρονη προσέγγιση στην προληπτική θεραπεία της ημικρανίας έχει περάσει σε μια νέα εποχή, εστιάζοντας στην εξατομίκευση και στη στόχευση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών της νόσου. Πέρα από τα παραδοσιακά φάρμακα (όπως β-αποκλειστές, αντιεπιληπτικά ή αντικαταθλιπτικά), η έλευση των μονοκλωνικών αντισωμάτων που στοχεύουν το πεπτιδίο που σχετίζεται με το γονίδιο της καλσιτονίνης (CGRP) ή τον υποδοχέα αποτέλεσε επανάσταση για τους ασθενείς. Αυτοί οι βιολογικοί παράγοντες προσφέρουν υψηλή αποτελεσματικότητα με ευνοϊκό προφίλ παρενεργειών, μειώνοντας σημαντικά τη συχνότητα και την ένταση των κρίσεων. Παράλληλα, η χρήση από του στόματος ανταγωνιστών του CGRP (gepants) προσφέρει νέες θεραπευτικές επιλογές, ενώ η βοτουλινική τοξίνη (Botox) παραμένει θεραπεία εκλογής για τη χρόνια ημικρανία. Η σύγχρονη διαχείριση δεν περιορίζεται μόνο στη φαρμακευτική αγωγή, αλλά ενσωματώνει μη φαρμακευτικές θεραπείες με συμπληρώματα διατροφής. Η επιτυχία της προληπτικής θεραπείας βασίζεται πλέον στην έγκαιρη παρέμβαση, την αυστηρή τήρηση του πλάνου και την εκπαίδευση του ασθενούς σχετικά με τη διαχείριση των παραγόντων που πυροδοτούν τις κρίσεις (lifestyle modifications). Στόχος δεν είναι απλώς η ανακούφιση από τον πόνο, αλλά η ουσιαστική βελτίωση της ποιότητας ζωής και η πρόληψη της χρονιοποίησης της νόσου.

EN:

Vikelis M.

The modern approach to migraine preventive therapy has entered a new era, focusing on personalization and targeting the underlying pathophysiological mechanisms of the disease. Beyond traditional medications (such as beta-blockers, anticonvulsants, or antidepressants), the introduction of monoclonal antibodies targeting the calcitonin gene-related peptide (CGRP) or its receptor has revolutionized treatment for many patients. These biological agents offer high efficacy with a favorable side-effect profile, significantly reducing the frequency and intensity of migraine attacks. Simultaneously, the use of oral CGRP antagonists (gepants) provides new therapeutic options, while onabotulinumtoxinA (Botox) remains a standard treatment for chronic migraine. Modern management is no longer limited to pharmacotherapy; it now integrates non-pharmacological solutions with minimal contraindications. The success of preventive therapy now relies on early intervention, strict adherence to the treatment plan, and patient education regarding the management of trigger factors (lifestyle modifications). The goal is no longer just pain relief, but a meaningful improvement in quality of life and the prevention of disease chronification.

ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ, ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ρίκος Δημήτριος

MSc, PhD, Νευρολόγος, 404 Στρ. Νοσοκομείο Λάρισας, 251 ΓΝ Αεροπορίας

Η αθροιστική κεφαλαλγία αποτελεί μία από τις πιο επώδυνες πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες, με χαρακτηριστικό μοτίβο που συχνά παραμένει μη αναγνωρισμένο, οδηγώντας σε σημαντική διαγνωστική καθυστέρηση (>3 έτη). Η διάγνωση είναι καθαρά κλινική και βασίζεται στα κριτήρια ICHD-3: υποτροπιάζουσες κρίσεις έντονου, μονόπλευρου πόνου στην οφθαλμική ή κροταφική περιοχή, διάρκειας 15–180 λεπτών, συνοδευόμενες από κρανιακά αυτόνομα συμπτώματα ή/και έντονη ανησυχία. Η αναγνώριση του «μοτίβου» (πόνος–αυτόνομα–περιοδικότητα) αποτελεί το κλειδί για τη σωστή διάγνωση, ιδίως λόγω της σημαντικής κλινικής ετερογένειας.

Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει κυρίως την ημικρανία, τη χρόνια ιγμορίτιδα, τα οδοντογενή αίτια και τη νευραλγία τριδύμου, καθώς και άλλες τριδυμικές αυτόνομες κεφαλαλγίες, όπως η paroxysmal hemicrania και τα σύνδρομα SUNCT/SUNA, όπου η διάρκεια, η συχνότητα και η ανταπόκριση στην ινδομεθακίνη είναι καθοριστικά στοιχεία. Η παθοφυσιολογία αφορά διαταραχή νευρωνικών δικτύων με κεντρικό ρόλο του υποθαλάμου και ενεργοποίηση του τριδυμο-αυτόνομου αντανακλαστικού.

Η θεραπεία απαιτεί ταυτόχρονη εφαρμογή τριών στρατηγικών από την έναρξη του επεισοδίου: οξεία αντιμετώπιση (οξυγόνο υψηλής ροής, υποδόρια σουματριπτάνη), μεταβατική αγωγή (κορτικοστεροειδή ή αποκλεισμός μείζονος ινιακού νεύρου) και προφυλακτική θεραπεία (βεραπαμίλη ως πρώτη επιλογή). Νεότερες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν anti-CGRP θεραπείες για την επεισοδιακή μορφή, αποκλεισμό ή διέγερση του σφηνουπερώιου γαγγλίου, καθώς και νευροτροποποιητικές τεχνικές όπως η διέγερση του πνευμονογαστρικού νεύρου.

Η έγκαιρη αναγνώριση και η επιθετική, πολυεπίπεδη θεραπευτική προσέγγιση είναι κρίσιμες για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

CLUSTER HEADACHE. DIAGNOSIS, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND MANAGEMENT.

Rikos D.

Cluster headache is one of the most severe primary headache disorders, characterized by a distinct clinical pattern that is frequently underrecognized, leading to significant diagnostic delay (>3 years). Diagnosis is purely clinical and based on ICHD-3 criteria: recurrent attacks of severe unilateral orbital, supraorbital, or temporal pain lasting 15–180 minutes, accompanied by ipsilateral cranial autonomic symptoms and/or marked agitation. Recognition of the core “pattern” (pain –autonomic features –periodicity) is essential, particularly given the substantial clinical heterogeneity.

Differential diagnosis includes migraine, chronic sinusitis, dental disorders, trigeminal neuralgia, and other trigeminal autonomic cephalalgias (TACs), such as paroxysmal hemicrania and SUNCT/SUNA syndromes, where attack duration, frequency, and response to indomethacin are key distinguishing features. Pathophysiologically, cluster headache is a disorder of neural networks, with hypothalamic dysfunction playing a central role and downstream activation of the trigeminal–autonomic reflex.

Management requires a simultaneous, three-level strategy initiated at the onset of the bout: acute treatment (high-flow oxygen, subcutaneous sumatriptan), transitional therapy (corticosteroids or greater occipital nerve block), and preventive treatment (verapamil as first-line therapy). Emerging approaches include anti-CGRP therapies for episodic cluster headache, sphenopalatine ganglion blockade or stimulation, and neuromodulation techniques such as non-invasive vagus nerve stimulation.

Early recognition and an aggressive, multimodal therapeutic approach are critical to reducing disease burden and improving patient outcomes.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ/ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΙΜ

Καρακώστα Αγάθη

Επίκουρη Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Περίληψη

Η ινομυαλγία αποτελεί ένα σύνθετο σύνδρομο χρόνιου διάχυτου πόνου, το οποίο, πέρα από πόνο, χαρακτηρίζεται και από κόπωση, μη αναζωογονητικό ύπνο, γνωσιακές διαταραχές και συχνά συνυπάρχοντα ψυχολογικά συμπτώματα, όπως άγχος ή κατάθλιψη. Παρά τη μεγάλη ερευνητική δραστηριότητα, η παθοφυσιολογία της παραμένει ατελώς κατανοητή και φαίνεται να προκύπτει από την αλληλεπίδραση πολλαπλών νευροβιολογικών, ανοσολογικών, ενδοκρινικών, μεταβολικών και ψυχοκοινωνικών μηχανισμών.

Κεντρική θέση στις σύγχρονες θεωρίες κατέχει η διαταραχή της επεξεργασίας του πόνου στο κεντρικό νευρικό σύστημα, με κεντρική ευαισθητοποίηση, μειωμένη κατιούσα ανασταλτική ρύθμιση και αυξημένη αντίληψη επώδυνων αλλά και μη επώδυνων ερεθισμάτων. Παράλληλα, η δυσλειτουργία του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων και του συμπαθητικού νευρικού συστήματος συνδέει το χρόνιο στρες με μια «απορυθμισμένη» απάντηση στον πόνο. Νεότερα δεδομένα αναδεικνύουν τον ρόλο της υποκλινικής φλεγμονής, της νευροφλεγμονής, των κυτταροκινών, της μεταβολικής δυσλειτουργίας και της μιτοχονδριακής διαταραχής, ενώ η μικροβιακή δυσβίωση και ο άξονας εντέρου-εγκεφάλου φαίνεται να επηρεάζουν τόσο τον πόνο όσο και τη συναισθηματική συνιστώσα του.

Οι απεικονιστικές μελέτες υποστηρίζουν την ύπαρξη λειτουργικών και δομικών μεταβολών σε δίκτυα που σχετίζονται με τον πόνο, την προσοχή και την απόκριση στο στρες. Παράλληλα, οι τεχνολογίες «-omics» και οι πιθανοί βιοδείκτες υπόσχονται καλύτερη φαινοτυπική ταξινόμηση των ασθενών. Συνολικά, η ινομυαλγία δεν μπορεί πλέον να θεωρηθεί απλώς «ανεξήγητος πόνος», αλλά πολυσυστηματική διαταραχή που απαιτεί βιοψυχοκοινωνική κατανόηση και εξατομικευμένη, διεπιστημονική προσέγγιση.

CURRENT HYPOTHESES AND THEORIES ON THE PATHOPHYSIOLOGY OF FIBROMYALGIA

Karakosta A.

Abstract

Fibromyalgia is a complex chronic widespread pain syndrome characterized by pain, fatigue, non-restorative sleep, cognitive symptoms and frequent psychological comorbidity. Although research activity in the field has increased substantially, its pathophysiology remains poorly understood. Current evidence suggests that fibromyalgia results from the interaction of multiple neurobiological, immune, endocrine, metabolic and psychosocial mechanisms rather than from a single peripheral or structural abnormality.

Central to contemporary concepts is altered pain processing within the central nervous system. Central sensitization, impaired descending inhibitory control and enhanced responsiveness to painful and non-painful stimuli contribute to symptom amplification. In parallel, dysfunction of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis and the sympathetic nervous system links chronic stress responses with abnormal pain modulation. Emerging evidence also supports the contribution of low-grade inflammation, neuroinflammation, cytokine imbalance, metabolic dysregulation and mitochondrial dysfunction, suggesting that altered energy metabolism and oxidative stress may influence symptom severity.

The gut–brain axis is another rapidly evolving field, with gut microbiota alterations potentially affecting immune activation, neurotransmitter pathways, emotional regulation and pain sensitivity. Neuroimaging studies have demonstrated functional and structural changes in brain networks involved in pain, salience, attention and threat processing, supporting the concept of fibromyalgia as a disorder of altered sensory and affective integration. In addition, multi-omics approaches, including transcriptomic, proteomic and metabolomic analyses, may contribute to the identification of clinically meaningful biomarkers and patient subgroups.

Overall, fibromyalgia should not be regarded as merely “unexplained pain”, but as a multifactorial and multisystem disorder. A better understanding of its mechanisms may facilitate earlier diagnosis, more precise phenotyping and individualized interdisciplinary management.

ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ: ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Πουλοπούλου Σοφία

Γ.Α.Ο.Ν.Α. «Ο Άγιος Σάββας»

Η ινομυαλγία (IM) εξακολουθεί να αποτελεί μία μεγάλη πρόκληση για την επιστημονική κοινότητα όσον αφορά την κατανόηση της παθοφυσιολογίας και της θεραπευτικής αντιμετώπισής της.

Επί του παρόντος, δεν υπάρχει η ιδανική φαρμακευτική αγωγή για την IM. Μέχρι να διελευκανθούν οι μηχανισμοί αιτιοπαθογένειας του συνδρόμου, η αντιμετώπιση επικεντρώνεται στην συμπτωματική ανακούφιση των ασθενών, την διατήρηση, κατά το δυνατόν, της λειτουργικότητάς τους και την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Σύμφωνα με την πλειονότητα των πρόσφατων κατευθυντηρίων οδηγιών, η ορθή αντιμετώπιση πρέπει να είναι πολυπαραγοντική, διεπιστημονική και εξατομικευμένη. Πολλοί ασθενείς ωφελούνται από την χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή, με την προϋπόθεση ότι αυτή συνδυάζεται και με μη φαρμακολογικές μεθόδους, όπως είναι η άσκηση, γνωσιακές – συμπεριφορικές τεχνικές και μη επεμβατικές τεχνικές νευροτροποποίησης.

Η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής προτείνεται για ασθενείς με μέτρια έως σοβαρή συμπτωματολογία ή για εκείνους με ήπια συμπτώματα, οι οποίοι, όμως, δεν ανταποκρίνονται επαρκώς στις μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις. Διάφορα φάρμακα χορηγούνται για την αντιμετώπιση της IM, με συνηθέστερες κατηγορίες τα αντικαταθλιπτικά και τους α2δ προσδέτες των διαύλων Ca^{++} , από τις οποίες προέρχονται, άλλωστε, και τα 3 από τα 4 φάρμακα που έχουν λάβει έγκριση από τον FDA, η πρεγκαμπαλίνη, η ντουλοξετίνη και η μιλνασιπράνη. Πολύ πρόσφατα, τον Αύγουστο του 2025, εγκρίθηκε και η χαμηλής δόσης υπογλώσσια κυκλοβενζαπρίνη, ένας κεντρικά δρων μυοχαλαρωτικός παράγοντας, που έχει παρόμοια χημική δομή με τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων (EMA) δεν έχει εγκρίνει κανένα φαρμακευτικό παράγοντα για την αντιμετώπιση της IM). Έχουν επίσης χορηγηθεί παρακεταμόλη, ΜΣΑΦ, τραμαδόλη, χαμηλή δόση ναλτρεξόνης, λιδοκαΐνη, κεταμίνη, μεμαντίνη, τροπισετρόνη, ψυχεδελικά και κανναβινοειδή, όλα εκτός εγκεκριμένων ενδείξεων και με άλλοτε άλλα αποτελέσματα.

Τελευταία, το επιστημονικό ενδιαφέρον προσελκύει και μία πρωτοποριακή επεμβατική θεραπεία, η μεταμόσχευση μικροβιώματος κοπράνων (FMT), η οποία έχει ήδη δείξει αξιοσημείωτες δυνατότητες στην αποκατάσταση της υγείας του εντέρου.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

1. Clarke H, Peer M, Miles S, Fitzcharles MA. Managing Pain in Fibromyalgia: Current and Future Options. *Drugs*. 2025 Sep;85(9):1081-1092.
2. The Lancet Rheumatology. Forging ahead on fibromyalgia. *Lancet Rheumatol*. 2026 Mar;8(3): e159.
3. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017 Feb;76(2):318-328.
4. Clarke, H., Fitzcharles, MA. Progress in mechanisms and therapy for fibromyalgia. *Nat Rev Rheumatol* 22, 84–85 (2026).
5. Lam PM, Wang F, Shing CH, et al. Analgesic Effect of Cannabinoids for Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. 2026 Apr;29(2):95-107.
6. Fang H, Hou Q, Zhang W, et al. Fecal Microbiota Transplantation Improves Clinical Symptoms of Fibromyalgia: An Open-Label, Randomized, Nonplacebo-Controlled Study. *J Pain*. 2024 Sep;25(9):104535.

FIBROMYALGIA: PHARMACOLOGICAL TREATMENT AND RECENT INVASIVE TECHNIQUES

Poulopoulou Sofia

Consultant Anaesthesiologist, Scientific Supervisor, Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens “Saint Savvas”, Athens, Greece

Fibromyalgia (FM) remains an ongoing challenge for the scientific community in terms of understanding its pathophysiology and treatment.

Currently, there is no ideal medication for IM. Until the mechanisms of etiopathogenesis of the syndrome are elucidated, treatment focuses on symptomatic relief of patients, maintaining, as much as possible, their functionality and improving their quality of life.

According to the recent guidelines, the appropriate approach must be multidimensional, interdisciplinary and individualised. Many patients will benefit from the pharmacological management, provided that it is combined with non-pharmacological methods, such as exercise, cognitive-behavioral techniques and non-invasive neuromodulation techniques.

Initiation of pharmacotherapy is recommended for patients with moderate to severe symptoms or those with mild symptoms, who, however, do not respond adequately to non-pharmacological interventions. Various drugs are administered to treat FM, the main categories being antidepressants and $\alpha 2\delta$ ligands of the Ca^{++} channels; FDA has approved 3 drugs from the above categories, namely pregabalin, duloxetine and milnacipran. Recently (August 2025), the low-dose sublingual cyclobenzaprine, a centrally acting muscle relaxant, structurally similar to tricyclic antidepressants, has also been approved by the FDA, while the European Medicines Agency (EMA) has not approved any pharmaceutical agent for the treatment of FM. Many other agents have been administered “off – label”, such as paracetamol, NSAIDs, tramadol, low-dose naltrexone, lidocaine, ketamine, memantine, tropisetron, psychedelics and cannabinoids, with various results concerning the efficacy and/or adverse reactions.

Recently, scientific interest has been attracted by an innovative invasive treatment, Fecal Microbiota Transplantation (FMT), which has already shown remarkable potential in restoring gut health.

References

1. Clarke H, Peer M, Miles S, Fitzcharles MA. Managing Pain in Fibromyalgia: Current and Future Options. *Drugs*. 2025 Sep;85(9):1081-1092.
2. The Lancet Rheumatology. Forging ahead on fibromyalgia. *Lancet Rheumatol*. 2026 Mar;8(3): e159.
3. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017 Feb;76(2):318-328.
4. Clarke, H., Fitzcharles, MA. Progress in mechanisms and therapy for fibromyalgia. *Nat Rev Rheumatol* 22, 84–85 (2026).
5. Lam PM, Wang F, Shing CH, et al. Analgesic Effect of Cannabinoids for Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. 2026 Apr;29(2):95-107.
6. Fang H, Hou Q, Zhang W, et al. Fecal Microbiota Transplantation Improves Clinical Symptoms of Fibromyalgia: An Open-Label, Randomized, Nonplacebo-Controlled Study. *J Pain*. 2024 Sep;25(9):104535.

ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ

Δανάσση Δέσποινα

Αναισθησιολόγος, Επιμελήτρια Α' Ε.Σ.Υ., Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Λαϊκό», Αθήνα

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης αναμένεται να φέρει σημαντικές αλλαγές στη θεραπευτική αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου. Ειδικότερα στον τομέα των φορητών συσκευών, η «επιστημονική φαντασία» του παρελθόντος μετατρέπεται σταδιακά σε πραγματικότητα και θα μπορούσε να επηρεάσει τον τρόπο παρακολούθησης, πρόβλεψης και αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου.

«Έξυπνα» ρολόγια, περικάρπια/περιβραχιόνια, βιοαισθητήρες κ.α παρακολουθούν και καταγράφουν διάφορες παραμέτρους όπως αρτηριακή πίεση, σφύξεις, ΗΜΓ καθώς και διάφορους βιοδείκτες. Στη συνέχεια αφού ανιχνεύσουν την επιδείνωση του πόνου θα μπορούν ,μετά την ενημέρωση της ιατρικής ομάδας, να χορηγούν στον χρήστη τους κατάλληλες οδηγίες για αποτελεσματική αντιμετώπιση. Παράλληλα, οι μετρήσεις αυτές θα μπορούν να υποβάλλονται σε επεξεργασία μέσω εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, με στόχο τη δημιουργία προτύπων και αλγορίθμων που θα μπορούσαν να «προβλέπουν» την εμφάνιση μιας επερχόμενης επιδείνωσης πριν αυτή γίνει αισθητή από τον ασθενή, συμβάλλοντας έτσι στη διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου θεραπευτικού πλάνου. Ήδη υπάρχουν φορητές συσκευές με θεραπευτική δράση στον χρόνιο πόνο, οι οποίες αναμένεται να εξελιχθούν ακόμη περισσότερο στο μέλλον.

Οι φορητές συσκευές παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα, καθώς είναι εύχρηστες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχεδόν οπουδήποτε και, στη μεγάλη πλειονότητά τους, είναι ελάχιστα παρεμβατικές. Ωστόσο, υπάρχουν και περιορισμοί, όπως η δυσκολία γενίκευσης των αποτελεσμάτων μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών, η έλλειψη μεγάλων τυχαιοποιημένων μελετών και, φυσικά, η ανάγκη διασφάλισης της πλήρους προστασίας των δεδομένων που καταγράφονται ή/και αποστέλλονται.

Στο μέλλον, οι φορητές συσκευές θα αποτελούν ένα σημαντικό όπλο στη φαρέτρα των αλγολόγων, ώστε να αντιμετωπιστεί εξατομικευμένα ο χρόνιος πόνος και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των ασθενών.

WEARABLE DEVICES FOR THE PREDICTION AND MANAGEMENT OF CHRONIC PAIN

Danassi D.

The development of technology and the advancement of Artificial Intelligence are expected to bring significant changes to the therapeutic management of chronic pain. Particularly in the field of wearable devices, what was considered as “science fiction” in the past is gradually becoming reality and could influence the way chronic pain is monitored, predicted, and managed.

Smartwatches, wristbands/armbands, biosensors, and other wearable devices monitor and record various parameters such as blood pressure, heart rate, electromyography (EMG), as well as different biomarkers. Subsequently, after detecting a possible exacerbation of pain, they could—following notification of the medical team—provide users with appropriate guidance for more effective management.

At the same time, these measurements could be processed through Artificial Intelligence applications, aiming to develop models and algorithms capable of “predicting” the onset of an impending pain exacerbation before it becomes noticeable to the patient, thereby contributing to the development of an individualized therapeutic plan. Wearable devices with therapeutic applications for chronic pain already exist, and they are expected to evolve even further in the future.

Wearable devices offer several important advantages, as they are user-friendly, can be used almost anywhere and, in the vast majority of cases, are minimally invasive. However, there are also limitations, such as the difficulty in generalizing results across different populations, the lack of large randomized clinical trials and, of course, the need to ensure the complete protection of the data they record and/or transmit.

In the future, wearable devices are expected to become an important tool in the armamentarium of pain specialists, contributing to the individualized management of chronic pain and improving patients’ quality of life.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Yantao Xing et al, Cyborg Bionic Syst.2024:50160
2. Jiahao Du et al, Sensors 2025, 25,5113

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΠΟΝΟ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Μπάρτζη Κωνσταντίνα

Αναισθησιολόγος Γ.Ν.Παίδων Αθηνών «Η Αγία Σοφία»

Η αξιολόγηση και η διαχείριση του παιδιατρικού πόνου αποτελούν διαχρονικά σημαντική πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας, καθώς τα παιδιά συχνά αδυνατούν να εκφράσουν με σαφήνεια την ένταση και τη φύση του πόνου τους. Οι σύγχρονες εξελίξεις στην Τεχνητή Νοημοσύνη (TN), στη βαθιά μάθηση και στη ρομποτική δημιουργούν νέες δυνατότητες για πιο ακριβή, αντικειμενική και εξατομικευμένη προσέγγιση στην παιδιατρική φροντίδα. Η παρούσα ομιλία έχει σκοπό να παρουσιάσει σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές που αξιοποιούνται στην εκτίμηση και αντιμετώπιση του πόνου στα παιδιά, με έμφαση στη χρήση αλγορίθμων βαθιάς μάθησης, ανάλυσης φυσιολογικών σημάτων και κοινωνικά υποστηρικτικών ρομπότ. Συγκεκριμένα, σύγχρονα μοντέλα βαθιάς μάθησης, όπως οι transformer encoders και τα πολυκλιμακωτά νευρωνικά δίκτυα, μπορούν να αναλύουν φυσιολογικά σήματα — όπως η ηλεκτροδερμική δραστηριότητα και ο καρδιακός ρυθμός — και να αναγνωρίζουν με υψηλή ακρίβεια την ένταση του πόνου. Παράλληλα, εφαρμογές TN που βασίζονται στην ανάλυση εκφράσεων προσώπου, κινήσεων σώματος και βιοσημάτων φαίνεται να βελτιώνουν σημαντικά τη μετεγχειρητική αξιολόγηση πόνου σε παιδιατρικούς ασθενείς, προσφέροντας συνεχή και περισσότερο αντικειμενική παρακολούθηση. Επιπλέον, η χρήση κοινωνικών ρομπότ στην παιδιατρική ογκολογία και σε επώδυνες ιατρικές διαδικασίες αναδεικνύεται ως μία καινοτόμος μη φαρμακευτική παρέμβαση. Ρομπότ όπως το Maya συμβάλλουν στη μείωση του άγχους, του φόβου και του αντιλαμβανόμενου πόνου, ενισχύοντας παράλληλα τη συνεργασία και τη συναισθηματική υποστήριξη των παιδιών κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Παρά όμως τις σημαντικές προοπτικές των νέων τεχνολογιών, εξακολουθούν να υπάρχουν περιορισμοί που αφορούν την κλινική εφαρμογή, την προστασία προσωπικών δεδομένων, την ηθική χρήση της TN και την ανάγκη περαιτέρω ερευνητικής τεκμηρίωσης. Ωστόσο, τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης και της ρομποτικής μπορεί να μεταμορφώσει την παιδιατρική αντιμετώπιση του πόνου, οδηγώντας σε πιο ανθρώπινη, αποτελεσματική και εξατομικευμένη φροντίδα για το παιδί και την οικογένειά του.

MODERN APPROACHES TO PEDIATRIC PAIN: TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SERVICE OF THE CHILD

Bartzi K.

The assessment and management of pediatric pain remain longstanding challenges for healthcare professionals, as children are often unable to clearly express the intensity and nature of their pain. Recent advances in Artificial Intelligence (AI), deep learning, and robotics are creating new opportunities for a more accurate, objective, and personalized approach to pediatric care. This presentation aims to highlight contemporary technological applications used in the assessment and management of pain in children, with particular emphasis on deep learning algorithms, physiological signal analysis, and socially assistive robots. Specifically, modern deep learning models, such as transformer encoders and multiscale neural networks, are capable of analyzing physiological signals — including electrodermal activity and heart rate — and identifying pain intensity with high accuracy. In parallel, AI-based applications that rely on the analysis of facial expressions, body movements, and biosignals appear to significantly improve postoperative pain assessment in pediatric patients by providing continuous and more objective monitoring. Furthermore, the use of socially assistive robots in pediatric oncology and painful medical procedures is emerging as an innovative non-pharmacological intervention. Robots such as Maya contribute to reducing anxiety, fear, and perceived pain, while simultaneously enhancing children's cooperation and emotional support during treatment. Despite the significant potential of these emerging technologies, important challenges remain regarding clinical implementation, data privacy, ethical use of AI, and the need for further scientific validation. Nevertheless, current evidence suggests that the integration of Artificial Intelligence and robotics may transform pediatric pain management, leading to more humane, effective, and individualized care for children and their families.

ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ; ΤΙ ΒΟΗΘΑΕΙ ΚΑΙ ΤΙ ΟΧΙ ΤΕΛΙΚΑ;

Καλημέρης Κωνσταντίνος

Αν. Καθ. Αναισθησιολογίας, ΕΚΠΑ, Ιατρείο Πονου, ΠΓΝ Αττικόν

Οι επεμβατικές τεχνικές αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου έχουν εξελιχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, τόσο λόγω της τεχνολογικής προόδου όσο και λόγω της αυξανόμενης ανάγκης για αποτελεσματικές θεραπείες με περιορισμό της χρήσης οπιοειδών. Τεχνικές όπως η θερμοκαυτηρίαση με ραδιοσυχνότητες (RF), η παλμική ραδιοσυχνότητα (PRF), η κρουνευρόλυση, η νευροδιέγερση νωτιαίου μυελού (SCS), καθώς και οι υπερηχογραφικά καθοδηγούμενοι αποκλεισμοί χρησιμοποιούνται πλέον ευρέως σε πληθώρα συνδρόμων χρόνιου πόνου.

Στην παρούσα ομιλία θα παρουσιαστούν τα νεότερα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα, τη διάρκεια δράσης και τους περιορισμούς των παραπάνω τεχνικών, με βάση πρόσφατες συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις. Θα συζητηθούν οι ενδείξεις στις οποίες οι επεμβατικές τεχνικές φαίνεται να προσφέρουν ουσιαστικό κλινικό όφελος, αλλά και οι περιπτώσεις όπου η αποτελεσματικότητα παραμένει αμφιλεγόμενη ή λιγότερο προβλέψιμη, ιδιαίτερα σε σχέση με τη μακροχρόνια διατήρηση του αναλγητικού αποτελέσματος.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στον ρόλο της υπερηχογραφικής καθοδήγησης, η οποία έχει μεταβάλει σημαντικά την καθημερινή πρακτική σε αρκετές επεμβάσεις πόνου, βελτιώνοντας την ασφάλεια, την ακρίβεια και την απεικόνιση των ανατομικών δομών, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις έχει αντικαταστήσει την ακτινοσκοπική καθοδήγηση. Παράλληλα, θα αναλυθούν οι περιορισμοί της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, όπως η ετερογένεια των μελετών, η περιορισμένη παρουσία sham-controlled δοκιμών και η δυσκολία αξιολόγησης της πραγματικής διάρκειας του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Στόχος της παρουσίασης είναι μια κλινικά πρακτική προσέγγιση των σύγχρονων επεμβατικών τεχνικών στον χρόνιο πόνο, με έμφαση στην ορθολογική επιλογή ασθενών και στις ρεαλιστικές θεραπευτικές προσδοκίες.

MODERN INTERVENTIONAL TECHNIQUES IN CHRONIC PAIN: WHAT WORKS AND WHAT DOES NOT?

Kalimeris K.

Assoc. Professor, NKUAPain Unit, Attikon University Hospital Athens, Greece

Interventional techniques in chronic pain management have evolved substantially over recent years, driven by technological advances and by the increasing need for effective opioid-sparing therapeutic strategies. Radiofrequency ablation (RF), pulsed radiofrequency (PRF), cryoneurolysis, spinal cord stimulation (SCS), as well as ultrasound-guided nerve blocks and soft tissue interventions, are now widely used in a broad spectrum of chronic pain syndromes.

This presentation will discuss current evidence regarding the efficacy, duration of benefit, and limitations of these techniques, based on recent systematic reviews, meta-analyses, and contemporary clinical guidelines. Particular attention will be given to clinical indications where interventional procedures appear to provide meaningful benefit, as well as to conditions in which outcomes remain less predictable or controversial, especially concerning long-term analgesic durability or non-responders.

Special focus will be placed on the expanding role of ultrasound guidance, which has significantly transformed daily pain practice by improving procedural safety, anatomical visualization, and technical precision. In several applications, particularly peripheral nerve blocks and soft tissue procedures, ultrasound guidance has increasingly replaced fluoroscopy. At the same time, the presentation will address important limitations within the current literature, including study heterogeneity, the relatively small number of sham-controlled trials, and the challenges associated with evaluating sustained long-term outcomes.

The aim of this presentation is to provide a balanced and clinically oriented perspective on modern interventional pain techniques, emphasizing appropriate patient selection, realistic therapeutic expectations, and evidence-based integration of these modalities into contemporary chronic pain management.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Κοράκη Ελένη

MD, MSc, PhD, Av. Συντονίστρια Διευθύντρια Αναισθησιολογικού Τμήματος- Ιατρείου Πόνου & Παρηγορικής Φροντίδας, ΓΝΘ Παπαγεωργίου

Η φαρμακευτικές παρεμβάσεις αποτελούν συνήθως το πρώτο σκαλοπάτι αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου , σύμφωνα με την κλίμακα του Π.Ο.Υ. Επόμενο στάδιο όμως σε κάποιους ασθενείς που δεν αντιμετωπίζεται ο πόνος με τα φάρμακα ή εμφανίζουν σοβαρές επιπλοκές από αυτά είναι η εφαρμογή ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών. Ο στόχος της διαχείρισης του πόνου με επεμβατικές τεχνικές είναι η ανακούφιση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Οι επεμβατικές θεραπείες διαχείρισης του πόνου βοηθούν τους πάσχοντες να επιστρέψουν γρήγορα στις καθημερινές δραστηριότητές τους και με το πλεονέκτημα της μείωσης ή και αποφυγής φαρμακευτικής αγωγής. Οι τεχνικές αυτές περιλαμβάνουν την εφαρμογή περιφερικών νευρικών αποκλεισμών, τις υπερηχογραφικά καθοδηγούμενες εγχύσεις φαρμάκων, τις επισκληρίδιες εγχύσεις φαρμάκων, τη νευρόλυση με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων ή ψύξης, την τοποθέτηση υπαραχνοειδών αντλιών και την εμφύτευση ηλεκτροδίων. Η Ελλάδα δυστυχώς δεν διατηρεί βάσεις δεδομένων για αυτό το λόγο είναι δύσκολη η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη χρήση των επεμβατικών τεχνικών στην Ελλάδα. Στον ιδιωτικό τομέα στην Αττική εφαρμόζονται όλες οι τεχνικές από εξειδικευμένους ιατρούς. Για τα Ιατρεία Πόνου του ΕΣΥ η συλλογή πληροφοριών είναι δύσκολη.

Στο Ιατρείο Πόνου του νοσοκομείου Παπαγεωργίου εφαρμόζονται κάποιες από τις επεμβατικές τεχνικές διαχείρισης του πόνου όπως οι περιφερικοί νευρικοί αποκλεισμοί, η νευρόλυση με ραδιοσυχνότητες και άλλες.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ

Χλωροπούλου Τίνα

Αναισθησιολόγος, Διευθύντρια Αναισθησιολογίας, Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας, Καβάλα

Η σύγχρονη αντίληψη για τον χρόνιο πόνο τον προσεγγίζει ως ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο, το οποίο εντάσσεται στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο. Στο πλαίσιο αυτό, ο πόνος δεν αποτελεί απλώς αποτέλεσμα ιστικής βλάβης, αλλά προκύπτει από την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων. Μεταξύ των τροποποιήσιμων παραγόντων του τρόπου ζωής, η διατροφή αναδεικνύεται ως κρίσιμος ρυθμιστής βασικών μηχανισμών που συμμετέχουν στη γένεση και διατήρηση του χρόνιου πόνου.

Κεντρικό ρόλο διαδραματίζει η χρόνια χαμηλού βαθμού συστηματική φλεγμονή, η οποία αποτελεί κοινό παθοφυσιολογικό υπόβαθρο σε πολλές μορφές χρόνιου πόνου. Διατροφικά πρότυπα πλούσια σε επεξεργασμένα τρόφιμα, κορεσμένα λιπαρά και απλά σάκχαρα ενισχύουν την παραγωγή προφλεγμονωδών κυτοκινών και οξειδωτικού στρες, οδηγώντας σε ευαισθητοποίηση του περιφερικού και κεντρικού νευρικού συστήματος.

Αντιθέτως, δίαιτες υψηλής ποιότητας, πλούσιες σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και ω-3 λιπαρά οξέα, συμβάλλουν στη μείωση της φλεγμονής και στη ρύθμιση της νευροανοσολογικής απόκρισης.

Παράλληλα, ο άξονας εντέρου-εγκεφάλου αποτελεί έναν ακόμη βασικό μηχανισμό μέσω του οποίου η διατροφή επηρεάζει τον πόνο. Η διαταραχή του εντερικού μικροβιώματος (δυσβίωση), που συχνά σχετίζεται με ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες, οδηγεί σε αυξημένη εντερική διαπερατότητα και ενεργοποίηση ανοσολογικών και νευροφλεγμονωδών διεργασιών. Οι διεργασίες αυτές ενισχύουν την κεντρική ευαισθητοποίηση και τη χρονιότητα του πόνου. Επιπλέον, η επάρκεια ή ανεπάρκεια συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών επηρεάζει άμεσα τη νευρική λειτουργία και τη νευροδιαβίβαση, μεταβάλλοντας την αντίληψη και επεξεργασία του πόνου.

Σημαντική είναι επίσης η συμβολή των μεταβολικών διαταραχών, όπως η παχυσαρκία, η ινσουλινοαντίσταση και η υπεργλυκαιμία, οι οποίες συνδέονται στενά με διατροφικούς παράγοντες και προάγουν φλεγμονώδεις καταστάσεις που επιδεινώνουν τον πόνο. Ταυτόχρονα, η σχέση μεταξύ διατροφής και χρόνιου πόνου είναι αμφίδρομη, καθώς ο πόνος επηρεάζει αρνητικά τις διατροφικές συμπεριφορές, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο.

Συνολικά, η βελτίωση της ποιότητας της διατροφής, με έμφαση σε αντιφλεγμονώδη διατροφικά πρότυπα όπως η μεσογειακή διατροφή, αποτελεί σημαντική θεραπευτική στρατηγική, με θετικές επιδράσεις τόσο στην ένταση του πόνου όσο και στη συνολική λειτουργικότητα και ποιότητα ζωής.

Συμπερασματικά, η διατροφή θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος μιας ολιστικής, εξατομικευμένης προσέγγισης στη διαχείριση του χρόνιου πόνου, ενσωματωμένη σε πολυπαραγοντικά θεραπευτικά σχήματα που στοχεύουν στους βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς προσδιοριστές του.

NUTRITION IN CHRONIC PAIN

Chloropoulou P.

Contemporary understanding conceptualizes chronic pain within a biopsychosocial framework, recognizing it as a multifactorial phenomenon arising from the interaction of biological, psychological, and social determinants rather than solely from tissue damage. Within this context, nutrition emerges as a key modifiable lifestyle factor capable of influencing fundamental mechanisms involved in the development and persistence of chronic pain.

A central mechanism is chronic low-grade systemic inflammation, which underlies many chronic pain conditions. Dietary patterns rich in ultra-processed foods, saturated fats, and simple sugars promote the production of pro-inflammatory cytokines and oxidative stress, contributing to peripheral and central sensitization. In contrast, high-quality dietary patterns, characterized by increased intake of fiber, antioxidants, and omega-3 fatty acids, exert anti-inflammatory effects and support the regulation of neuroimmune responses.

The gut–brain axis represents another critical pathway linking nutrition and pain. Diet-induced alterations in the gut microbiome (dysbiosis) may increase intestinal permeability and trigger immune and neuroinflammatory processes. These processes facilitate central sensitization and contribute to pain chronification. Furthermore, the availability of essential nutrients directly affects neural function and neurotransmission, thereby modulating pain perception and processing.

Metabolic disturbances, including obesity, insulin resistance, and hyperglycemia, also play a significant role, as they are closely associated with dietary habits and contribute to a pro-inflammatory internal environment that exacerbates pain. Notably, the relationship between nutrition and chronic pain is bidirectional, with pain itself negatively influencing dietary behaviors and perpetuating a cycle of poor diet quality and symptom aggravation.

Overall, improving diet quality, particularly through adherence to anti-inflammatory dietary patterns such as the Mediterranean diet, represents an effective therapeutic strategy with beneficial effects on pain severity, functional capacity, and overall quality of life.

In conclusion, nutrition should be considered an integral component of a holistic, patient-centered approach to chronic pain management, incorporated within multimodal interventions targeting the biological, psychological, and social dimensions of pain.

ΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ: ΤΙ ΚΑΙ ΑΠΟ ΠΟΙΟΝ;

Κοντός Αθανάσιος

PT, MSc (Pain), Dip MDT, Instructor MDT

Εισαγωγή

Η πρόσφατη θέση (position paper) της ομάδας εργασίας 'On the Move' της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Πόνου (EFIC) καθιερώνει τη φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) ως πρωταρχική, θεμελιώδη παρέμβαση για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου. Παρά την αποδεδειγμένη ασφάλειά της, η ΦΔ συχνά υποσυνταγογραφείται στην καθημερινή ιατρική πράξη λόγω αβεβαιότητας σχετικά με τις ασφαλείς παραμέτρους και τον φόβο πρόκλησης εξάρσεων.

Σκοπός

Η παρουσίαση αποσαφηνίζει τις κρίσιμες διαφορές μεταξύ φυσικής δραστηριότητας, δομημένης άσκησης και θεραπευτικής άσκησης. Προσφέρει στους αλγολόγους ένα σαφές, πρακτικό πλαίσιο συνταγογράφησης της κίνησης, βασισμένο στο επίπεδο κλινικής εξειδίκευσης και τα όρια άσκησης επαγγέλματος.

Μέθοδοι & Κλινική Εφαρμογή

Ακολουθώντας τις συστάσεις της EFIC, τονίζεται η ανάγκη τακτικής αξιολόγησης της ΦΔ και εφαρμογής σύντομων, αποτελεσματικών παρεμβάσεων (brief interventions) στο ιατρείο. Εισάγεται μια κλιμακούμενη προσέγγιση: οι ιατροί αφού αποκλείσουν την πιθανότητα σοβαρής παθολογίας, προωθούν και υποστηρίζουν τη βασική ΦΔ, διαχειρίζονται την κινησιοφοβία, ενώ οι κλινικοί ειδικοί της κίνησης εφαρμόζουν τη στοχευμένη κινησιοθεραπεία. Για άμεση κλινική εφαρμογή, αναλύεται ο «κανόνας των 24 ωρών» για τη διαβάθμιση της δραστηριότητας (pacing). Αυτό το εργαλείο επιτρέπει στους κλινικούς να καθοδηγούν με ασφάλεια τους ασθενείς στη διαχείριση του πόνου μετά την δραστηριότητα, διαχωρίζοντας τη φυσιολογική νευροφυσιολογική προσαρμογή από την πραγματική ιστική βλάβη.

Συμπεράσματα

Ο σαφής καθορισμός των κλινικών ρόλων βελτιστοποιεί τη διεπιστημονική φροντίδα. Χρησιμοποιώντας απλά εργαλεία διαβάθμισης, οι αλγολόγοι μπορούν να ενσωματώσουν με αυτοπεποίθηση την επιστήμη της κίνησης στις καθημερινές συνεδρίες, βελτιώνοντας την προσκόλληση των ασθενών και τα λειτουργικά αποτελέσματα.

Πηγές

- 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. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD011279.
- Ryan, C. G., Wellburn, S., McDonough, S., Martin, D. J., & Batterham, A. M. (2017). The association between displacement of sedentary time and chronic musculoskeletal pain: an isotemporal substitution analysis. *Physiotherapy*, 103(4), 471–477.
- Smith, B. E., Hendrick, P., Smith, T. O., Bateman, M., Moffatt, F., Rathleff, M. S., Selfe, J., & Logan, P. (2017). Should exercises be painful in the management of chronic musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 51(23), 1679–1687.

- Vaegter, H. B., Kinnunen, M., Verbrugghe, J., et al. (2024). "Physical activity should be the primary intervention for individuals living with chronic pain: A position paper from the European Pain Federation (EFIC) 'On the Move' Task Force." *European Journal of Pain*.

KINESIOTHERAPY: WHAT AND BY WHOM

Kodos A.

Background

The recent position paper by the European Pain Federation (EFIC) 'On the Move' Task Force establishes physical activity (PA) as a primary, foundational intervention for chronic pain management. Despite its proven safety, PA is frequently under-prescribed in routine medical practice due to uncertainty regarding safe parameters and the fear of triggering flare-ups.

Objective

The presentation clarifies the critical distinctions between physical activity, structured exercise, and therapeutic exercise. It provides algologists with a clear, practical framework for movement prescription, based on the level of clinical expertise and the scope of professional practice.

Methods & Clinical Application

Following the EFIC recommendations, the need for routine assessment of PA and the implementation of brief, effective interventions in the clinical setting is emphasized. A tiered approach is introduced: after ruling out serious pathology, pain physicians promote and support baseline PA and manage kinesiophobia, while clinical movement specialists administer targeted kinesiotherapy. For immediate clinical application, the "24-hour rule" for activity pacing is detailed. This tool allows clinicians to safely guide patients in managing post-activity pain, effectively differentiating between normal neurophysiological adaptation and actual tissue damage.

Conclusions

Clearly defining clinical roles optimizes interdisciplinary care. By utilizing simple pacing tools, algologists can confidently integrate movement science into their daily consultations, thereby improving patient adherence and functional outcomes.

References

- 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. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD011279.
- Ryan, C. G., Wellburn, S., McDonough, S., Martin, D. J., & Batterham, A. M. (2017). The association between displacement of sedentary time and chronic musculoskeletal pain: an isothermal substitution analysis. *Physiotherapy*, 103(4), 471–477.
- Smith, B. E., Hendrick, P., Smith, T. O., Bateman, M., Moffatt, F., Rathleff, M. S., Selfe, J., & Logan, P. (2017). Should exercises be painful in the management of

chronic musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 51(23), 1679–1687.

- Vaegter, H. B., Kinnunen, M., Verbrugghe, J., et al. (2024). "Physical activity should be the primary intervention for individuals living with chronic pain: A position paper from the European Pain Federation (EFIC) 'On the Move' Task Force." *European Journal of Pain*.

Προφορικές Ανακοινώσεις

Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ. ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Χριστοδούλου Ε.², Μυλωνάς Σ.³, Μπουζιά Α.³, Νταλούκα Μ.³, Νέου Ε.³, Στεφανάκης Γ.³, Αρναούτογλου Ε.³

¹Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν. Καβάλας

²Αναισθησιολογική Κλινική, Π.Γ.Ν. Αττικόν

³Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός

Το σύνδρομο ινομυαλγίας (FMS) επηρεάζει σημαντικά τους ασθενείς. Καθώς οι συμβατικές θεραπείες εμφανίζουν περιορισμένη αποτελεσματικότητα, υπάρχει ενδιαφέρον για το ρόλο των συμπληρωματικών φαρμάκων, όπως τα κανναβινοειδή.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση με τις λέξεις: fibromyalgia, cannabinoid, cannabis, medical marijuana, dronabinol, nabilone nabiximols THC CBD (2015-2025). Εξήχθησαν τα: χαρακτηριστικά (i) έρευνας, (ii) συμμετεχόντων, (iii) παρέμβασης και η έκβαση (ένταση πόνου, ύπνος, ποιότητα ζωής, λειτουργικότητα και ανεπιθύμητες ενέργειες).

Αποτελέσματα

Από τα 161 αρχικά άρθρα συμπεριλήφθηκαν πέντε με βάση τα προκαθορισμένα κριτήρια. Όσον αφορά στην επίδραση στον πόνο, η THC είχε θετική επίδραση σε μικρές μελέτες αλλά καμία δεν έδειξε κλινικά σημαντική μείωση του πόνου. Η CBD ως μονοθεραπεία δεν είχε καμία αναλγητική επίδραση, ενώ σε συνδυασμό με THC παρουσίασε $\geq 30\%$ μείωση πόνου σε σχέση με το placebo. Για τον ύπνο υπάρχει έλλειψη υψηλής ποιότητας δεδομένων, με μία μόνο μελέτη να αναφέρει έμμεση (αξιολόγηση συμπτωμάτων, κόπωση) βελτίωση, ενώ καμία μελέτη δεν αξιολογεί τον ύπνο ως έκβαση. Σχετικά με την ποιότητα ζωής σε μία μελέτη αναφέρεται βελτίωση της ποιότητας σε ασθενείς που έλαβαν THC σε σχέση με placebo. Τέλος, συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες όπως κεφαλαλγία, υπνηλία/αυπνία, ναυτία, "drug high", δυσκολία συγκέντρωσης, ψευδαισθήσεις περιγράφονται κυρίως μετά τη χρήση THC.

Συμπεράσματα

Η χρήση των κανναβινοειδών στη ινομυαλγία φαίνεται να παραμένει περιορισμένη. Ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων και η ετερογένεια του δείγματος περιορίζουν την άντληση ισχυρών συμπερασμάτων. Περισσότερες κλινικές μελέτες κρίνονται απαραίτητες για να εξαχθούν πιο ασφαλή συμπεράσματα.

THE USE OF CANNABINOIDS IN FIBROMYALGIA: A LITERATURE REVIEW

Chloropoulou P.¹, Christodoulou E.², Mylonas S.³, Bouzia A.³, Dalouka M.³, Neou E.³, Stefanakis G.³, Arnaoutoglou E.³

¹*Department of Anesthesiology, General Hospital of Kavala*

²*Department of Anesthesiology, Attikon University General Hospital*

³*Department of Anesthesiology, University General Hospital of Larissa, School of Health Sciences, Department of Medicine, University of Thessaly*

Background

Fibromyalgia syndrome (FMS) significantly affects patients' quality of life. As conventional therapies often demonstrate limited effectiveness, increasing interest has emerged regarding the role of complementary treatments such as cannabinoids.

Methods

A literature search was conducted using the following keywords: fibromyalgia, cannabinoid, cannabis, medical marijuana, dronabinol, nabilone, nabiximols, THC, and CBD (2015–2025). The following data were extracted: (i) study characteristics, (ii) participant characteristics, (iii) intervention type, and outcomes including pain intensity, sleep quality, quality of life, functionality, and adverse events.

Results

Out of 161 initially identified articles, five studies met the predefined inclusion criteria. Regarding pain outcomes, THC demonstrated positive effects in small studies; however, none showed a clinically significant reduction in pain. CBD monotherapy showed no analgesic effect, whereas its combination with THC resulted in a $\geq 30\%$ reduction in pain compared to placebo. Concerning sleep, high-quality evidence remains limited, with only one study reporting indirect improvement (through symptom and fatigue assessment), while none specifically evaluated sleep as an outcome measure. In terms of quality of life, one study reported improvement in patients receiving THC compared to placebo. Finally, common adverse events such as headache, somnolence/insomnia, nausea, "drug high," difficulty concentrating, and hallucinations were mainly associated with THC use.

Conclusions

The use of cannabinoids in fibromyalgia appears to remain limited. The small number of participants and the heterogeneity of the study populations restrict the ability to draw strong conclusions. Further clinical studies are required in order to establish more robust evidence regarding their efficacy and safety.

ΟΙΣΟΦΑΓΟΣ ΚΑΡΥΟΘΡΑΥΣΤΗΣ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Ζευγαρίδου Γ.¹, Βαρβέρη Μ.¹, Αντωνίου Σ.², Πουπάκη Α.¹, Κοράκη Ε.¹

¹Γ.Ν. “Παπαγεωργίου”, Αναισθησιολογικό Τμήμα, Θεσσαλονίκη

²Γ.Ν. “Παπαγεωργίου”, Α’ Χειρουργική Κλινική, Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή

Ο οισοφάγος καρυοθραύστης αποτελεί μία πρόσφατα αναγνωρισμένη διαταραχή κινητικότητας του οισοφάγου που χαρακτηρίζεται από υπερκινητική περισταλτικότητα. Το 2021 είχαν περιγραφεί περισσότερα από 500 περιστατικά στη βιβλιογραφία, με την πλειοψηφία να αφορά γυναίκες. Η μέση ηλικία εμφάνισης είναι τα 65.2 έτη και το συχνότερο σύμπτωμα η δυσφαγία, ενώ ακολουθούν η παλινδρόμηση και το θωρακικό άλγος. Τα αίτια και η παθοφυσιολογία της νόσου είναι άγνωστα.

Παρουσίαση περιστατικού

Ασθενής θήλυ 54 ετών προσήλθε στο Ιατρείο Πόνου μετά από σύσταση γενικού χειρουργού του Νοσοκομείου, με σύμπτωμα έντονου θωρακικού άλγους από τριμήνου και ιστορικό διαφραγματοκήλης προς αντιμετώπιση. Ο πόνος κατά την επίσκεψη βαθμολογούνταν κατά NRS με 5, ενώ ο μέσος όρος πόνου των τελευταίων τεσσάρων εβδομάδων ήταν 8, με διαταραχές ύπνου και χαρακτήρα παλλόμενο, οξύ, αμβλύ, διαπεραστικό, νυγμώδη, καυστικό και συνεχή, που εντοπιζόταν στερνικά και αμφοτερόπλευρα στην πλάγια κοιλιακή χώρα.

Αρχικά η αγωγή περιέλαβε βακλοφαίνη 5mg X2 και παρακεταμόλη/οξυκωδόνη 325mg/5mg X3. Μία εβδομάδα αργότερα, με βελτίωση συμπτωμάτων με την αγωγή αυτή, πραγματοποιήθηκε κλιμάκωση βακλοφαίνης στα 10mg X2, ωστόσο λόγω εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών αποκλιμακώθηκε στα 5mg το πρωί και 7,5mg το βράδυ, ενώ η οξυκωδόνη διεκόπη λόγω μη ανοχής της. Σε δεύτερο χρόνο προστέθηκε στην αγωγή η διλτιαζέμη, η οποία βελτίωσε τα συμπτώματα, αλλά λόγω εμφάνισης υπότασης διεκόπη με επανεμφάνιση του πόνου. Η ασθενής βρίσκεται σε αναμονή χειρουργικής επέμβασης διαφραγματοκήλης.

Συμπεράσματα

Πρόκειται για το πρώτο περιστατικό οισοφάγου καρυοθραύστη στο Ιατρείο Πόνου του Νοσοκομείου. Λόγω της άγνωστης παθοφυσιολογίας και σπανιότητας της νόσου η διαχείρισή της αποτελεί πρόκληση και συνεχή παρακολούθηση της ασθενούς.

NUTCRACKER OESOPHAGUS: CASE REPORT

Zevgaridou G.¹, Varveri M.¹, Antoniou S.², Poupaki A.¹, Koraki E.¹

¹*Papageorgiou G.H., Anesthesiology Department, Thessaloniki, Greece*

²*Papageorgiou G.H., A' Surgical Department, Thessaloniki, Greece*

Introduction

Nutcracker oesophagus is an oesophagus' newly recognised motility disorder, manifested as hyperkinetic peristalsis. In 2021 more than 500 cases were reported in literature, mostly affecting women. The mean age of onset is 65.2 years and the most common symptom is dysphagia, following reflux and thoracic pain. The causes and pathophysiology of the disease are unknown.

Case Presentation

A 54-year-old female patient visited the Chronic Pain Center, referred by a hospital's general surgeon, citing intense thoracic pain during the last three months and a history of diaphragmatic hernia scheduled for operation. The pain during the visit scored 5/10 on the NRS scale, whilst the mean pain score in the last four weeks was 8/10, affecting the quality of sleep and presenting pulsating, acute, blunt, penetrating, caustic and continuous pain, especially on the sternum and on the lateral abdomen bilaterally.

Initially the treatment included baclofen 5mg X2 and paracetamol/oxycodone 325mg/5mg X3. One week later, following improvement with the treatment, baclofen was escalated to 10mg X2 but, after adverse effects were observed, baclofen was de-escalated to 5mg in the morning and 7.5mg at night, whilst oxycodone was stopped due to intolerance. During a subsequent visit diltiazem was added to the treatment plan, improving the symptoms, but was stopped due to hypotension, resulting in the reappearance of pain. The patient is currently expecting an operation for the diaphragmatic hernia.

Conclusions

This is the first case of nutcracker oesophagus reported in the hospital's Chronic Pain Center. Due to its unknown pathophysiology and scarcity, the treatment for this disease constitutes a challenge and constant communication with the patient is necessary.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ TIETZE: ΣΕΙΡΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ζευγαρίδου Γ.¹, Βαρβέρη Μ.¹, Πουπάκη Α.¹, Κοράκη Ε.¹

¹Γ.Ν. “Παπαγεωργίου”, Αναισθησιολογικό Τμήμα, Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή

Το σύνδρομο Tietze αποτελεί μία σπάνια, καλοήγη κατάσταση που προκαλεί επώδυνο οίδημα στερνοπλευρικών αρθρώσεων, συνηθέστερα 2^{ης}-3^{ης} πλευράς. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν εντοπισμένο πόνο, ευαισθησία και οίδημα. Η αιτία είναι άγνωστη, αλλά το σύνδρομο πυροδοτείται από τραύμα, χρόνιο βήχα, έντονη άσκηση ή λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού.

Παρουσίαση περιστατικών

Ασθενής 65 ετών προσήλθε στο ιατρείο πόνου με έντονο, καυστικό άλγος στο πρόσθιο, με επέκταση στο πλάγιο, θωρακικό τοίχωμα, μετά από τίναγμα ρούχων. Μετά από πλήρη καρδιολογικό έλεγχο, ο οποίος δεν ανέδειξε παθολογία, χορηγήθηκαν παρακεταμόλη, κωδεΐνη και τραμαδόλη, χωρίς βελτίωση των συμπτωμάτων. Πραγματοποιήθηκε νευρικός αποκλεισμός παραστερνικών νεύρων, με ύφεση συμπτωμάτων για δύο μέρες. Στη συνέχεια χορηγήθηκε από του στόματος τραμαδόλη και δεξκετοπροφαίνη για μία εβδομάδα με αποτέλεσμα η ασθενής να βαθμολογεί τον πόνο κατά NRS με 4/10.

Ασθενής 28 ετών προσήλθε στο ιατρείο πόνου με συνεχή πόνο και οίδημα της ανώτερες στερνοπλευρικές αρθρώσεις άμφω, εντονότερα αριστερά, μετά από μετακίνηση βαρέων επίπλων. Πραγματοποιήθηκε νευρικός αποκλεισμός παραστερνικών νεύρων, με ύφεση συμπτωμάτων μόνο για λίγες ώρες. Πλέον, λαμβάνει από του στόματος τραμαδόλη και δεξκετοπροφαίνη όταν πρόκειται να καταπονηθεί σωματικά.

Τελος, ασθενής 23 ετών προσήλθε στο ιατρείο πόνου με έντονο άλγος αριστερά παραστερνικά και περιορισμό της κίνησης του άνω άκρου μετά από έντονη γυμναστική. Χορηγήθηκαν ΜΣΑΦ και παρατηρήθηκε ήπια βελτίωση συμπτωμάτων, ωστόσο με παραμονή συνεχούς άλγους. Με την πραγματοποίηση νευρικού αποκλεισμού παραστερνικών νεύρων τα συμπτώματα υφέθηκαν για μία εβδομάδα και πλέον λαμβάνει από του στόματος τραμαδόλη και δεξκετοπροφαίνη όταν πρόκειται να ασκηθεί.

Συμπεράσματα

Πρόκειται για ένα δύσκολο διαχειρίσιμο σύνδρομο που απαιτεί στενή παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων και ανταποκρίνεται επαρκώς στη χορήγηση ΜΣΑΦ.

TIETZE SYNDROME: CASE SERIES

Zevgaridou G.¹, Varveri M.¹, Poupaki A.¹, Koraki E.¹

¹*Papageorgiou G.H., Anesthesiology Department, Thessaloniki*

Introduction

Tietze syndrome is a rare, benign clinical entity causing painful oedema of sternal joints, particularly 2nd-3rd ribs. The symptoms include localized pain, tenderness and oedema. The cause is unknown, but the syndrome is triggered by trauma, chronic cough, intense exercise or upper respiratory infection.

Cases' Presentation

A 60-year-old patient visited the Chronic Pain Center with intense, caustic pain on the anterior and lateral thoracic wall, after shaking clothes. Following a full cardiac examination with no observed pathologies, paracetamol, codeine and tramadol were administered, with no improvement of the symptoms. A parasternal nerve block was carried out and the symptoms recessed for two days. Tramadol and dexketoprofen per os were administered for a week, and the pain remained at an NRS score of 4/10.

A 28-year-old patient visited the Chronic Pain Center with continuous pain and oedema on the upper sternal joints bilaterally, most severe on the left side, after moving heavy furniture. A parasternal nerve block was carried out, but the symptoms improved only for a few hours. Currently, the patient is treated with tramadol and dexketoprofen per os when he plans physical activity.

Lastly, a 23-year-old patient visited the Chronic Pain Center with severe pain parasternally on the left side and limitation of movement of the left arm after intense exercise. NSAIDs were administered and the symptoms mildly improved, but a constant pain remained. After a parasternal nerve block the symptoms improved for one week and currently the patient is administered tramadol and dexketoprofen per os when he plans to exercise.

Conclusions

Tietze syndrome is a challenging syndrome for a pain specialist, requiring constant communication and monitoring of the results of the treatment plan. It seems to respond to the administration of NSAIDs.

**ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ
ΣΟΒΑΡΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΟΓΟΝΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ: ΕΝΤΥΠΩΣΙΑΚΗ
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΕ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΟΥΡΙΔΙΝΗΣ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**

Τσουμάνη Μ.¹, Μαντουβάλου Μ.¹, Καραθανάση Σ.¹, Θεοδώρου Α.¹, Μανίκα Κ.¹, Χρονά Ε.¹,
Μπαμπάλη Π.¹

¹Ιατρείο Πόνου - Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας-Πειραιά «Άγιος
Παντελεήμων»

Εισαγωγή

Η οστεοαρθρίτιδα ισχίου αποτελεί συχνή αιτία χρόνιου άλγους και σημαντικής λειτουργικής έκπτωσης. Η διαχείριση ασθενών με πολλαπλές συνοσηρότητες και περιορισμένη ανοχή στα αναλγητικά σχήματα αποτελεί ιδιαίτερη θεραπευτική πρόκληση, αναδεικνύοντας την ανάγκη για πολυπαραγοντικές και εναλλακτικές προσεγγίσεις.

Σκοπός

Η ανάδειξη της πιθανής συμβολής της συμπληρωματικής χορήγησης ουριδίνης στη διαχείριση ανθεκτικού χρόνιου μυοσκελετικού άλγους.

Υλικό – Μέθοδος

Παρουσιάζεται περίπτωση γυναίκας 47 ετών (BMI 43,3) με σοβαρή αμφοτερόπλευρη οστεοαρθρίτιδα ισχίων και συνοδά νοσήματα (σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, αρρυθμίες και άσθμα), η οποία παρακολουθείται σε Ιατρείο Πόνου. Η ασθενής εμφάνιζε έντονο άλγος (NRS έως 8–10/10), με σημαντικό λειτουργικό περιορισμό και ανάγκη χρήσης βακτηρίας. Προηγούμενες θεραπευτικές παρεμβάσεις περιλάμβαναν ΜΣΑΦ, τραμαδόλη, ταπενταδόλη και συνδυασμό οξυκωδόνης/παρακεταμόλης (διακοπή λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών), τοπικές διηθήσεις, βελονισμό, φυσικοθεραπεία, καθώς και συμπληρώματα (α-λιποϊκό οξύ, βιταμίνες Β, υαλουρονικό οξύ, έλαιο κάνναβης CBD 5%), χωρίς ικανοποιητική αναλγητική ανταπόκριση.

Παρέμβαση

Χορηγήθηκε συμπλήρωμα ουριδίνης (50 mg ημερησίως) σε συνδυασμό με βιταμίνες συμπλέγματος Β και μαγνήσιο. Παράλληλα, έγινε σταδιακή διακοπή της κάνναβης (CBD 5%) και επανέναρξη φυσικοθεραπευτικού προγράμματος.

Αποτελέσματα

Εντός 3 ημερών παρατηρήθηκε σημαντική ύφεση του άλγους (NRS 0–2/10 σε ηρεμία και 2–3/10 κατά τη δραστηριότητα), με ελάχιστη ανάγκη για τραμαδόλη (50 mg/ημέρα). Η ασθενής παρουσίασε σαφή βελτίωση της λειτουργικότητας και της κινητικότητας, με κατάργηση της ανάγκης χρήσης βακτηρίας (πλην μεγάλων αποστάσεων), καθώς και σημαντική ενίσχυση της ψυχολογικής της κατάστασης.

Συμπεράσματα

Η παρούσα κλινική περίπτωση αναδεικνύει τη σημασία της εξατομικευμένης, πολυπαραγοντικής προσέγγισης στον ανθεκτικό χρόνιο πόνο, καθώς και την ανάγκη περιορισμού της χρήσης οπιοειδών λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών. Η ταχεία και εντυπωσιακή ανταπόκριση υποδηλώνει πιθανό νευροτροποποιητικό ρόλο της ουριδίνης ως συμπληρωματικής θεραπείας, ο οποίος απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση μέσω συστηματικών μελετών.

MULTIMODAL MANAGEMENT OF REFRACTORY CHRONIC PAIN IN A PATIENT WITH SEVERE HIP OSTEOARTHRITIS AND MORBID OBESITY: REMARKABLE RESPONSE TO URIDINE SUPPLEMENTATION – A CASE REPORT

Tsoumani M.¹, Mantouvalou M.¹, Karathanasi S.¹, Theodorou A.¹, Manika K.¹, Chrona E.¹, Babali P.¹

¹*Pain Clinic – Department of Anesthesiology, General Hospital of Nikaia-Piraeus “Agios Panteleimon”*

Introduction:

Hip osteoarthritis is a common cause of chronic pain and significant functional impairment. The management of patients with multiple comorbidities and limited tolerance to analgesic regimens represents a particular therapeutic challenge, highlighting the need for multifactorial and alternative treatment approaches.

Objective:

To highlight the potential contribution of uridine supplementation in the management of refractory chronic musculoskeletal pain.

Material and Methods:

We present the case of a 47-year-old woman (BMI 43.3) with severe bilateral hip osteoarthritis and multiple comorbidities (type 2 diabetes mellitus, arterial hypertension, dyslipidemia, arrhythmias, and asthma), who was under medical observation at the Pain Management Clinic of our hospital. The patient suffered from severe pain (NRS up to 8–10/10), associated with significant functional limitation and the need for walking aid assistance. Previous therapeutic interventions included NSAIDs, tramadol, tapentadol, and a combination of oxycodone/paracetamol (discontinued due to adverse effects), local infiltrations, acupuncture, physiotherapy, as well as supplements (alpha-lipoic acid, B-complex vitamins, hyaluronic acid, and CBD 5% cannabis oil), without satisfactory analgesic response.

Intervention:

A uridine supplement (50 mg daily) was administered in combination with B-complex vitamins and magnesium. Simultaneously, gradual discontinuation of CBD 5% cannabis oil and reinitiation of a physiotherapy program were implemented.

Results:

Within 3 days, significant pain relief was observed (NRS 0–2/10 at rest and 2–3/10 during activity), with minimal need for tramadol (50 mg/day). The patient demonstrated clear improvement in functionality and mobility, with elimination of the need for walking aid assistance (except for long distances), as well as marked improvement in psychological status.

Conclusions:

This clinical case highlights the importance of an individualized, multimodal approach in the management of refractory chronic pain, as well as the need to limit opioid use due to adverse effects. The rapid and remarkable response suggests a possible neuromodulatory role of uridine as an adjunctive therapy, warranting further investigation through systematic studies.

**ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΑΝΟΧΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΟΡΦΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ
ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΗ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ:
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**

Τσουμάνη Μ.¹, Μαντουβάλου Μ.¹, Διολής Π.¹, Σαϊτή Ρ.¹, Ιορδανίδη Ε.¹, Χρονά Ε.¹,
Μπαμπάλη Π.¹

¹Ιατρείο Πόνου - Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας-Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων»

Εισαγωγή

Ο χρόνιος νευροπαθητικός πόνος στους ηλικιωμένους αποτελεί σημαντική θεραπευτική πρόκληση, λόγω της περιορισμένης αποτελεσματικότητας των συμβατικών αναλγητικών και της αυξημένης ευαισθησίας σε ανεπιθύμητες ενέργειες. Η ιατρική κάνναβη έχει προταθεί ως εναλλακτική θεραπευτική επιλογή, ωστόσο τα δεδομένα σχετικά με την επίδραση της μορφής χορήγησης στην αποτελεσματικότητα και την ανοχή παραμένουν περιορισμένα.

Σκοπός

Η παρουσίαση περιστατικού με στόχο τη διερεύνηση της ανοχής και της αποτελεσματικότητας διαφορετικών μορφών ιατρικής κάνναβης σε ηλικιωμένη ασθενή με ανθεκτικό νευροπαθητικό πόνο.

Υλικό – Μέθοδος

Παρουσιάζεται γυναίκα 76 ετών με χρόνια οσφυοϊσχιαλγία νευροπαθητικού τύπου (NRS 3–10/10), επί εδάφους σοβαρών εκφυλιστικών αλλοιώσεων της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Προηγούμενες φαρμακευτικές και επεμβατικές παρεμβάσεις (πρεγκαμπαλίνη, συνδυασμός τραμαδόλης/παρακεταμόλης, κανναβιδιόλη [CBD], επισκληρίδιος και περινεύριες εγχύσεις) δεν επέφεραν ικανοποιητική αναλγητική ανταπόκριση. Ακολούθησε τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής, εφαρμογή ηλεκτροβελονισμού και δοκιμή ιατρικής κάνναβης, αρχικά υπό μορφή εισπνεόμενου ξηρού ανθού και στη συνέχεια ως έλαιο με περιεκτικότητα σε THC 3%, με σταδιακή τιτλοποίηση της δόσης.

Αποτελέσματα

Η εισπνεόμενη μορφή συνοδεύτηκε από οξεία δυσανεξία (ζάλη, ταχυκαρδία, αιμωδίες), οδηγώντας σε άμεση διακοπή. Αντιθέτως, η χορήγηση ελαίου κάνναβης οδήγησε σε σημαντική μείωση της έντασης του πόνου (κατά 50–60%), βελτίωση της λειτουργικότητας και διακοπή της χρήσης οπιοειδών αναλγητικών. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας αναφέρθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες (υπνηλία, διαταραχές μνήμης, κεφαλαλγία, διακυμάνσεις διάθεσης), χωρίς ωστόσο να απαιτηθεί διακοπή της αγωγής.

Συμπεράσματα

Η παρούσα περίπτωση υπογραμμίζει τη σημασία της μορφής χορήγησης της ιατρικής κάνναβης, καθώς οι φαρμακοκινητικές διαφορές επηρεάζουν ουσιαστικά τόσο την ανοχή όσο και την αναλγητική αποτελεσματικότητα. Η αργή τιτλοποίηση και η εξατομικευμένη προσέγγιση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για τη βέλτιστη διαχείριση, ιδιαίτερα στον ηλικιωμένο πληθυσμό.

DIFFERENTIAL TOLERABILITY AND EFFECTIVENESS OF MEDICAL CANNABIS FORMULATIONS IN AN ELDERLY PATIENT WITH REFRACTORY NEUROPATHIC PAIN: A CASE REPORT

Tsoumani M.¹, Mantouvalou M.¹, Diolis P.¹, Saiti R.¹, Iordanidi E.¹, Chrona E.¹, Babali P.¹

¹*Pain Clinic – Department of Anesthesiology, General Hospital of Nikaia-Piraeus “Agios Panteleimon”*

Introduction:

Chronic neuropathic pain in the elderly represents a significant therapeutic challenge due to the limited effectiveness of conventional analgesics and the increased susceptibility to adverse effects. Medical cannabis has been proposed as an alternative therapeutic option; however, data regarding the impact of the route and formulation of administration on efficacy and tolerability remain limited.

Objective:

To present a case aimed at investigating the tolerability and effectiveness of different medical cannabis formulations in an elderly patient with refractory neuropathic pain.

Material and Methods:

We present the case of a 76-year-old woman with chronic neuropathic low back pain with sciatica (NRS 3–10/10), associated with severe degenerative changes of the lumbar spine. Previous pharmacological and interventional treatments (pregabalin, tramadol/paracetamol combination, cannabidiol [CBD], epidural and perineural injections) failed to provide satisfactory analgesic response. Subsequently, her treatment regimen was modified, electroacupuncture was applied, and medical cannabis therapy was initiated, initially in the form of inhaled dried flower and subsequently as cannabis oil containing 3% THC, with gradual dose titration.

Results:

The inhaled formulation was associated with acute intolerance (dizziness, tachycardia, paresthesia), leading to immediate discontinuation. In contrast, cannabis oil administration resulted in significant pain reduction (by 50–60%), improvement in functionality, and discontinuation of opioid analgesics. During treatment, adverse effects were reported (somnolence, memory disturbances, headache, mood fluctuations); however, these did not necessitate discontinuation of therapy.

Conclusions:

This case highlights the importance of the formulation and route of administration of medical cannabis, as pharmacokinetic differences substantially influence both tolerability and analgesic efficacy. Slow titration and an individualized approach are critical factors for optimal management, particularly in the elderly population.

Ο ΠΟΝΟΣ ΩΣ ΠΡΩΤΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ: ΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΘΑΛΑΜΟ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ‘ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ’

Βανδώρος Α.¹

¹Κλινικός Νοσηλεύτης Ορθοπαιδικής ΠΕ, RN

Εισαγωγή

Η καθημερινή φροντίδα των νοσηλευόμενων ασθενών στον κλινικό θάλαμο απαιτεί συνεχή ιεράρχηση πολλαπλών φυσιολογικών και λειτουργικών αναγκών. Παραδοσιακά, η κλινική αξιολόγηση επικεντρώνεται κυρίως στα ζωτικά σημεία και στις βασικές φυσιολογικές λειτουργίες, όπως η αναπνοή και η αιμοδυναμική σταθερότητα. Ωστόσο, ο οξύς μετεγχειρητικός πόνος αποτελεί σημαντικό φυσιολογικό stressor που ενεργοποιεί το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και μπορεί να επηρεάσει άμεσα πολλαπλές οργανικές λειτουργίες, όπως η αναπνευστική κινητικότητα, η καρδιαγγειακή ανταπόκριση, η κινητικότητα και η ποιότητα ύπνου (Gan, 2017; Carr & Goudas, 1999). Παρά την πρόοδο στη διαχείριση του πόνου, μελέτες δείχνουν ότι ο μετεγχειρητικός πόνος παραμένει συχνά υποθεραπευμένος, επηρεάζοντας αρνητικά την ανάρρωση των ασθενών (Arpfelbaum et al., 2003).

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η πρόταση ενός αναπροσαρμοσμένου εννοιολογικού μοντέλου ιεράρχησης των αναγκών του νοσηλευόμενου ασθενούς, το οποίο τοποθετεί τον έλεγχο του πόνου ως πρωταρχική κλινική προτεραιότητα στη φροντίδα του νοσηλευτικού θαλάμου.

Θεωρητικό Πλαίσιο και Μεθοδολογική Προσέγγιση

Η προτεινόμενη προσέγγιση βασίζεται στο μοντέλο δραστηριοτήτων ζωής της Nancy Roper (Roper–Logan–Tierney model) καθώς και στη θεωρία ιεράρχησης αναγκών του Abraham Maslow. Με βάση τα παραπάνω θεωρητικά πλαίσια προτείνεται η εννοιολογική πυραμίδα ‘**Πυραμίδα Προτεραιοποίησης του Πόνου**’, η οποία αναδιατάσσει τις βασικές κλινικές προτεραιότητες ως εξής :

1. Έλεγχος πόνου
2. Αναπνευστική λειτουργία
3. Διατροφή και ενυδάτωση
4. Ύπνος και ανάπαυση
5. Αποβολές
6. Κινητικότητα

Συζήτηση

Κλινικές παρατηρήσεις σε μετεγχειρητικούς ασθενείς δείχνουν ότι η ανεπαρκής ή μη συστηματική αναλγησία, όταν βασίζεται αποκλειστικά σε χορήγηση κατά περίπτωση (PRN), συχνά συνοδεύεται από υπέρταση, ταχυκαρδία, περιορισμένη αναπνευστική κινητικότητα και καθυστέρηση κινητοποίησης. Η έννοια του **σταθερού επιπέδου αναλγησίας**, μέσω προγραμματισμένης χορήγησης αναλγητικών φαρμάκων στο πλαίσιο πολυτροπικής αναλγησίας, συμβάλλει στη μείωση των διακυμάνσεων του πόνου και στη σταθεροποίηση των φυσιολογικών λειτουργιών (Kehlet & Dahl, 2003; Chou et al., 2016). Επιπλέον, η αποτελεσματική μετεγχειρητική αναλγησία έχει συσχετιστεί με βελτιωμένη

αναπνευστική λειτουργία, ταχύτερη κινητοποίηση και ταχύτερη λειτουργική αποκατάσταση των ασθενών (Rawal, 2016; Kehlet, 2018).

Συμπεράσματα

Η προτεινόμενη εννοιολογική προσέγγιση **‘Πυραμίδα Προτεραιοποίησης του Πόνου’** αναδεικνύει τον πόνο ως κεντρικό ρυθμιστικό παράγοντα των βασικών φυσιολογικών λειτουργιών του νοσηλευόμενου ασθενούς. Η αναγνώριση της αναλγησίας ως πρώτης κλινικής προτεραιότητας μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της αξιολόγησης των αναγκών και της συνολικής ποιότητας της μετεγχειρητικής φροντίδας.

Λέξεις-κλειδιά

Πόνος, μετεγχειρητική αναλγησία, ιεράρχηση αναγκών, νοσηλευτική φροντίδα, κλινική προτεραιοποίηση, **‘Πυραμίδα Προτεραιοποίησης του Πόνου’**

Βιβλιογραφία

1. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ.
Postoperative pain experience: results from a national survey suggesting postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia & Analgesia*. 2003.
2. Carr DB, Goudas LC.
Acute pain. *The Lancet*. 1999.
3. Chou R et al.
Management of postoperative pain: a clinical practice guideline. *Journal of Pain*. 2016.
4. Gan TJ.
Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences and prevention. *Journal of Pain Research*. 2017.
5. Kehlet H, Dahl JB.
The value of multimodal or balanced analgesia in postoperative pain treatment. *Anesthesia & Analgesia*. 2003.
6. Kehlet H.
Postoperative pain, analgesia, and recovery. *The Lancet*. 2018.
7. Rawal N.
Current issues in postoperative pain management. *European Journal of Anaesthesiology*. 2016.

PAIN AS A PRIMARY CLINICAL PRIORITY: RE-DEFINING THE HIERARCHY OF NEEDS IN THE NURSING WARD THROUGH THE “PAIN PRIORITIZATION PYRAMID” MODEL

Vandoros A.¹

¹*Executive HealthCare System Analyst R.N. Bsc. Msc cand.*

Introduction

The daily care of hospitalized patients in the clinical ward requires continuous prioritization of multiple physiological and functional needs. Traditionally, clinical assessment has focused primarily on vital signs and basic physiological functions such as respiration and hemodynamic stability.

However, acute postoperative pain represents a significant physiological stressor that activates the sympathetic nervous system and can directly affect multiple organ systems, including respiratory function, cardiovascular response, mobility, and sleep quality (Gan, 2017; Carr & Goudas, 1999).

Despite advances in pain management, studies indicate that postoperative pain often remains undertreated, negatively affecting patient recovery (Apfelbaum et al., 2003).

Aim

The aim of this paper is to propose a restructured conceptual model for prioritizing the needs of hospitalized patients, which positions pain control as the primary clinical priority in nursing ward care.

Theoretical Framework and Methodological Approach

The proposed approach is based on Nancy Roper's Activities of Living model (Roper-Logan-Tierney model) as well as Abraham Maslow's Hierarchy of Needs theory. Based on these theoretical frameworks, a conceptual "Pain Prioritization Pyramid" is proposed, which reorganizes the core clinical priorities as follows:

1. Pain control
2. Respiratory function
3. Nutrition and hydration
4. Sleep and rest
5. Elimination
6. Mobility

Discussion

Clinical observations in postoperative patients indicate that inadequate or non-systematic analgesia, when based exclusively on as-needed (PRN) administration, is often associated with hypertension, tachycardia, reduced respiratory movement, and delayed mobilization.

The concept of a stable level of analgesia, achieved through scheduled administration of analgesic medication within a multimodal analgesia framework, contributes to reducing pain fluctuations and stabilizing physiological functions (Kehlet & Dahl, 2003; Chou et al., 2016).

Furthermore, effective postoperative analgesia has been associated with improved respiratory function, faster mobilization, and accelerated functional recovery of patients (Rawal, 2016; Kehlet, 2018).

Conclusions

The proposed conceptual approach, the "Pain Prioritization Pyramid," highlights pain as a central regulatory factor influencing the fundamental physiological functions of hospitalized patients. Recognizing analgesia as the first clinical priority may contribute to improved assessment of patient needs and enhanced overall quality of postoperative care.

Keywords

Pain, postoperative analgesia, hierarchy of needs, nursing care, clinical prioritization, "Pain Prioritization Pyramid"

COGNITIVE FUNCTIONAL THERAPY, ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Κούργιας Λ.¹

¹Φυσικοθεραπευτής MSc, Εργαστήρια Φυσικοθεραπείας Sportphysiolab, Βόλος
&Physioconcept Αθήνα

Ο χρόνιος πόνος της μέσης παραμένει η βασική αιτία αναπηρίας παγκοσμίως. Το 2020 περισσότεροι από 500 εκατομμύρια άνθρωποι βρεθήκανε περιορισμένοι από τον πόνο της μέσης (Global Burden of Disease Study, 2021). Εκτιμάται ότι το 2050 θα είναι περισσότεροι από 800 εκατομμύρια.

Οι διαθέσιμες θεραπευτικές παρεμβάσεις για τον χρόνιο πόνο της μέσης έχουν μόνο βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα (Hartvigsen et al, 2018, Nagpal, 2022, Hedlund 2016, Chou 2016). Η πρόσφατα δημοσιευμένη κλινική δοκιμή RESTORE έδειξε ότι τα οφέλη της παρέμβασης Cognitive Functional Therapy (CFT) διατηρούνται ακόμη και 3 χρόνια μετά (Hancock et al, 2025).

Η CFT είναι μια ανθρωποκεντρική φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, που στοχεύει στην πολυδιάστατη φύση του πόνου, βασισμένη στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο. Βασικοί πυλώνες της παρέμβασης είναι η σταδιακή επιστροφή στις προβληματικές δραστηριότητες και η βελτίωση του τρόπου ζωής (O'Sullivan, 2018). Κλειδί είναι η ακύρωση των αρνητικών πεποιθήσεων του ασθενή στην πράξη.

Η παρούσα μελέτη περίπτωσης έχει στόχο να περιγράψει την εφαρμογή της CFT σε περίπτωση επίμονου πόνου της μέσης σε 17χρονο ερασιτέχνη αθλητή καλαθοσφαίρισης. Η παρέμβαση έλαβε χώρα σε ιδιωτικό εργαστήριο φυσικοθεραπείας, εκτελέστηκαν 15 ωριαίες συνεδρίες σε διάστημα 4 μηνών. Ένας φυσικοθεραπευτής με περισσότερα από 6 χρόνια εμπειρίας στη προσέγγιση CFT εξέτασε το περιστατικό, εφάρμοσε την παρέμβαση και συνέλεξε τις μετρήσεις.

Τα αποτελέσματα που μετρήθηκαν ήταν η αναπηρία (RMDQ) και η ικανότητα για καλαθοσφαίριση. Test μυικής αντοχής των εκτεινόντων του κορμού και των μηρών.

Ο ασθενής επέστρεψε στην καλαθοσφαίριση ενώ η κλινικά σημαντική βελτίωση της αναπηρίας φάνηκε να διατηρείται 3 μήνες μετά τη λήξη της παρέμβασης.

Λίστα Αναφορών

1. Ferreira M. et al (2021) Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study The Lancet Rheumatology, Volume 5, Issue 6, e316 - e329
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; (2018) Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet. Jun 9;391(10137):2356-2367. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X. Epub 2018 Mar 21. PMID: 29573870.
3. Nagpal AS, Vu TN, Gill B, Conger A, McCormick ZL, Duszynski B, Boies BT. (2022) Systematic review of the effectiveness of caudal epidural steroid injections in the

- treatment of chronic low back or radicular pain. *Interv Pain Med.* Oct 3;1(4):100149. doi: 10.1016/j.inpm.2022.100149. PMID: 39238877; PMCID: PMC11373049.
4. Chou R, Hartung D, Turner J, Blazina I, Chan B, Levander X, McDonagh M, Selph S, Fu R, Pappas M. (2020) Opioid Treatments for Chronic Pain. Comparative Effectiveness Review No. 229. (Prepared by the Pacific Northwest Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-2015-00009-I.) AHRQ Publication No. 20-EHC011. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; April DOI: 10.23970/AHRQEPCCER229. Posted final reports are located on the Effective Health Care Program search page.
 5. Hedlund R, Johansson C, Hägg O, Fritzell P, Tullberg T. (2016) Swedish Lumbar Spine Study Group. The long-term outcome of lumbar fusion in the Swedish lumbar spine study. *Spine J.* 2016 May;16(5):579-87. doi: 10.1016/j.spinee.2015.08.065. Epub 2015 Sep 9. PMID: 26363250.
 6. Hancock M, Smith A, O'Sullivan P, Schütze R, Caneiro JP, Laird R, O'Sullivan K, Hartvigsen J, Campbell A, Wareham D, Chang R, Kent P. (2025) Cognitive functional therapy with or without movement sensor biofeedback versus usual care for chronic, disabling low back pain (RESTORE): 3-year follow-up of a randomised, controlled trial. *Lancet Rheumatol.* Nov;7(11):e789-e798. doi: 10.1016/S2665-9913(25)00135-3. Epub 2025 Aug 6. PMID: 40780241.
 7. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keeffe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K, O'Sullivan K. (2018) Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the Targeted Management of Disabling Low Back Pain. *Phys Ther.* May 1;98(5):408-423. doi: 10.1093/ptj/pzy022. Erratum in: *Phys Ther.* 2018 Oct 1;98(10):903. doi: 10.1093/ptj/pzy087. PMID: 29669082; PMCID: PMC6037069.

COGNITIVE FUNCTIONAL THERAPY, PHYSIOTHERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN. A CASE STUDY

Kourgias L.¹

¹*Physiotherapist MSc, MMACP, EDPP candidate. Private physiotherapy clinics Sportphysiolab, Volos & Physioconcept, Athens*

Chronic Low Back Pain (LBP) remains the leading cause of disability worldwide. In 2020, more than 500 million people were limited by LBP (Global Burden of Disease Study, 2021). It is estimated that by 2050, this number will be more than 800 million. Available therapeutic interventions for chronic LBP have only short-term effects (Hartvigsen et al, 2018, Nagpal, 2022, Hedlund 2016, Chou 2016). The recently published RESTORE clinical trial showed that the benefits of Cognitive Functional Therapy (CFT) intervention are maintained 3 years after treatment cessation (Hancock et al, 2025).

CFT is a person-centered physical therapy intervention that addresses the multidimensional nature of pain, based on the biopsychosocial model. The main pillars of the intervention are the gradual return to problematic activities and the improvement of lifestyle (O'Sullivan, 2018). Disconfirmation of negative beliefs in practice is key.

The present case study aims to describe the application of CFT in a case of persistent LBP in a 17-year-old amateur basketball player. The intervention took place in a private physiotherapy clinic in Volos, Greece. 15 hourly sessions were performed over a period of 4 months. A physical therapist with more than 6 years of experience in the CFT approach examined the case, applied the intervention and collected the measurements. The outcome measures were disability (RMDQ) and basketball ability (PSFS). Muscle endurance of the trunk and thigh extensors with modified Biering Sorensen and Single Leg wall sit test.

The patient returned to basketball while the clinically significant improvement in disability appeared to be maintained 3 months after the end of the intervention

Reference list

1. Ferreira M. et al (2021) Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study The Lancet Rheumatology, Volume 5, Issue 6, e316 - e329
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; (2018) Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. Jun 9;391(10137):2356-2367. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X. Epub 2018 Mar 21. PMID: 29573870.
3. Nagpal AS, Vu TN, Gill B, Conger A, McCormick ZL, Duszynski B, Boies BT. (2022) Systematic review of the effectiveness of caudal epidural steroid injections in the treatment of chronic low back or radicular pain. *Interv Pain Med*. Oct 3;1(4):100149. doi: 10.1016/j.inpm.2022.100149. PMID: 39238877; PMCID: PMC11373049.
4. Chou R, Hartung D, Turner J, Blazina I, Chan B, Levander X, McDonagh M, Selph S, Fu R, Pappas M. (2020) Opioid Treatments for Chronic Pain. Comparative Effectiveness Review No. 229. (Prepared by the Pacific Northwest Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-2015-00009-I.) AHRQ Publication No. 20-EHC011. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; April DOI: 10.23970/AHRQEPCCER229. Posted final reports are located on the Effective Health Care Program search page.
5. Hedlund R, Johansson C, Hägg O, Fritzell P, Tullberg T. (2016) Swedish Lumbar Spine Study Group. The long-term outcome of lumbar fusion in the Swedish lumbar spine study. *Spine J*. 2016 May;16(5):579-87. doi: 10.1016/j.spinee.2015.08.065. Epub 2015 Sep 9. PMID: 26363250.
6. Hancock M, Smith A, O'Sullivan P, Schütze R, Caneiro JP, Laird R, O'Sullivan K, Hartvigsen J, Campbell A, Wareham D, Chang R, Kent P. (2025) Cognitive functional therapy with or without movement sensor biofeedback versus usual care for chronic, disabling low back pain (RESTORE): 3-year follow-up of a randomised, controlled trial. *Lancet Rheumatol*. Nov;7(11):e789-e798. doi: 10.1016/S2665-9913(25)00135-3. Epub 2025 Aug 6. PMID: 40780241.
7. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keeffe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K, O'Sullivan K. (2018) Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the Targeted Management of Disabling Low Back Pain. *Phys Ther*. May 1;98(5):408-423. doi: 10.1093/ptj/pzy022. Erratum in: *Phys Ther*. 2018 Oct 1;98(10):903. doi: 10.1093/ptj/pzy087. PMID: 29669082; PMCID: PMC6037069.

ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗ ΚΡΥΟΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΥΠΟ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΟΥΣΑ ΡΑΧΙΑΛΓΙΑ

Κλαυδιανού Ο.¹, Μητακίδη Ε.¹, Σαριδάκη Α.¹, Αλευρογιάννη Φ.¹, Σταυροπούλου Ε.¹

¹Ιατρείο Πόνου, Γενικό Νοσοκομείο Αττικής ΚΑΤ, Αθήνα, Ελλάδα

Η κρυοαναλγησία έχει χρησιμοποιηθεί σε πληθώρα περιπτώσεων οξέος και χρόνιου πόνου, προσφέροντας αναλγησία με διάρκεια έως 6 μήνες. Στην παρούσα εργασία περιγράφεται η εφαρμογή της υπό υπέρηχο σε ασθενή με χρόνια, υποτροπιάζουσα ραχιαλγία. Ασθενής γυναίκα 64 ετών παρουσιάστηκε με ιστορικό άλγους από ετών στην περιοχή του δερμοτομίου Θ9, ζωστηροειδούς κατανομής, με υφέσεις και εξάρσεις (NRS 3-8). Ο κλινικοεργαστηριακός έλεγχος δεν ανέδειξε παθολογικά ευρήματα. Η αρχική αντιμετώπιση ήταν φαρμακευτική, ντουλοξετίνη 30mg, και επέφερε βελτίωση κατά 60%. Παρουσιάστηκε υποτροπή του πόνου μετά από 2 έτη, χωρίς βελτίωση, παρά την τροποποίηση της αγωγής. Διενεργήθηκε πρώτη δοκιμαστική έγχυση, με συνολικά 8mg δεξαμεθαζόνης και 10ml ροπιβακαΐνης 2%, υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση, στα μεσοπλεύρια νεύρα του 8^{ου} έως 10^{ου} μεσοπλεύριου διαστήματος. Τα συμπτώματα υφέθηκαν για 48 ώρες. Η δεύτερη έγχυση πραγματοποιήθηκε στο ίδιο σημείο: Υπό άσηπτες συνθήκες και με την ασθενή σε πρηνή θέση, τοποθετήθηκε παράλληλα στην σπονδυλική στήλη υπερηχογραφική γραμμική κεφαλή υψηλής συχνότητας 5 εκατοστά επί τα εκτός των ακανθωδών αποφύσεων. Απεικονίστηκαν οι έσω και εσώτατοι μεσοπλεύριοι μύς του κάθε διαστήματος. Η κρυοβελόνη (cryoprobe) τοποθετήθηκε μεταξύ εσώτατου και έσω μεσοπλεύριου μυ και ο κύκλος κρυοαναλγησίας εκτελέστηκε για 3 λεπτά. Η θέση του cryoprobe επιβεβαιώθηκε με το «twinkling artifact» στο έγχρωμο Doppler και με την εμφάνιση υποηχογενούς περιοχής, αντίστοιχη με την δημιουργία σφαίρας πάγου στην άκρη του cryoprobe. Ο πόνος της ασθενούς μειώθηκε περισσότερο από 50%. Η μεσοπλεύρια κρυοαναλγησία υπό υπέρηχο είχε ταχύ και ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Περαιτέρω μελέτες απαιτούνται για τον καθορισμό της διάρκειας δράσης της και για την ένταξή της στην κλινική καθημερινότητα.

ULTRASOUND-GUIDED PERCUTANEOUS CRYOANALGESIA IN A PATIENT WITH CHRONIC RECURRENT BACK PAIN

Klavdianou O.¹, Mitakidi E.¹, Saridaki A.¹, Alevrogianni F.¹, Stavropoulou E.¹

¹ Pain Clinic, KAT General Hospital of Attica, Athens, Greece

Cryoanalgesia has been used in a wide range of acute and chronic pain conditions, providing analgesia lasting up to 6 months. This paper describes the application of ultrasound-guided cryoanalgesia in a patient with chronic, recurrent back pain. A 64-year-old female patient presented with a history of pain in the T9 dermatome area, with a zoster-like distribution, characterized by periods of remission and exacerbation (NRS 3–8). Clinical and laboratory evaluation revealed no pathological findings. The initial treatment was pharmacological, with duloxetine 30 mg, resulting in a 60% improvement. Her pain relapsed after two years, with no improvement despite a change in treatment. A first test injection was performed, with a total of 8 mg of dexamethasone and 10 ml of 2% ropivacaine, under ultrasound guidance, into the intercostal nerves of the 8th to 10th intercostal spaces. The symptoms subsided for 48 hours. The second injection was performed at the same site: Under aseptic conditions, with the patient in prone position, a 5-cm high-frequency linear ultrasound probe was placed parallel to the spine, 5 cm lateral to the spinous processes. The internal and innermost intercostal muscles of each space were visualized. The cryoprobe was positioned between the innermost and internal intercostal muscles, and the cryoanalgesia cycle was performed for 3 minutes. The position of the cryoprobe was confirmed by the “twinkling artifact”, using color Doppler, and by the appearance of a hypoechoic area, corresponding to the formation of an ice ball at the tip of the cryoprobe. The patient’s pain was reduced by more than 50%. Ultrasound-guided intercostal cryoanalgesia produced a rapid and satisfactory result. Further studies are needed to determine its duration of action and to integrate it into routine clinical practice.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Φυρφίρης Ν.¹, Μάγκλαρη Χ.¹, Θεοδωρή Μ.¹, Μπουραζάνη Μ.¹, Ιωαννίδης Κ.¹, Αλεξούδης Δ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Η διαδερμική παλμική ραδιοσυχνότητα αποτελεί μια μέθοδο αντιμετώπισης του πόνου, κατά την οποία διοχετεύεται ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων μέσω του δέρματος χωρίς να προκαλείται θερμική καταστροφή των ιστών.

Παρουσίαση περιστατικού

Γυναίκα ασθενής 59 ετών επισκέφθηκε το ιατρείο πόνου με αναφερόμενο πόνο έντασης 10 κατά NPRS στη περιοχή του γλουτού ΔΕ με επέκταση σε όλο το κάτω άκρο ισχιακής κατανομής. Από το ιστορικό της αναφέρει καρκίνο πνεύμονα διαγνωσθέντα προ έτους υπό ορμονοθεραπεία, με οστική μετάσταση στη δεξιά κοτύλη για την οποία είχε προγραμματιστεί να λάβει 6 κύκλους ακτινοθεραπείας. Της χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή, η οποία περιελάμβανε ΜΣΑΦ, πρεγκαμπαλίνη, τραμαδόλη και οξυκωδόνη. Δύο εβδομάδες μετά το τέλος των ΑΚΘ η ασθενής εξακολουθούσε να αναφέρει ισχυρό πόνο, για τον λόγο αυτό αποφασίστηκε θεραπεία με TcPRF. Συνολικά διενεργήθηκαν 3 συνεδρίες, μία ανά εβδομάδα, ενώ τα δερματικά ηλεκτρόδια τοποθετήθηκαν, το μεν ένα στην περιοχή της πρόσθιας άνω λαγόνιας άκανθας μέχρι την πρόσθια άνω επιφάνεια του ΔΕ μηρού, το δε άλλο στην οπίσθια επιφάνεια του κορμού, στο μέσο της σύστοιχης γλουτιαίας χώρας.

Αποτελέσματα

Μετά την κάθε συνεδρία παλμικών ραδιοσυχνοτήτων, ο αναφερόμενος πόνος ήταν 0, ενώ ενδιάμεσα στις συνεδρίες, η μέγιστη ένταση πόνου έφτασε στο 3 κατά NPRS.

Συμπέρασμα

Η διαδερμική παλμική ραδιοσυχνότητα (TcPRF) αναδεικνύεται ως μια ασφαλής και αποτελεσματική ελάχιστα επεμβατική τεχνική για τη διαχείριση ανθεκτικού νευροπαθητικού πόνου.

MANAGEMENT OF NEUROPATHIC PAIN USING TRANSCUTANEOUS PULSED RADIOFREQUENCY ELECTRODES: A CASE REPORT

Fyrfiris N.¹, Magklari Ch.¹, Theodori M.¹, Bourazani M.¹, Ioannidis K.¹, Alexoudis D.¹, Pouloupoulou S.¹

¹ Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece

Introduction

Transcutaneous pulsed radiofrequency (TcPRF) is a pain management technique in which radiofrequency energy is delivered through the skin without causing thermal tissue destruction.

Case presentation

A 59-year-old female patient presented to the Pain Clinic reporting 10/10 pain on the Numeric Pain Rating Scale (NPRS) in the right gluteal region, radiating down the lower limb following a sciatic nerve distribution pattern. The patient was diagnosed with lung cancer a year ago and was treated with hormone therapy at the time. Furthermore, the patient had bone metastasis involving the right acetabulum, for which she was scheduled to receive six cycles of radiotherapy. Pharmacologic treatment was initiated, including NSAIDs, pregabalin, tramadol, and oxycodone. Two weeks after radiotherapy was completed, the patient continued to report severe pain; therefore, treatment with TcPRF was decided. A total of three weekly sessions were performed. One cutaneous electrode was positioned from the region of the anterior superior iliac spine to the anterior upper surface of the right thigh, while the other was placed on the posterior trunk, at the midpoint of the ipsilateral gluteal region.

Results

After each TcPRF session, the reported NPRS score was 0/10, while between sessions the maximum NPRS score was 3/10.

Conclusion

TcPRF is emerging as a safe and effective minimally invasive technique for the management of refractory neuropathic pain.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΣΠΟΝΔΥΛΙΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΣΤΟΝ ΟΞΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ. ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Πίνας Δ.¹, Μυλωνάς Σ.^{1,2}, Νταλούκα Μ.Π.^{1,2}, Μπουζιά Α.^{1,2}, Νέου Ε.¹, Χαραλαμπίδου Α.^{1,2}, Μπαρέκα Μ.^{1,2}, Αρναούτογλου Ε.^{1,2}

¹Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

²Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας

Σκοπός

Η επίδραση του παρασπονδυλικού αποκλεισμού (PVB) στον πόνο και στην έκβαση των ασθενών μετά τις θωρακοτομές έναντι νευραξονικών ή περιοχικών τεχνικών αναλγησίας.

Μεθοδολογία

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση με τις λέξεις: “post thoracotomy pain”, “post operative pain”, “post surgical pain”, “paravertebral block” (2015-2025). Εξήχθησαν τα: χαρακτηριστικά της έρευνας και της έκβασης (πόνος ως VAS score, ανάγκες για μετεγχειρητική αναλγησία, πιθανές επιπλοκές, χρόνος νοσηλείας, ποσοστό ικανοποίησης των ασθενών), η επίπτωση του χρόνιου πόνου και η ποιότητα ζωής.

Αποτελέσματα

Από τα 99 αρχικά άρθρα, συμπεριλήφθηκαν πέντε με βάση τα προκαθορισμένα κριτήρια. Σε τρεις μελέτες η σύγκριση του PVB με την επισκληρίδιο (Epi) αποδείχθηκε αμφίροπη. Μία μελέτη έδειξε υπεροχή στην Epi όσον αφορά στον πόνο και τις ανάγκες για μετεγχειρητική αναλγησία, ενώ σε μία άλλη μελέτη το PVB είχε ευνοϊκότερα αποτελέσματα στην κατάθλιψη, το άγχος, την εμφάνιση χρόνιου πόνου και την ποιότητα ζωής. Αντίθετα, στην 3η μελέτη, δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ανάμεσα στην Epi και το PVB στα παραπάνω κλινικά χαρακτηριστικά. Τέλος, η σύγκριση του αποκλεισμού του επιπολής εκτείνοντος μυ της ράχης (ESPB) έναντι του PVB έδειξε ανωτερότητα όσον αφορά στην ένταση του πόνου, στις ανάγκες για μετεγχειρητική αναλγησία και στην ικανοποίηση των ασθενών, ενώ η μεσοπλευρικός αναλγησία δεν έδειξε διαφορά στον πόνο, στο χρόνο παραμονής στη ΜΕΘ και στο νοσοκομείο και στην έκβαση.

Συμπέρασμα

Ο παρασπονδυλικός αποκλεισμός αποδεικνύεται σημαντικός στη διαχείριση των ασθενών που υποβάλλονται σε θωρακοτομή. Ωστόσο, χρειάζονται περισσότερες κλινικές μελέτες για να εξαχθούν πιο ασφαλή συμπεράσματα.

THE EFFECT OF PARAVERTEBRAL BLOCK IN ACUTE AND CHRONIC POSTOPERATIVE PAIN. A LITERATURE REVIEW

Pinas D.¹, Mylonas S.^{1,2}, Ntalouka^{1,2}, Mouzia A.^{1,2}, Neou E.¹, Haralampidou A.^{1,2}, Bareka M.^{1,2}, Arnaoutoglou E.^{1,2}

¹*Department of Medicine, School of Health Sciences, University of Thessaly*

²*Anesthesiology Clinic, University General Hospital of Larissa*

Purpose

The effect of paravertebral block (PVB) on pain and patient outcome after thoracotomy compared to neuraxial or regional analgesia techniques.

Methodology

A search was performed using the words: “post thoracotomy pain”, “post operative pain”, “post surgical pain”, “paravertebral block” (2015-2025). The following were extracted: study and outcome characteristics (pain as VAS score, needs for postoperative analgesia, possible complications, length of hospital stay, patient satisfaction rate), the incidence of chronic pain and quality of life.

Results

Of the 99 initial articles, five were included based on the prespecified criteria. In three studies, the comparison of PVB with epidural (Epi) was found to be ambiguous. One study showed superiority of Epi in terms of pain and postoperative analgesia needs, while in another study PVB had more favorable effects on depression, anxiety, occurrence of chronic pain and quality of life. In contrast, in the third study, no differences were observed between Epi and PVB in the above clinical characteristics. Finally, the comparison of the Erector Spinae Plane Block (ESPB) with PVB showed superiority in terms of pain intensity, postoperative analgesia needs and patient satisfaction, while intercostal analgesia showed no difference in pain, ICU and hospital stay and outcome.

Conclusion

Paravertebral block proves to be important in the management of patients undergoing thoracotomy. However, more clinical studies are needed to draw more secure conclusions.

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΛΜΙΚΗΣ
ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ (TcPRFT):
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**

Φυρφίρης Ν.¹, Μάγκλαρη Χ.¹, Κυρούσης Π.¹, Θεοδωρή Μ.¹, Μπουραζάνη Μ.¹, Ιωαννίδης Κ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Η παλμική δια μέσου διαδερμικών ηλεκτροδίων εφαρμογή ραδιοσυχνότητας (TcPRFT), αποτελεί μία μη επεμβατική μέθοδο θεραπείας χρόνιου πόνου, κατά την οποία βραχείας διάρκειας ριπές ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας απελευθερώνονται δια μέσου των επιφανειακών ηλεκτροδίων στην πάσχουσα περιοχή. Ο πιθανός μηχανισμός δράσης είναι η μείωση του οξειδωτικού στρες στον υπό θεραπεία ιστό, με τελικό αποτέλεσμα μείωση της φλεγμονής, βελτιωμένη μικροκυκλοφορία και σταθεροποίηση των νευρωνικών μεμβρανών.

Παρουσίαση περιστατικού

Γυναίκα ασθενής 65 ετών, προσήλθε στο ιατρείο πόνου με αναφερόμενο πόνο στο δεξί γόνατο από έτους, έντασης 8 NPRS. Τα ευρήματα από την MRI ήταν ενδεικτικά κάκωσης μηνίσκου και χονδροπάθειας της επιγονατίδας. Για την αντιμετώπιση του πόνου της, η ασθενής είχε λάβει άλλοτε άλλη φαρμακευτική αγωγή (παρακεταμόλη, ΜΣΑΦ, τραμαδόλη, ταπενταδόλη, οξυκωδόνη, κορτικοστεροειδή), χωρίς, όμως, αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό, αποφασίστηκε η εφαρμογή παλμικής ραδιοσυχνότητας με διαδερμικά ηλεκτρόδια. Διενεργήθηκαν 3 συνεδρίες, μια ανά εβδομάδα.

Αποτελέσματα

Στο τέλος κάθε συνεδρίας η ασθενής ανέφερε αισθητή βελτίωση με τελικό αναφερόμενο πόνο 2 κατά NPRS, μια εβδομάδα μετά το πέρας της θεραπείας.

Συμπέρασμα

Η παλμική δια μέσου διαδερμικών ηλεκτροδίων εφαρμογή ραδιοσυχνότητας φαίνεται να είναι μία ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος θεραπείας περιπτώσεων χρόνιου πόνου. Απαιτείται εφαρμογή της μεθόδου σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών, με διάφορα επώδυνα σύνδρομα και μακροχρόνια παρακολούθηση αυτών, προκειμένου να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Βιβλιογραφία

1. Sluijter ME, Teixeira A, Vissers K, et al. The Anti-Inflammatory Action of Pulsed Radiofrequency-A Hypothesis and Potential Applications. Med Sci (Basel). 2023 Sep 10;11(3):58.
2. Jorge DMF, Rohof O, Jorge MBF, et al. A Transcutaneous Randomized Pulsed Radiofrequency Application for Spine Pain Conditions: A Case Series. J Funct Morphol Kinesiol. 2025 Jun 25;10(3):242.

MANAGEMENT OF CHRONIC KNEE PAIN WITH APPLICATION OF PULSED RADIOFREQUENCY THROUGH TRANSCUTANEOUS ELECTRODES (TcPRFT): A CASE REPORT

Fyrfiris N.¹, Magklari Ch.¹, Kyrousis P.¹, Theodori M.¹, Bourazani M.¹, Ioannidis K.¹, Pouloupoulou S.¹

¹ *Pain Clinic, Department of Anesthesiology, GAONA "Agios Savvas", Athens*

Introduction

Transcutaneous pulsed radiofrequency application through transcutaneous electrodes (TcPRFT) is a non-invasive method for the treatment of chronic pain, during which short bursts of electromagnetic energy are delivered through surface electrodes to the affected area. The possible mechanism of action is the reduction of oxidative stress in the treated tissue, ultimately resulting in reduced inflammation, improved microcirculation, and stabilization of neuronal membranes.

Case presentation

A 65-year-old female patient presented to the Pain Clinic reporting right knee pain for one year, with an intensity of 8 on the NPRS. MRI findings were suggestive of meniscal injury and chondropathy of the patella. For the management of her pain, the patient had received various pharmacological treatments at different times, including paracetamol, NSAIDs, tramadol, tapentadol, oxycodone, and corticosteroids, without, however, any effect. For this reason, application of pulsed radiofrequency through transcutaneous electrodes was decided. Three sessions were performed, one per week.

Results

At the end of each session, the patient reported noticeable improvement, with a final reported pain score of 2 on the NPRS, one week after completion of the treatment.

Conclusion

Transcutaneous pulsed radiofrequency application through transcutaneous electrodes appears to be a safe and effective treatment method for cases of chronic pain. Application of the method in a larger number of patients, with various painful syndromes and long-term follow-up, is required in order to draw safer conclusions.

References

1. Sluijter ME, Teixeira A, Vissers K, et al. The Anti-Inflammatory Action of Pulsed Radiofrequency-A Hypothesis and Potential Applications. *Med Sci (Basel)*. 2023 Sep 10;11(3):58.
2. Jorge DMF, Rohof O, Jorge MBF, et al. A Transcutaneous Randomized Pulsed Radiofrequency Application for Spine Pain Conditions: A Case Series. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2025 Jun 25;10(3):242.

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΜΕΙΖΟΝΟΣ ΙΝΙΑΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΡΑΝΙΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ. ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Καπουράνη Θ.¹, Κουτσούλη Ε.¹, Μενδρινού Κ.¹, Σπύρου Α.¹, Βαγδατλή Κ.¹,
Δημακοπούλου Α.¹

¹Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό τμήμα, ΓΝΑ "Γ. Γεννηματάς"

Εισαγωγή

Ο αποκλεισμός του μείζονος ινιακού νεύρου (Greater Occipital Nerve Block – GONB) και συγκεκριμένα ο αμφοτερόπλευρος, αποτελεί ελάχιστα επεμβατική θεραπευτική παρέμβαση που χρησιμοποιείται κυρίως σε πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες με αποδεδειγμένα αποτελέσματα. Ωστόσο, τα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητά του σε κρανιοπροσωπικό νευροπαθητικό πόνο παραμένουν περιορισμένα, ιδιαίτερα σε μικρές κλινικές σειρές.

Σκοπός

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας του GONB σε ασθενείς με κρανιοπροσωπικό νευροπαθητικό πόνο.

Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη 14 ασθενών που παρακολουθήθηκαν σε στο ιατρείο πόνου του νοσοκομείου μας τον τελευταίο χρόνο για νευραλγία τριδύμου (10) ή επίμονο μετατραυματικό προσωπικό άλγος (3). Σε όλους τους ασθενείς εφαρμόστηκε αμφοτερόπλευρος GONB με έγχυση 2 mL διαλύματος 2% λιδοκαΐνης (20 mg) και 4 mg δεξαμεθαζόνης, με τον εντοπισμό των σημείων με υπερηχογραφική καθοδήγηση. Η τεχνική εφαρμόστηκε άπαξ εβδομαδιαίως για τέσσερις εβδομάδες και οι ασθενείς παρακολουθήθηκαν για 3 μήνες. Όλοι οι ασθενείς ελάμβαναν θεραπεία με αντιεπιληπτικά και οπιοειδή αναλγητικά. Πρωτογενές καταληκτικό σημείο ήταν η $\geq 50\%$ μείωση της συνολικής έντασης πόνου (VAS) και $>50\%$ μείωση της εμφάνισης παροξυσμικού πόνου. Δευτερογενή καταληκτικά σημεία περιλάμβαναν την μεταβολή στη χρήση οπιοειδών και τη διάρκεια του θεραπευτικού αποτελέσματος.

Αποτελέσματα

Δέκα από τους 14 ασθενείς [7/10 με νευραλγία τριδύμου και 3/3 με μετατραυματικό νευροπαθητικό πόνο] (71%) παρουσίασαν κλινικά σημαντική ανταπόκριση ($\geq 50\%$ μείωση συνολικής έντασης πόνου βάσει VAS). Η μέση τιμή VAS μειώθηκε από $8,1 \pm 1,2$ πριν την παρέμβαση σε $3,4 \pm 1,8$ στον πρώτο μήνα ($p < 0,01$) και οι παροξυσμοί παρουσίασαν μείωση $>50\%$ σε ένταση και συχνότητα. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση της μηνιαίας χρήσης οπιοειδών αναλγητικών κατά τον πρώτο μήνα παρακολούθησης ($p < 0,05$). Η μέση διάρκεια κλινικής βελτίωσης ήταν 38 ± 15 ημέρες. Δεν καταγράφηκαν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες πλην δύο ασθενών οι οποίοι ανέφεραν παροδική τοπική ευαισθησία στο σημείο έγχυσης.

Συμπεράσματα

Ο αποκλεισμός του μείζονος ινιακού νεύρου και συγκεκριμένα ο αμφοτερόπλευρος αποκλεισμός, φαίνεται να αποτελεί ασφαλή και δυνητικά αποτελεσματική θεραπευτική επιλογή σε ασθενείς με νευραλγία τριδύμου και επίμονο μετατραυματικό προσωπικό πόνο, ακόμη και σε μικρό πιλοτικό δείγμα. Απαιτούνται μεγαλύτερες, προοπτικές και ελεγχόμενες μελέτες για την επιβεβαίωση των ευρημάτων.

Βιβλιογραφία

1. Poyraz T, Ozge A. Efficacy of Greater Occipital Nerve Blockade in Craniofacial Neuralgia and Facial Pain Syndromes: A Retrospective Chart Review with

Prospectively Collected Follow-Up Data. J Clin Med. 2025 Jul 16;14(14):5034. doi: 10.3390/jcm14145034.

2. Xu R, Xie ME, Jackson CM. Trigeminal Neuralgia: Current Approaches and Emerging Interventions. J Pain Res. 2021 Nov 3;14:3437-3463. doi: 10.2147/JPR.S331036.

EFFECTIVENESS OF BILATERAL GREATER OCCIPITAL NERVE BLOCK IN PATIENTS WITH CRANIOFACIAL NEUROPATHIC PAIN: A RETROSPECTIVE PILOT STUDY

Kapourani T.¹, Koutsouli E.¹, Mendrinou K.¹, Spyrou A.¹, Vagdatli K.¹, Dimakopoulou A.¹

¹*Pain Clinic, Department of Anesthesiology, General Hospital of Athens "G. Gennimatas"*

Introduction

Greater Occipital Nerve Block (GONB), particularly when performed bilaterally, is a minimally invasive therapeutic intervention mainly used in primary headache disorders with proven efficacy. However, data regarding its effectiveness in craniofacial neuropathic pain remain limited, especially in small clinical series.

Objective

To evaluate the efficacy and safety of GONB in patients with craniofacial neuropathic pain.

Methods

A retrospective study was conducted on 13 patients followed at our Pain Clinic during the past year for trigeminal neuralgia (10 patients) or persistent post-traumatic facial pain (3 patients). All patients underwent bilateral GONB with injection of 2 mL of 2% lidocaine solution (20 mg) and 4 mg dexamethasone under ultrasound guidance. The procedure was performed once weekly for four consecutive weeks, and patients were followed for 3 months. All patients were receiving treatment with antiepileptic drugs and opioid analgesics. The primary endpoint was a $\geq 50\%$ reduction in overall pain intensity (VAS) and a $> 50\%$ reduction in the frequency of paroxysmal pain episodes. Secondary endpoints included changes in opioid consumption and duration of therapeutic effect.

Results

Ten out of 13 patients [7/10 with trigeminal neuralgia and 3/3 with post-traumatic neuropathic pain] (71%) demonstrated a clinically significant response ($\geq 50\%$ reduction in overall pain intensity according to VAS). Mean VAS score decreased from 8.1 ± 1.2 before intervention to 3.4 ± 1.8 during the first month ($p < 0.01$), while paroxysmal pain episodes showed a $> 50\%$ reduction in both intensity and frequency. A statistically significant reduction in monthly opioid analgesic use was also observed during the first month of follow-up ($p < 0.05$). The mean duration of clinical improvement was 38 ± 15 days. No serious adverse events were recorded, except for transient local tenderness at the injection site reported by two patients.

Conclusions

Greater occipital nerve block, particularly bilateral GONB, appears to be a safe and potentially effective therapeutic option for patients with trigeminal neuralgia and persistent post-traumatic facial pain, even in a small pilot sample. Larger prospective controlled studies are required to confirm these findings.

References

1. Poyraz T, Ozge A. Efficacy of Greater Occipital Nerve Blockade in Craniofacial Neuralgia and Facial Pain Syndromes: A Retrospective Chart Review with Prospectively Collected Follow-Up Data. J Clin Med. 2025 Jul 16;14(14):5034. doi: 10.3390/jcm14145034.
2. Xu R, Xie ME, Jackson CM. Trigeminal Neuralgia: Current Approaches and Emerging Interventions. J Pain Res. 2021 Nov 3;14:3437-3463. doi: 10.2147/JPR.S331036.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ERAS

Μπουραζάνη Μ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹, Μπρισίμη Α.¹, Κατηφελής Έ.¹, Μάγκλαρη Χ.¹, Φυρφίρης Ν.¹, Κελέση Μ.²

¹Γ.Α.Ο.Ν.Α. «Άγιος Σάββας», Αναισθησιολογικό Τμήμα, Αθήνα

²Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Αιγάλεω

Εισαγωγή – Σκοπός

Τα πρωτόκολλα Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) περιλαμβάνουν πολυπαραγοντικές στρατηγικές αναλγησίας με στόχο τη βελτιστοποίηση της περιεγχειρητικής φροντίδας και τη μείωση της χρήσης οπιοειδών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ενός πρωτοκόλλου πολυπαραγοντικής αναλγησίας με περιορισμό των οπιοειδών, στο πλαίσιο προγράμματος ERAS, σε ασθενείς που υποβάλλονται σε μείζονες γυναικολογικές ογκολογικές επεμβάσεις.

Υλικό και Μέθοδος

Συνολικά 101 γυναίκες που υποβλήθηκαν σε μείζονες γυναικολογικές ογκολογικές επεμβάσεις τυχαιοποιήθηκαν σε δύο ομάδες: ομάδα ERAS (n=51) και ομάδα συμβατικής μετεγχειρητικής φροντίδας (n=50). Το πρωτόκολλο ERAS περιλάμβανε πολυπαραγοντική αναλγησία με παρακεταμόλη, παρεκοξίμη, χαμηλής δόσης μορφίνη και θειικό μαγνήσιο, καθώς και συστηματική προφύλαξη από μετεγχειρητική ναυτία και έμετο. Καταγράφηκαν η ένταση του πόνου, η ανάγκη για αναλγησία διάσωσης, η εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών, ο χρόνος έναρξης από του στόματος σίτισης, η αποκατάσταση της γαστρεντερικής λειτουργίας και η διάρκεια της ενδοφλέβιας θεραπείας.

Αποτελέσματα

Η ένταση του πόνου ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα ERAS σε όλες τις χρονικές στιγμές αξιολόγησης ($p<0,001$). Ειδικότερα, στις 6–12 ώρες μετά την επέμβαση η μέγιστη ένταση πόνου στην ομάδα ERAS ήταν 6/10 και η μέση τιμή 3,6, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου όπου οι αντίστοιχες τιμές ήταν 8/10 και 4,6. Η ανάγκη για αναλγησία διάσωσης καταγράφηκε στο 19,6% των ασθενών της ομάδας ERAS έναντι 68% στην ομάδα ελέγχου ($p<0,001$). Επιπλέον, στην ομάδα ERAS το ποσοστό έναρξης σίτισης εντός 6 ωρών ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($p<0,001$). Το ποσοστό έγκαιρης διακοπής της ενδοφλέβιας χορήγησης ήταν 82% στην ομάδα ERAS έναντι 4,1% στην ομάδα ελέγχου. Παράλληλα, καταγράφηκε συντομότερος χρόνος αποκατάστασης της γαστρεντερικής λειτουργίας, ταχύτερη διακοπή της ενδοφλέβιας θεραπείας και χαμηλότερη συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών ($p<0,001$).

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή πολυπαραγοντικής αναλγησίας με περιορισμό των οπιοειδών στο πλαίσιο πρωτοκόλλου ERAS συμβάλλει στη βελτίωση της μετεγχειρητικής ανάρρωσης, μειώνοντας τον μετεγχειρητικό πόνο και τις ανεπιθύμητες ενέργειες των οπιοειδών και επιταχύνοντας την αποκατάσταση των ασθενών μετά από γυναικολογικές ογκολογικές επεμβάσεις.

Λέξεις-κλειδιά

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), πολυπαραγοντική αναλγησία, περιορισμός οπιοειδών, γυναικολογική ογκολογική χειρουργική, μετεγχειρητικός πόνος.

Ενδ. βιβλιογραφία

1. Nelson G, Bakkum-Gamez J, Kalogera E, et al.: Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations-2019 update. *Int J Gynecol Cancer*. 2019, 29:651-68. 10.1136/ijgc-2019-000356
2. Hyland SJ, Brockhaus KK, Vincent WR, Spence NZ, Lucki MM, Howkins MJ, Cleary RK: Perioperative pain management and opioid stewardship: a practical guide. *Healthcare (Basel)*. 2021, 9:333. 10.3390/healthcare9030333
3. Schwartz AR, Lim S, Broadwater G, et al.: Reduction in opioid use and postoperative pain scores after elective laparotomy with implementation of enhanced recovery after surgery protocol on a gynecologic oncology service. *Int J Gynecol Cancer*. 2019, 29:935-43. 10.1136/ijgc-2018-000131
4. Weston E, Noel M, Douglas K, Terrones K, Grumbine F, Stone R, Levinson K: The impact of an enhanced recovery after minimally invasive surgery program on opioid use in gynecologic oncology patients undergoing hysterectomy. *Gynecol Oncol*. 2020, 157:469-75. 10.1016/j.ygyno.2020.01.041
5. Grant MC, Engelman DT: Enhanced recovery after surgery: overarching themes of the ERAS® Society guidelines & consensus statements for adult specialty surgery. *Perioper Med (Lond)*. 2025, 14:120. 10.1186/s13741-025-00590-0

POSTOPERATIVE ANALGESIA IN MAJOR GYNECOLOGIC ONCOLOGY SURGERY WITHIN AN ERAS PROTOCOL

Bourazani M.¹, Pouloupoulou S.¹, Brisimi A.¹, Katifelis E.¹, Magklari Ch.¹, Fyrfiris N.¹, Kelesi M.²

1. *Saint Savvas Hellenic Anticancer Oncology Hospital of Athens, Department of Anaesthesiology, Athens, Greece*

2. *University of West Attica, Department of Nursing, Egaleo, Greece*

Introduction – Aim

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols include multimodal analgesic strategies aiming to optimise perioperative care and reduce opioid consumption. The aim of the present study was to investigate the effectiveness of a multimodal opioid-sparing analgesic protocol within an ERAS programme in patients undergoing major gynaecologic oncology surgery.

Material and Methods

A total of 101 women undergoing major gynaecologic oncology surgery were randomised into two groups: the ERAS group (n=51) and the conventional postoperative care group (n=50). The ERAS protocol included multimodal analgesia with paracetamol, parecoxib, low-dose morphine, and magnesium sulphate, as well as systematic prophylaxis against

postoperative nausea and vomiting. Pain intensity, need for rescue analgesia, occurrence of adverse events, time to oral feeding, restoration of gastrointestinal function, and duration of intravenous therapy were recorded.

Results

Pain intensity was significantly lower in the ERAS group at all assessment time points ($p<0.001$). Specifically, at 6–12 hours postoperatively, the maximum pain intensity in the ERAS group was 6/10 with a mean score of 3.6, compared with 8/10 and 4.6, respectively, in the control group. Rescue analgesia was required in 19.6% of patients in the ERAS group versus 68% in the control group ($p<0.001$). In addition, the rate of oral feeding initiation within 6 hours was significantly higher in the ERAS group compared with the control group ($p<0.001$). Early discontinuation of intravenous therapy was achieved in 82% of patients in the ERAS group compared with 4.1% in the control group. Furthermore, faster restoration of gastrointestinal function, earlier discontinuation of intravenous therapy, and lower incidence of adverse events were observed in the ERAS group ($p<0.001$).

Conclusions

The implementation of multimodal opioid-sparing analgesia within an ERAS protocol contributes to improved postoperative recovery by reducing postoperative pain and opioid-related adverse effects, while accelerating recovery following gynaecologic oncology surgery.

Keywords

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS); multimodal analgesia; opioid-sparing analgesia; gynaecologic oncology surgery; postoperative pain.

Indicative References

1. Nelson G, Bakkum-Gamez J, Kalogera E, et al. Guidelines for perioperative care in gynecologic oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations – 2019 update. *Int J Gynecol Cancer*. 2019;29:651-668. doi:10.1136/ijgc-2019-000356
2. Hyland SJ, Brockhaus KK, Vincent WR, et al. Perioperative pain management and opioid stewardship: A practical guide. *Healthcare (Basel)*. 2021;9:333. doi:10.3390/healthcare9030333
3. Schwartz AR, Lim S, Broadwater G, et al. Reduction in opioid use and postoperative pain scores after elective laparotomy with implementation of an enhanced recovery after surgery protocol on a gynecologic oncology service. *Int J Gynecol Cancer*. 2019;29:935-943. doi:10.1136/ijgc-2018-000131
4. Weston E, Noel M, Douglas K, et al. The impact of an enhanced recovery after minimally invasive surgery programme on opioid use in gynaecologic oncology patients undergoing hysterectomy. *Gynecol Oncol*. 2020;157:469-475. doi:10.1016/j.ygyno.2020.01.041
5. Grant MC, Engelman DT. Enhanced recovery after surgery: Overarching themes of the ERAS® Society guidelines and consensus statements for adult specialty surgery. *Perioper Med (Lond)*. 2025;14:120. doi:10.1186/s13741-025-00590-0.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΙΟ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ: Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν.Θ. «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»

Βασιλείου Α.¹, Δελής Κ.², Βαρβέρη Μ.², Κοράκη Ε.²

¹Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «Γ.Παπανικολάου

²Γ.Ν.Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου», Ιατρείο πόνου και παρηγορικής φροντίδας

Στόχος

Η χρήση των κανναβινοειδών αποτελεί ένα νέο εργαλείο στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου, το οποίο ωστόσο δεν έχει τεκμηριωθεί επαρκώς για την αποτελεσματικότητά του. Η παρούσα εργασία έχει στόχο την καταγραφή των ασθενών στους οποίους συνταγογραφήθηκε στο Ιατρείο Πόνου του Γ.Ν.Θ. «Παπαγεωργίου» ιατρική κάνναβη για χρόνιο μη καρκινικό πόνο, η αποτελεσματικότητά της και οι πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Αποτελέσματα

Συνταγογραφήθηκε ιατρική κάνναβη σε 54 ασθενείς για χρόνιο μη καρκινικό πόνο. Αναλύθηκαν τα αποτελέσματα 35 ασθενών για τους οποίους υπήρχαν επαρκή στοιχεία και έλαβαν είτε στοματικές σταγόνες είτε τον ανθό. Από τους συμμετέχοντες οι 19 ήταν γυναίκες και οι 16 άνδρες, ενώ 18 έλαβαν σταγόνες και οι υπόλοιποι ανθό. Η πλειονότητα των ασθενών (22 ασθενείς) έπασχε από οσφυαλγία, ισχιαλγία και οστεοαρθρίτιδα. Ο μέσος όρος πόνου πριν την λήψη της κάνναβης σύμφωνα με την αριθμητική κλίμακα αξιολόγησης πόνου (NRS) ήταν 7,71 ενώ μετά τη λήψη ήταν 6,37. Ο μέσος όρος της μεταβολής της κλίμακας NRS ήταν μόλις 1,34. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι 4 ασθενείς είχαν αξιοσημείωτη βελτίωση του πόνου. Η ιατρική κάνναβη βελτίωσε την ποιότητα ζωής 15 ασθενών εκ των οποίων οι 12 συνεχίζουν να την λαμβάνουν. Από τις ανεπιθύμητες ενέργειες που καταγράφηκαν κυρίαρχα ήταν η ζάλη και η υπνηλία ενώ αρκετοί σημείωσαν ως αρνητικό και αποτρεπτικό στοιχείο συνέχισης της λήψης το υψηλό κόστος του σκευάσματος.

Συμπεράσματα

Βάσει των παρατιθέμενων στοιχείων καταδεικνύεται ότι η χρήση της κάνναβης είχε μέτρια επίδραση στη βελτίωση του χρόνιου μη καρκινικού πόνου συνοδευόμενη από ελάχιστες ανεπιθύμητες ενέργειες.

THE USE OF MEDICAL CANNABIS IN CHRONIC NON-CANCER PAIN: THE EXPERIENCE OF THE PAIN CLINIC OF P.G.N.TH. "PAPAGEORGIOU"

Vasileiou A.¹, Delis K.², Varveri M.², Koraki E.²

¹General Hospital of Thessaloniki "G. Papanikolaou", ²General Hospital of Thessaloniki "Papageorgiou", Pain and Palliative Care Clinic

Objective

The use of cannabinoids constitutes a new tool in the management of chronic pain; however, its effectiveness has not yet been sufficiently documented. The aim of this study is to record patients who were prescribed medical cannabis at the Pain Clinic of the General Hospital of Thessaloniki "Papageorgiou" for chronic non-cancer pain, as well as to evaluate its effectiveness and possible adverse effects.

Results

Medical cannabis was prescribed to 54 patients for chronic non-cancer pain. The results of 35 patients were analyzed, for whom sufficient data were available and who received either oral drops or cannabis flower. Of the participants, 19 were women and 16 were men; 18 received drops and the remaining received the flower form. The majority of patients (22 patients) suffered from low back pain, sciatica, and osteoarthritis. The mean pain score before cannabis administration, according to the Numeric Rating Scale (NRS), was 7.71, while after administration it was 6.37. The average change in the NRS score was only 1.34. However, it is worth noting that 4 patients showed significant improvement in pain. Medical cannabis improved the quality of life in 15 patients, 12 of whom continue to use it. The most commonly reported adverse effects were dizziness and drowsiness, while several patients identified the high cost of the preparation as a negative and discouraging factor for continued use.

Conclusions

Based on the presented data, it is demonstrated that the use of cannabis had a moderate effect on improving chronic non-cancer pain, accompanied by minimal adverse effects.

Η ΝΕΥΡΟΛΥΣΗ ΜΕ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ (RF) ΤΩΝ ΓΟΝΑΤΙΑΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ (ΟΑ)

Κέντρο Τ.¹, Σταμελάκη Μ.¹, Δρακόπουλος Π.², Βελλή Σ.¹, Βίλα Ι.¹, Τσίγκου Α.¹, Κολοτούρα Α.¹

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα & Μονάδα Πόνου Γ.Ν.Ελευσίνας «ΘΡΙΑΣΙΟ»

²Ορθοπαιδική κλινική Γ.Ν.Ελευσίνας «ΘΡΙΑΣΙΟ»

Στόχος της μελέτης

Η οστεοαρθρίτιδα γόνατος είναι μια εκφυλιστική νόσος που επηρεάζει εκατομμύρια ανθρώπων ανά τον κόσμο και συγκαταλέγεται στις παθήσεις που προκαλούν αναπηρία με τεράστιο κοινωνικό-οικονομικό κόστος.

Η νευρόλυση με ραδιοσυχνότητες (RF), μια ελάχιστα παρεμβατική μέθοδος, έχει χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση πολλών συνδρόμων χρόνιου πόνου. Στόχος μας είναι να σας παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της μονάδας πόνου του νοσοκομείου μας διάρκειας 1 έτους από την χρήση RF για την αντιμετώπιση του πόνου, της δυσκαμψίας, της λειτουργικότητας και της ικανοποίησης των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος (στάδιο II και III κατά Kellgren και Lawrence).

Μέθοδος

Συμπεριλήφθηκαν 78 ασθενείς (55 γυναίκες και 23 άνδρες) ηλικίας 64 έως 86 ετών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος. Τα κριτήρια επιλογής των ασθενών καθορίστηκαν από ομάδα επαγγελματιών υγείας της ΜΠ. Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε νευρόλυση με RF υπό ακτινοσκοπική καθοδήγηση των άνω έξω πλευρικών, άνω έσω και κάτω έσω αισθητικών τελικών κλάδων των ισχιακού, μηριαίου και θυρεοειδούς νεύρων του γόνατος αφού προηγήθηκε θετική δοκιμασία αποκλεισμού τους με τοπικό αναισθητικό. Η εφαρμογή διήρκεσε 3 λεπτά για κάθε νεύρο. Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν πριν την θεραπεία καθώς και 15 μέρες, 1, 3, 6, 9 μήνες και 1 χρόνο μετά την παρέμβαση με RF με την αριθμητική κλίμακα πόνου NRS και την κλίμακα λειτουργικότητας KOOS. Καταγράφηκαν επιπλοκές καθώς και η ικανοποίηση των ασθενών.

Αποτελέσματα

Οι βαθμολογίες πόνου μειώθηκαν κατά μέσο όρο 3,5-4 βαθμούς της κλίμακας NRS και η λειτουργικότητα κατά KOOS αυξήθηκε από 48% σε 90% σε διάστημα παρακολούθησης 9 μηνών, ενώ μικρές μεταβολές παρατηρήθηκαν μετά 12 μήνες. Υπήρξε ικανοποίηση από την παρέμβαση, θα την επέλεγαν και θα την σύστηναν σε ασθενείς ενώ 19 την επέλεξαν σαν θεραπεία και για το άλλο γόνατο.

Συμπέρασμα

Η νευρόλυση με RF των αισθητικών νευρικών κλάδων του γόνατος φαίνεται να είναι μια αξιόπιστη, αποτελεσματική και ασφαλής ελάχιστα επεμβατική μέθοδος για την διαχείριση ασθενών με μετρίου βαθμού ΟΑ γόνατος που δεν μπορούν ή δεν θέλουν να χειρουργηθούν. Απαιτούνται περισσότερες τυχαιοποιημένες μελέτες για τον έλεγχο, την επιβεβαίωση και τεκμηρίωση των παραπάνω αποτελεσμάτων.

Βιβλιογραφία

1. Lai S, Li H, Li J, Ma Y, Luo N, Xu M, Liu P, Zhang H, He Q. Efficacy of Ultrasound-Guided Pulsed Radiofrequency in the Management of Pain Caused by Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pain Physician. 2025 Nov;28(6):E631-E644

2. Barreto RB, Barreto AJ, do Nascimento ALM, Carvalho DMB, Queiroz B. Efficacy and safety of genicular nerve ablation techniques for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of Sham-Controlled randomized trials. *Pain Med.* 2025 Oct 8;pnaf140. doi: 10.1093/pm/pnaf140
3. Efficacy and safety of radiofrequency treatment for improving knee pain and function in knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Jian Liu, Ting Wang & Zhen-Hua Zhu. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* volume 17, Article number: 21 (2022) /doi.org/10.1186/s13018-021-02906-4
4. Is Radiofrequency Ablation Superior to Intra-Articular Injections for the Treatment of Symptomatic Knee Osteoarthritis?—A Systematic Review by Byron Chalidis J. *Pers. Med.* 2023, 13(8), 1227; <https://doi.org/10.3390/jpm13081227>
5. Efficacy and safety of radiofrequency ablation for treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hua Zhang *Int Med Res.* 2021 Apr;49(4):3000605211006647. doi: 10.1177/03000605211006647
6. Radiofrequency denervation for osteoarthritic knee pain Interventional procedures guidance. Published: 28 June 2023. www.nice.org.uk/guidance/ipg767
7. Radiofrequency denervation for osteoarthritic knee pain IP1914 [IPG767]
8. Evaluation of Pain Relief After Neurotomy in Chronic Knee Osteoarthritis Alaa F. Gaber *MJMR*, Vol. 30, No. 3, 2019, pages (34-37)

RADIOFREQUENCY (RF) NEUROLYSIS OF THE GENICULAR NERVES IN THE MANAGEMENT OF PAIN AND FUNCTIONALITY IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS (OA)

Stamelaki M.¹, Drakopoulos P.², Velli S.¹, Vila I.¹, Tsigkou A.¹, Kolotoura A.¹

¹ *Department of Anesthesiology & Pain Unit, Thrasio General Hospital of Elefsina*

² *Orthopedic Clinic, Thrasio General Hospital of Elefsina*

Objective of the study

Knee osteoarthritis is a degenerative disease affecting millions of people worldwide and is considered one of the leading causes of disability, with a substantial socioeconomic effect.

Radiofrequency (RF) neurolysis, a minimally invasive technique, has been used in the management of various chronic pain syndromes. Our aim is to present the one-year results from the Pain Unit of our hospital regarding the use of RF in the management of pain, stiffness, functionality, and patient satisfaction in individuals with knee osteoarthritis (Kellgren and Lawrence stages II and III).

Method

A total of 78 patients (55 women and 23 men), aged 64 to 86 years, with knee osteoarthritis were included in the study. Patient selection criteria were determined by a multidisciplinary team of healthcare professionals from the Pain Unit.

Patients underwent RF neurolysis under fluoroscopic guidance targeting the superolateral, superomedial, and inferomedial sensory terminal branches of the sciatic, femoral, and obturator nerves supplying the knee, following a positive diagnostic nerve block with local anesthetic. RF application lasted 3 minutes for each nerve.

Patients were evaluated before treatment and at 15 days, 1, 3, 6, and 9 months, as well as 1 year after the RF intervention, using the Numeric Rating Scale (NRS) for pain and the KOOS functional assessment scale. Complications and patient satisfaction were also recorded.

Results

Pain scores decreased by an average of 3.5–4 points on the NRS scale, while functionality, as assessed by the KOOS scale, improved from 48% to 90% over a 9-month follow-up period. Only minor changes were observed after 12 months. Patients reported satisfaction with the intervention; they stated that they would choose the procedure again and would recommend it to other patients, while 19 patients selected the same treatment for the contralateral knee as well.

Conclusion

RF neurolysis of the sensory nerve branches of the knee appears to be a reliable, effective, and safe minimally invasive technique for the management of patients with moderate knee osteoarthritis who are unable or unwilling to undergo surgery. Further randomized studies are required to evaluate, confirm, and substantiate these findings.

1. Lai S, Li H, Li J, Ma Y, Luo N, Xu M, Liu P, Zhang H, He Q. Efficacy of Ultrasound-Guided Pulsed Radiofrequency in the Management of Pain Caused by Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Physician*. 2025 Nov;28(6):E631-E644
2. Barreto RB, Barreto AJ, do Nascimento ALM, Carvalho DMB, Queiroz B. Efficacy and safety of genicular nerve ablation techniques for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of Sham-Controlled randomized trials. *Pain Med*. 2025 Oct 8;pnaf140. doi: 10.1093/pm/pnaf140
3. Efficacy and safety of radiofrequency treatment for improving knee pain and function in knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Jian Liu, Ting Wang & Zhen-Hua Zhu. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* volume 17, Article number: 21 (2022) /doi.org/10.1186/s13018-021-02906-4
4. Is Radiofrequency Ablation Superior to Intra-Articular Injections for the Treatment of Symptomatic Knee Osteoarthritis?—A Systematic Review by Byron Chalidis J. *Pers. Med*. 2023, 13(8), 1227; <https://doi.org/10.3390/jpm13081227>
5. Efficacy and safety of radiofrequency ablation for treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hua Zhang *Int Med Res*. 2021 Apr;49(4):3000605211006647. doi: 10.1177/03000605211006647
6. Radiofrequency denervation for osteoarthritic knee pain Interventional procedures guidance. Published: 28 June 2023. www.nice.org.uk/guidance/ipg767
7. Radiofrequency denervation for osteoarthritic knee pain IP1914 [IPG767]
8. Evaluation of Pain Relief After Neurotomy in Chronic Knee Osteoarthritis Alaa F. Gaber *MJMR*, Vol. 30, No. 3, 2019, pages (34-37)

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΛΜΙΚΩΝ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (PRF) ΣΤΟ ΥΠΕΡΠΛΑΤΙΟ ΝΕΥΡΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΩΜΟ

Βίλα Ι.¹, Σταμελάκη Μ.¹, Γαλανόπουλος Ι.², Βελλή Σ.¹, Τσίγκου Α.¹, Παράσχου Μ.¹, Κολοτούρα Α.¹

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα & Μονάδα Πόνου Γ.Ν.Ελευσίνας «ΘΡΙΑΣΙΟ»

²Ορθοπαιδική κλινική Γ.Ν.Ελευσίνας «ΘΡΙΑΣΙΟ»

Σκοπός

Η νευρόλυση με παλμικές ραδιοσυχνότητες έχει χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση πολλών συνδρόμων χρόνιου πόνου. Στόχος μας είναι να σας παρουσιάσουμε τα πρόδρομα αποτελέσματα της Μονάδας Πόνου του νοσοκομείου μας διάρκειας 6 μηνών από την χρήση PRF για την αντιμετώπιση του πόνου, της λειτουργικότητας και της ικανοποίησης των ασθενών με πόνο ώμου.

Μέθοδος

Συμπεριλήφθηκαν 17 ασθενείς ηλικίας 52 έως 78 ετών με πόνο μετά από αρθροσκοπικές χειρουργικές επεμβάσεις στον ώμο διάρκειας 3 έως 6 μηνών. Τα κριτήρια επιλογής των ασθενών καθορίστηκαν από ομάδα επαγγελματιών υγείας της ΜΠ. Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε νευρόλυση με PRF υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση του υπερπλάτιου και τελικών αισθητικών κλάδων του μασχαλαίου και πλάγιου θωρακικού νεύρου αφού προηγήθηκε θετική δοκιμασία αποκλεισμού τους με τοπικό αναισθητικό. Αξιολογήθηκαν πριν την θεραπεία, 15 μέρες και 1, 3, 6 μήνες μετά την παρέμβαση με την αριθμητική κλίμακα πόνου NRS και την κλίμακα modified UCLA shoulder rating scale. Καταγράφονταν επιπλοκές καθώς και ο βαθμός ικανοποίησης των ασθενών.

Αποτελέσματα

Οι βαθμολογίες πόνου μειώθηκαν κατά μέσο όρο 6,3 βαθμούς της κλίμακας NRS και η κλίμακα UCLA αυξήθηκε κατά 8,1 μονάδες. Υπήρξε ικανοποίηση από την παρέμβαση, θα την επέλεγαν και θα την σύστηναν σε άλλους ασθενείς. Επιπλοκές δεν καταγράφηκαν ενώ είχαμε μεγάλη μείωση της χρήσης αναλγητικών.

Συμπέρασμα

Η νευρόλυση με PRF των νεύρων του ώμου είναι μια αποτελεσματική και ελάχιστα επεμβατική μέθοδος για λειτουργική αποκατάσταση ασθενών με εμμένοντα πόνο μετά από αρθροσκοπικές επεμβάσεις, μειωμένο ROM και δυσκαμψία της άρθρωσης του ώμου.

Βιβλιογραφία

1. Abd-Elseyed A, Argall TR, Henjum LJ, McKindsey DM, Perkins NA, Fiala KJ. Radiofrequency Ablation and Pulsed Radiofrequency of Suprascapular Nerves for Managing Chronic Shoulder Pain. Brain Sci. 2025 Aug 26;15(9):915. doi: 10.3390/brainsci15090915
2. García-Amigo J, Cabaleiro-Burguillos B, Cordero-García C. High-voltage pulsed radiofrequency of the suprascapular nerve for the treatment of chronic shoulder pain. PM R. 2025 Jul;17(7):865-867. doi: 10.1002/pmrj.13319
3. Rita Diogo Torgal Pinto et al. Ultrasound-guided pulsed radiofrequency for chronic shoulder pain: a prospective study. Brazilian Journal of Anesthesiology 2024;74(1):744268 . doi.org/10.1016/j.bjane.2021.08.006

4. Ji Su Jang et al. Effect of Pulsed Radiofrequency Neuromodulation on Clinical Improvements in the Patients of Chronic Intractable Shoulder Pain. *Journal of Korean Neurosurgical Society* 2013; 54(6): 507-510. DOI: 10.3340/jkns.2013.54.6.507
5. Tolga Ergönenç, Serbülent Gökhan Beyaz. Effects of ultrasound-guided suprascapular nerve pulsed radiofrequency on chronic shoulder pain. *Med Ultrason* 2018, Vol. 20, no. 4, 461-466. DOI:10.11152/mu-1543
6. KELTON M. BURBANK. Chronic Shoulder Pain: Part I. Evaluation and Diagnosis. *Am Fam Physician*. 2008;77(4):453-460
7. Jonathan De la Cruz 1. Elucidating the Mechanisms of Pulsed Radiofrequency for Pain Treatment. *Cureus*. 2023 Sep 8;15(9):e44922. doi: 10.7759/cureus.44922. eCollection 2023 Sep

PULSED RADIOFREQUENCY OF THE SUPRASCAPULAR NERVE AND THE TERMINAL SENSORY BRANCHES OF THE AXILLARY AND LATERAL PECTORAL NERVES, FOR PERSISTENT PAIN AFTER ARTHROSCOPIC SHOULDER SURGERY

Vila I.¹, Stamelaki M.¹, Galanopoulos I.², Velli S.¹, Tsigkou A.¹, Paraschou M.¹, Kolotoura A.¹

¹Anesthesiology Department and Pain Unit at Thriasio General Hospital of Elefsina

²Orthopedic Clinic at Thriasio General Hospital of Elefsina

Objective

Pulsed radiofrequency (PRF) neurolysis has been used in the management of various chronic pain syndromes. The aim of this study is to present the preliminary 6-month results of a study conducted in the Pain Unit of our hospital, evaluating the use of PRF for pain management following arthroscopic shoulder procedures, with particular focus on pain relief, functional outcomes, and patient satisfaction.

Method

Seventeen patients aged 52–78 years with persistent pain lasting 3–6 months following arthroscopic shoulder surgery were included in the study. Patient selection criteria were determined by a multidisciplinary team from the hospital's Pain Unit. The patients underwent pulsed radiofrequency (PRF) neurolysis under ultrasound guidance targeting the suprascapular nerve and the terminal sensory branches of the axillary and lateral pectoral nerves, following a positive diagnostic nerve block with local anesthetic. Patients were evaluated before treatment and at 15 days, as well as 1, 3, and 6 months after the intervention using the Numeric Rating Scale (NRS) for pain and the modified UCLA Shoulder Rating Scale. Complications and patient satisfaction were also recorded.

Results

Pain scores decreased by an average of 6.3 points on the Numeric Rating Scale (NRS), while the UCLA score increased by 8.1 points. Patients reported satisfaction with the procedure and stated that they would choose it again and recommend it to other patients. A significant reduction in analgesic use was observed, and no complications were recorded.

Conclusion

PRF neurolysis of the shoulder nerves is an effective and minimally invasive procedure for the functional rehabilitation of patients with persistent pain following arthroscopic procedures, reduced range of motion (ROM), and shoulder joint stiffness.

Bibliography

1. Abd-Elseyed A, Argall TR, Henjum LJ, McKindsey DM, Perkins NA, Fiala KJ. Radiofrequency Ablation and Pulsed Radiofrequency of Suprascapular Nerves for Managing Chronic Shoulder Pain. *Brain Sci.* 2025 Aug 26;15(9):915.doi: 10.3390/brainsci15090915
2. García-Amigo J, Cabaleiro-Burguillos B, Cordero-García C.High-voltage pulsed radiofrequency of the suprascapular nerve for the treatment of chronic shoulder pain. *PM R.* 2025 Jul;17(7):865-867. doi: 10.1002/pmrj.13319
3. Rita Diogo Torgal Pinto et al. Ultrasound-guided pulsed radiofrequency for chronic shoulder pain: a prospective study. *Brazilian Journal of Anesthesiology* 2024;74(1):744268 . doi.org/10.1016/j.bjane.2021.08.006
4. Ji Su Jang et al. Effect of Pulsed Radiofrequency Neuromodulation on Clinical Improvements in the Patients of Chronic Intractable Shoulder Pain. *Journal of Korean Neurosurgical Society* 2013; 54(6): 507-510. DOI:10.3340/jkns.2013.54.6.507
5. Tolga Ergönenç, Serbülen Gökhan Beyaz. Effects of ultrasound-guided suprascapular nerve pulsed radiofrequency on chronic shoulder pain. *Med Ultrason* 2018, Vol. 20, no. 4, 461-466. DOI:10.11152/mu-1543
6. KELTON M. BURBANK. Chronic Shoulder Pain: Part I. Evaluation and Diagnosis. *Am Fam Physician.* 2008;77(4):453-460
7. Jonathan De la Cruz 1. Elucidating the Mechanisms of Pulsed Radiofrequency for Pain Treatment. *Cureus.* 2023 Sep 8;15(9):e44922. doi: 10.7759/cureus.44922. eCollection 2023 Sep

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΥ-ΕΙΔΙΚΟΥ ΓΝΑΘΟΛΟΓΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΟΜΑΤΟΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΝΟ**

Πούλιου-Φερφέλη Κ.¹

¹ΚΥ Αλεξάνδρας & ΚΕΦΟΚ Λένορμαν, Ιατρείο Αντιμετώπισης Στοματοπροσωπικού Πόνου

Ο στοματοπροσωπικός πόνος (ΣΠ) αποτελεί μια κλινική οντότητα που επηρεάζει αρνητικά τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής των πασχόντων. Η διάγνωση και η διαχείριση των ασθενών με ΣΠ μοιράζεται μεταξύ των οδοντιάτρων και των διαφόρων ιατρικών και παραϊατρικών ειδικοτήτων που ασχολούνται με τον πόνο. Ο εξειδικευμένος οδοντίατρος καλείται να αντιμετωπίσει τον πόνο που εκδηλώνεται στην στοματοπροσωπική περιοχή ο οποίος, μπορεί να σχετίζεται με το μυοσκελετικό σύστημα του προσώπου, τους σκληρούς και μαλακούς ιστούς της στοματικής κοιλότητας ή με δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος, ενώ σπάνια εμφανίζεται ως ένα μεμονωμένο σύμπτωμα. Οι μηχανισμοί που διέπουν αυτές τις παθήσεις παραμένουν ασαφείς, γεγονός που δυσχεραίνει τον ακριβή προσδιορισμό της αιτιοπαθογένειας του ΣΠ. Επίσης, η συνύπαρξη συστηματικών νοσημάτων επιβαρύνει την συμπτωματολογία και δυσκολεύει την διαγνωστική διαδικασία, ενώ η επίδραση κοινωνικών ή/και ψυχολογικών παραγόντων επηρεάζει την συνολική υγεία του ατόμου. Συχνά η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση αυτών των ασθενών απουσιάζει.

Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπόψη ότι η αιτία του ΣΠ είναι πολυπαραγοντική, κρίνεται απαραίτητη η διεξοδική αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή ώστε να βρεθεί η καταλληλότερη διαγνωστική οδός. Η μετάβαση στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο ερμηνείας της υγείας βοήθησε στον καλύτερο προσδιορισμό των πιθανών μηχανισμών πρόκλησης του ΣΠ και στην αρτιότερη αντιμετώπιση της συμπτωματολογίας.

Στο ειδικό Ιατρείο Αντιμετώπισης Στοματοπροσωπικού Πόνου του ΚΥ Αλεξάνδρας και του ΚΕΦΟΚ Λένορμαν παρακολουθούνται ασθενείς με οξύ και χρόνιο ΣΠ, ωστόσο για την επίτευξη της βέλτιστης θεραπευτικής διαχείρισης των ασθενών αυτών είναι ιδιαίτερα σημαντική η ύπαρξη διεπιστημονικής συνεργασίας. Παράλληλα, είναι απαραίτητη η ενεργός συμμετοχή του ίδιου του ασθενή στην αποκατάσταση της υγείας του.

THE ROLE OF THE SPECIALIZED DENTIST IN THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH OROFACIAL PAIN

Pouliou-Ferfeli K.¹

¹Alexandras National Health Center & Lenorman National Health Center, Orofacial Pain Clinic

Orofacial pain (OP) is a clinical entity that negatively affects the activities of daily living of sufferers. The diagnosis and management of patients with OP is shared between dentists specialized in the pain of the orofacial region and various medical and other specialties dealing with pain. The OP may be related to the hard and soft tissues of the face, the oral cavity or to a dysfunction of the nervous system, while it rarely appears as an isolated symptom. The mechanisms underlying these conditions remain unclear and that makes it difficult to accurately determine the etiology of OP. Also, the coexistence of systemic diseases burdens the symptoms and complicates the diagnostic process, while the influence of social and/or psychological factors affects the overall health of the individuals. Often, proper treatment of these patients is absent.

Taking into account that the origins of OP can be many and varied a thorough evaluation of the patient's condition is necessary in order to find the most appropriate diagnostic pathway. The transition to the biopsychosocial model of health has helped to identify the possible mechanisms of OP and led to more appropriate therapeutic management.

Patients with acute and chronic OP can be treated in the Orofacial Pain Clinic of (1)Alexandras and (2)Lenorman National Health Center of Athens. However, multidisciplinary approach of these conditions is necessary to enable the appropriate diagnostic pathway. At the same time, the patient's active participation in the therapeutic process is obligatory.

**ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΩΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:
ΕΝΑ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ-ΜΗΧΑΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ**

Σεμερτζάκης Ι.¹, Κουτσάκης Χ.¹, Τσιτσιπάνης Χ.², Νύκταρη Β.³

¹ Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Κρήτη, Ελλάδα

² Τμήμα Νευροχειρουργικής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Κρήτη, Ελλάδα

³ Τμήμα Αναισθησιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Κρήτη, Ελλάδα

Υπόβαθρο

Η σύγχρονη αντιμετώπιση του καρκινικού πόνου βασίζεται στην εμπειρική προσέγγιση με βάση την αναλγητική κλίμακα του ΠΟΥ, χωρίς ενιαίο τυποποιημένο μοντέλο που να ερμηνεύει τη δυναμική αλληλεπίδραση νευροβιολογικών, ογκοσχετιζόμενων και συναισθηματικών παραγόντων στη γένεση του πόνου και του υποφέρειν. Το πλαίσιο αντιστρέφει τη συμβατική λογική: οι θεραπευτικές παρεμβάσεις απορρέουν από μηχανιστικό μοντέλο, όχι από εμπειρική προσαρμογή στα συμπτώματα.

Μεθοδολογία

Μέσω κριτικής σύνθεσης της νευροεπιστήμης του πόνου, της βιολογίας του όγκου και της συναισθηματικής νευροεπιστήμης, αξιοποιώντας τη θεωρία δυναμικών συστημάτων, ορίστηκαν τρεις συνεχείς χώροι καταστάσεων — νευροβιολογικός (N), ογκοβιολογικός (T) και συναισθηματικο-γνωστικός (A) — που συνθέτουν ενιαίο χώρο φάσης. Εισήχθη χρονικά μεταβαλλόμενη συνάρτηση κέρδους $G(t)$, τροφοδοτούμενη από κεντρική ευαισθητοποίηση, τροποποιώντας τη συνολική έξοδο. Κρίσιμη διάκριση: ο πόνος ορίζεται ως στιγμιαία έξοδος, ενώ το υποφέρειν ως ολοκλήρωμα της σταθμισμένης κατάστασής του στον χρόνο. Το πλαίσιο εφαρμόστηκε σε δύο κλινικά σενάρια αναδεικνύοντας διακριτές «γεωμετρίες» χώρου καταστάσεων.

Αποτελέσματα

Το πλαίσιο παράγει τρεις κλινικές υποθέσεις: (1) η πρώιμη πολυπαραγοντική αναλγησία αποτρέπει αποτελεσματικότερα τη συσσώρευση του υποφέρειν από την αντιδραστική παρέμβαση· (2) η πλήρης νωτιαία αναισθησία μηδενίζει τον αλγαισθητικό πόνο στο αποκλεισμένο νευροτόμιο ενώ το υποφέρειν διατηρείται λόγω της συναισθηματικο-γνωστικής συνιστώσας· (3) σε προχωρημένα στάδια νόσου, μικρές συναισθηματικές μεταβολές (A) προκαλούν μέσω $G(t)$ δυσανάλογη ενίσχυση του αλγαισθητικού πόνου (N) — φαινόμενο μη συμβατό με γραμμικά αθροιστικά μοντέλα.

Συμπεράσματα

Το πλαίσιο δεν έχει υποβληθεί σε κλινική επαλήθευση· προτείνεται ως δομημένη βάση για πειραματική διερεύνηση και ως εργαλείο μηχανιστικής συλλογιστικής στη διαχείριση του καρκινικού πόνου.

CANCER PAIN AS A DYNAMICAL SYSTEM: A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR MECHANISM-BASED TREATMENT

Semertzakis I.¹, Koutsakis C.¹, Tsitsipanis C.², Nyktari V.³

¹*School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Crete, Greece*

²*Department of Neurosurgery, School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Crete, Greece*

³*Department of Anesthesiology, School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Crete, Greece*

Background

Cancer pain is usually treated by responding to reported intensity, clinical phenotype, and analgesic response over time. While this approach is essential, it can missthe way different mechanisms interact: tumor-derived nociception, nervous-system sensitization, and affective-cognitive amplification. This work proposes a conceptual dynamical-systems framework to organize these interactions and support more explicit mechanism-based treatment reasoning.

Methodology

An integrative conceptual model was developed by synthesizing established concepts from pain neuroscience, tumor microenvironment biology, and affective neuroscience.

Framework

Three continuous state spaces were defined — neurobiological (N), tumor microenvironment (T), and affective-cognitive (A) — and organized into a product state space. A time-varying gain function $G(t)$ was introduced to model progressive amplification of nociceptive signaling through sensitization mechanisms. Suffering was conceptualized as the cumulative burden of the system state over time. Drug classes were explicitly mapped to their corresponding components within the model. The framework was illustrated using two clinical scenarios: early-stage colon cancer and terminal pancreatic cancer, showing distinct state-space patterns with different treatment implications.

Results

The framework generates testable clinical predictions, including that early multimodal analgesia may reduce cumulative pain burden more efficiently than delayed reactive escalation, and that patients with advanced disease may show non-linear pain amplification in response to anxiety, fear, or distress.

Conclusions

This dynamical-systems framework offers a conceptual structure for reasoning about mechanism-based prescribing in cancer pain. It does not replace existing clinical guidelines, but may help organize tumor-derived, neurobiological, and affective-cognitive contributors to pain and suffering. Future empirical work is required to test its clinical utility.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΟΣΦΥΟΪΣΧΙΑΛΓΙΑ ΣΕ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ**

Τσουμάνη Μ.¹, Μαντουβάλου Μ.¹, Τσίτουρα Δ.¹, Δημητρακόπουλος Γ.¹, Παππά Ε.¹,
Χαραμή Σ.¹, Χρονά Ε.¹

¹Ιατρείο Πόνου - Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας-Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων»

Εισαγωγή

Η οσφυαλγία και τα ριζιτικά σύνδρομα συγκαταλέγονται στις συχνότερες αιτίες χρόνιου πόνου και λειτουργικής ανικανότητας, οδηγώντας σημαντικό αριθμό ασθενών σε εξειδικευμένα ιατρεία πόνου. Παρά τη διαθεσιμότητα πολλαπλών θεραπευτικών επιλογών, η αντιμετώπισή τους παραμένει απαιτητική, ιδίως σε ασθενείς με χρόνια συμπτωματολογία και εκτεταμένο ιστορικό προηγούμενων παρεμβάσεων. Τα δεδομένα πραγματικής κλινικής πρακτικής είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την αποτύπωση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών στρατηγικών σε αυτόν τον πληθυσμό.

Σκοπός

Η αξιολόγηση των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών, της προηγούμενης θεραπευτικής έκθεσης, των εφαρμοζόμενων παρεμβάσεων και της κλινικής έκβασης ασθενών με οσφυαλγία/οσφυοϊσχιαλγία, καθώς και η διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν την ανταπόκριση, με έμφαση στον ρόλο των επεμβατικών τεχνικών.

Υλικό–Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη παρατήρησης σε 192 ασθενείς που προσήλθαν σε ιατρείο πόνου τριτοβάθμιου νοσοκομείου σε διάστημα δύο ετών. Καταγράφηκαν δημογραφικά χαρακτηριστικά, ταξινόμηση ASA, ένταση πόνου (NRS), συννοσηρότητες (συμπεριλαμβανομένων αυτοάνοσων νοσημάτων και ινομυαλγίας), καθώς και το ιστορικό προηγούμενων επεισοδίων και θεραπειών. Οι παρεμβάσεις περιλάμβαναν φαρμακευτική αγωγή, διηθήσεις, επισκληρίδιες εγχύσεις, βελονισμό και άλλες συμπληρωματικές τεχνικές. Ως ανταπόκριση ορίστηκε η κλινικά σημαντική μείωση της έντασης του πόνου.

Αποτελέσματα

Ο πληθυσμός παρουσίαζε υψηλό φορτίο νόσου (μέση ηλικία 67,5±13,2 έτη, μέση τιμή NRS 7,2) και σημαντική ετερογένεια ως προς τις συννοσηρότητες (αυτοάνοσα νοσήματα 19,3%, ινομυαλγία 4,2%) και την προηγούμενη θεραπευτική έκθεση. Εφαρμόστηκε συχνά πολυπαραγοντική θεραπευτική προσέγγιση, με εκτεταμένη χρήση επεμβατικών τεχνικών (διηθήσεις 32,3%, βελονισμός 37,0%). Το συνολικό ποσοστό κλινικά σημαντικής βελτίωσης ανήλθε σε 47,8%, συγκρίσιμο με τα αναφερόμενα στη διεθνή βιβλιογραφία για πληθυσμούς ιατρείων πόνου, παρά τη βαρύτητα και χρονιότητα των περιστατικών. Η ανταπόκριση ήταν υψηλότερη σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβατικές παρεμβάσεις, ενώ υψηλότερη αρχική ένταση πόνου και παρουσία συννοσηροτήτων συσχετίστηκαν με μειωμένη πιθανότητα βελτίωσης.

Συμπεράσματα

Οι ασθενείς με οσφυαλγία και ριζιτικά σύνδρομα που παραπέμπονται σε ιατρείο πόνου τριτοβάθμιου νοσοκομείου εμφανίζουν σύνθετο κλινικό προφίλ και αυξημένο φορτίο νόσου, με ικανοποιητική ανταπόκριση σε συνθήκες πραγματικής κλινικής πρακτικής. Η εξοικονομημένη, πολυπαραγοντική προσέγγιση — με κεντρικό ρόλο των επεμβατικών τεχνικών — φαίνεται να βελτιώνει την έκβαση. Απαιτούνται προοπτικές μελέτες για την ταυτοποίηση προγνωστικών δεικτών και τη βελτιστοποίηση της επιλογής ασθενών.

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH LOW BACK PAIN AND LUMBOSCIATICA IN A TERTIARY HOSPITAL PAIN CLINIC: REAL-WORLD CLINICAL PRACTICE DATA AND THE ROLE OF INTERVENTIONAL TECHNIQUES

Tsoumani M.¹, Mantouvalou M.¹, Tsitoura D.¹, Dimitrakopoulos G.¹, Pappa E.¹, Charami S.¹, Chrona E.¹

¹*Pain Clinic – Department of Anesthesiology, General Hospital of Nikaia-Piraeus “Agios Panteleimon”*

Introduction:

Low back pain and radicular syndromes are among the most common causes of chronic pain and functional disability, leading a significant number of patients to specialized pain clinics. Despite the availability of multiple therapeutic options, their management remains challenging, particularly in patients with chronic symptoms and an extensive history of previous interventions. Real-world clinical practice data are particularly important for evaluating the effectiveness of therapeutic strategies in this population.

Objective:

To evaluate the demographic and clinical characteristics, prior therapeutic exposure, applied interventions, and clinical outcomes of patients with low back pain/lumbosciatica, as well as to investigate factors influencing treatment response, with emphasis on the role of interventional techniques.

Material and Methods:

A retrospective observational study was conducted in 192 patients attending the pain clinic of a tertiary hospital over a two-year period. Demographic characteristics, ASA classification, pain intensity (NRS), comorbidities (including autoimmune diseases and fibromyalgia), as well as the history of previous episodes and treatments were recorded. Interventions included pharmacological treatment, infiltrations, epidural injections, acupuncture, and other complementary techniques. Response was defined as a clinically significant reduction in pain intensity.

Results:

The study population presented a high disease burden (mean age 67.5 ± 13.2 years, mean NRS score 7.2) and significant heterogeneity regarding comorbidities (autoimmune diseases 19.3%, fibromyalgia 4.2%) and prior therapeutic exposure. A multimodal therapeutic approach was frequently implemented, with extensive use of interventional techniques (infiltrations 32.3%, acupuncture 37.0%). The overall rate of clinically significant improvement reached 47.8%, comparable to rates reported in the international literature for pain clinic populations, despite the severity and chronicity of cases. Response rates were higher among patients who underwent interventional procedures, whereas higher baseline pain intensity and the presence of comorbidities were associated with a lower likelihood of improvement.

Conclusions:

Patients with low back pain and radicular syndromes referred to a tertiary hospital pain clinic, present a complex clinical profile and increased disease burden, yet demonstrate satisfactory response rates under real-world clinical practice conditions. An individualized, multimodal approach — with interventional techniques playing a central role — appears to improve outcomes.

Prospective studies are needed to identify prognostic indicators and optimize patient selection.

**ΠΟΛΥ ΑΡΓΑ ΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ; ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗΣ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΕΡΠΗΤΑ ΖΩΣΤΗΡΑ
ΣΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ**

Τσουμάνη Μ.¹, Μαντουβάλου Μ.¹, Τσίτουρα Δ.¹, Γκιζλή Α.¹, Ντάβανος Α.¹, Δαυΐδη Β.¹, Χρονά Ε.¹

¹Ιατρείο Πόνου - Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας-Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων»

Εισαγωγή

Η μεθερπητική νευραλγία αποτελεί μία από τις πλέον επώδυνες και επιβαρυντικές επιπλοκές του έρπητα ζωστήρα, με σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής. Η έγκαιρη έναρξη αντιϊκής θεραπείας, καθώς και η πρώιμη αντιμετώπιση και παραπομπή σε Ιατρείο Πόνου, φαίνεται να επηρεάζουν καθοριστικά την πρόγνωση. Ωστόσο, στην καθημερινή κλινική πράξη παρατηρούνται συχνά καθυστερήσεις τόσο στη θεραπεία όσο και στην εξειδικευμένη παραπομπή.

Σκοπός

Η διερεύνηση των κλινικών χαρακτηριστικών ασθενών με έρπητα ζωστήρα και μεθερπητική νευραλγία, καθώς και η αξιολόγηση της συσχέτισης μεταξύ καθυστερημένης προσέλευσης/παραπομπής, χρόνου έναρξης αντιϊκής θεραπείας, έντασης πόνου και κλινικής έκβασης.

Υλικό-Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη 68 ασθενών που προσήλθαν στο Ιατρείο Πόνου του νοσοκομείου μας από τον Ιανουάριο 2023 έως τον Φεβρουάριο 2026. Καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία, ο χρόνος από την έναρξη των συμπτωμάτων έως την προσέλευση, η χορήγηση και ο χρόνος έναρξης αντιϊκής θεραπείας, η προηγούμενη αναλγητική αγωγή, η εμβολιαστική κατάσταση, καθώς και οι εφαρμοζόμενες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Επιπλέον, αξιολογήθηκε η ύπαρξη παραπομπής από άλλες ιατρικές ειδικότητες. Η κλινική έκβαση εκτιμήθηκε βάσει της μεταβολής της έντασης του πόνου.

Αποτελέσματα

Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 69,6 έτη, με υπεροχή των γυναικών (59%). Παρατηρήθηκε σημαντική καθυστέρηση στην προσέλευση (μέσος χρόνος 11,4 ημέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων). Η πλειονότητα των ασθενών προσήλθε χωρίς παραπομπή από άλλη ειδικότητα. Αν και οι περισσότεροι έλαβαν αντιϊκή θεραπεία, αυτή συχνά ξεκίνησε εκτός του συνιστώμενου χρονικού παραθύρου. Η καθυστερημένη έναρξη αντιϊκής αγωγής, σε συνδυασμό με την καθυστερημένη παραπομπή, συσχετίστηκε με αυξημένη ένταση πόνου και δυσμενέστερη κλινική έκβαση. Περίπου το 50% των ασθενών είχε λάβει αναλγητική αγωγή πριν την προσέλευση. Συνολικά, το 69% παρουσίασε βελτίωση μετά από θεραπευτική παρέμβαση στο Ιατρείο Πόνου, με καλύτερα αποτελέσματα σε όσους έλαβαν συνδυαστικές θεραπείες. Ο εμβολιασμός έναντι του έρπητα ζωστήρα ήταν εξαιρετικά περιορισμένος (1,5%).

Συμπεράσματα:

Η καθυστερημένη έναρξη αντιϊκής θεραπείας και η μη έγκαιρη παραπομπή σε Ιατρείο Πόνου αποτελούν σημαντικούς και τροποποιήσιμους παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την έκβαση των ασθενών. Η ενίσχυση της έγκαιρης θεραπευτικής παρέμβασης, η βελτίωση της διασύνδεσης μεταξύ ιατρικών ειδικοτήτων και η προώθηση του εμβολιασμού μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στη μείωση του φορτίου της μεθερπητικής νευραλγίας.

TOO LATE FOR INTERVENTION? THE CONSEQUENCES OF DELAYED TREATMENT AND REFERRAL TO A PAIN MANAGEMENT CLINIC OF PATIENTS WITH HERPES ZOSTER

Tsoumani M.¹, Mantouvalou M.¹, Tsitoura D.¹, Gkizli A.¹, Ntavanos A.¹, Davidi V.¹, Chrona E.¹

¹*Pain Clinic – Department of Anesthesiology, General Hospital of Nikaia-Piraeus “Agios Panteleimon”*

Introduction:

Postherpetic neuralgia is considered to be one of the most painful and burdensome complications of herpes zoster, with a significant impact on quality of life. The timely initiation of antiviral therapy along with early management and referral to a Pain Management Clinic, appears to play a decisive role in prognosis. However, in daily clinical practice, delays are frequently observed both in treatment initiation and specialist referral.

Objective:

The study aimed to investigate the clinical characteristics of patients with herpes zoster and postherpetic neuralgia, as well as the association between delayed presentation/referral, timing of antiviral therapy initiation, pain intensity, and clinical outcome.

Materials and Methods:

A retrospective study was conducted on 68 patients who attended the Pain Clinic of our hospital between January 2023 and February 2026. Collected data included demographic characteristics, the time interval from symptom onset to presentation to the Pain Clinic, administration and timing of antiviral therapy, prior analgesic treatment, vaccination status and therapeutic interventions implemented. In addition, the presence of referrals from other medical specialties was assessed. The clinical outcome assessment was based on the change in pain intensity.

Results:

The mean age of the patients was 69.6 years, with a predominance of women (59%). A significant delay in patient presentation for treatment was observed (mean time: 11.4 days from symptom onset). The majority of patients presented without referral from another specialty. Although most patients received antiviral therapy, treatment was often initiated outside the recommended therapeutic window. The combination of late initiation of antiviral therapy with delayed referral, was associated with higher pain intensity and worse clinical outcomes. Approximately 50% of patients had received analgesic treatment prior to presentation. Overall, 69% showed improvement following therapeutic intervention at the Pain Clinic, with better outcomes observed in those who received combination therapies. Vaccination coverage against herpes zoster was extremely low (1.5%).

Conclusions:

Delays regarding the initiation of antiviral therapy and referral to a Pain Management setting appear to be significant yet modifiable factors negatively affecting clinical outcomes. Enhancing early therapeutic intervention, improving interdisciplinary collaboration among medical specialties and promoting vaccination may significantly contribute to reducing the burden of postherpetic neuralgia.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΣΥΜΠΛΟΚΟΥ ΠΕΡΙΟΧΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΔΟΥ ΠΟΝΟΥ

Καραναστιάση Χ.¹, Δαληβίγκα Ζ.²

¹Αναισθησιολόγος, Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center

²Ιατρός Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης, Τμήμα Πρώιμης Παρέμβασης & Αποκατάστασης, Νοσοκομείο Παιδών Π&Α Κυριακού

Παρουσιάζεται η περίπτωση ασθενούς άνδρα 30 ετών, ο οποίος προσέρχεται αιτιώμενος σοβαρό πόνο στην πρόσθια επιφάνεια της δεξιάς κνήμης. Ο παθολογικός έλεγχος είναι αρνητικός, ενώ δεν αναφέρεται από το ιστορικό κάποια τραυματική αιτία που να συνδέεται με την εμφάνιση του πόνου. Η επώδυνη περιοχή είναι καλυμμένη με μόνιμη δερματοσιξία (τατουάζ), η οποία πραγματοποιήθηκε περίπου δεκατρία χρόνια πριν την εμφάνιση του πόνου. Ο ασθενής αναφέρει κρίσεις πόνου με νευροπαθητικούς χαρακτήρες, ενώ περιγράφει ότι ενίοτε παρατηρεί οίδημα και αλλαγή του χρώματος της επώδυνης περιοχής. Βρίσκεται σε αγωγή με μεθυλφαινιδάτη (Concerta®) για Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), ενώ κάνει περιστασιακά χρήση κάναβης (κάπνισμα) που του προσφέρει πρόσκαιρη ανακούφιση. Στον ασθενή χορηγήθηκε αρχικά έλαιο κανναβιδιόλης 3% με σταδιακή αύξηση της ημερήσιας δόσης μέχρι τα 30 mg, με πτωχή ανταπόκριση. Κατόπιν επικοινωνίας με τον θεράποντα ψυχίατρο, αποφασίστηκε η διακοπή της μεθυλφαινιδάτης, ώστε να συνταγογραφηθεί φαρμακευτικό σκεύασμα ξηρού ανθού κάναβης. Ο ασθενής ανέφερε ότι η λήψη 75 mg ξηρού ανθού τρεις φορές την ημέρα δεν του προσέφερε καμία ανακούφιση, αλλά αρνήθηκε να αυξήσει τη λαμβανόμενη δόση λόγω της ζάλης που του προκαλούσε. Κατόπιν εκτίμησης έγινε υποδόρια χορήγηση βουτυλινικής τοξίνης, με στόχο την απευαισθητοποίηση των αισθητικών ινών της περιοχής. Χορηγήθηκαν 500 μονάδες σε μία συνεδρία, χωρίς καμία βελτίωση τέσσερις εβδομάδες μετά. Παράλληλα ο ασθενής έλαβε έγκριση μέσω του Συστήματος Ηλεκτρονικής Προέγκρισης για την προμήθεια πόσιμου διαλύματος κανναβιδιόλης 10% (Epidyolex®), με στόχο τη χορήγηση της μέγιστης δυνατής δόσης μέχρι την πιθανή ύφεση του πόνου. Σήμερα λαμβάνει 500 mg ημερησίως, με μέτρια ανταπόκριση, ενώ προγραμματίζεται σταδιακή αύξηση μέχρι τα 1.000 mg κανναβιδιόλης την ημέρα, εφόσον δεν επηρεαστεί αρνητικά η ηπατική του λειτουργία.

PAIN MANAGEMENT IN COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME OF THE LEG

Karanastasi C.¹, Daliviga Z.²

¹Anesthesiologist, Pain and Palliative Care Center, Henry Dunant Hospital Center

²Physical Medicine & Rehabilitation Physician, Department of Early Intervention & Rehabilitation, Aglaia Kyriakou Children's Hospital

We present the case of a 30-year-old male patient who presented with severe pain in the anterior surface of the right tibia. The pathological examination is negative, while the history does not indicate any traumatic cause associated with the onset of pain. The painful area is covered with a tattoo, which was performed approximately thirteen years before the onset of pain. The patient reports attacks of pain with neuropathic characteristics, while describing that he sometimes observes swelling and a change in the color of the painful area. He is being treated with methylphenidate (Concerta®) for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), while he occasionally uses cannabis (smoking) which offers temporary relief. The patient was initially prescribed a 3% cannabidiol oil with a gradual increase in the daily dose up to 30 mg, with poor response. After consultation with the attending psychiatrist, it was decided to discontinue methylphenidate and prescribe a medicinal preparation of dried cannabis flower. The patient reported that taking 75 mg of dried flower three times a day did not provide any relief, but he refused to increase the dose due to side effects. Following assessment, subcutaneous administration of butylinium toxin was performed, with the aim of desensitizing the sensory fibers in the area. 500 units were administered in one session, without any improvement four weeks later. At the same time, the patient received approval through the Electronic Pre-Authorization System for the supply of 10% cannabidiol oral solution (Epidyolex®), with the aim of administering the maximum possible dose until possible pain relief. He currently receives 500 mg daily, with a moderate response, while a gradual increase up to 1,000 mg of cannabidiol per day is planned, provided his liver function test remain within normal.

ΤΟΠΙΚΗ ΔΙΗΘΗΣΗ ΜΕ ΒΟΥΤΥΛΙΝΙΚΗ ΤΟΞΙΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΜΟΝΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ

Καραναστιάση Χ.¹, Ποριάζη Μ.¹, Μαρογιάννη Χ.², Κούρου Κ.³, Παπαδημητρίου Δ.²

¹ *Αναισθησιολόγος, Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center*

² *Νευρολόγος, Α΄ Νευρολογική Κλινική, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center*

³ *Ορθοπαιδικός Χειρουργός, Η΄ Ορθοπαιδική Κλινική, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center*

Παρουσιάζεται η περίπτωση ασθενούς άνδρα 59 ετών με πολλαπλή σκλήρυνση, ο οποίος παραπέμφθηκε στο Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας για την αντιμετώπιση ανθεκτικού πόνου στη δεξιά μηροβουβωνική περιοχή με αντανάκλαση στην πρόσθια επιφάνεια του μηρού. Ο πόνος εμφάνιζε νευροπαθητικούς χαρακτήρες, ενώ για την αντιμετώπισή του ο ασθενής είχε υποβληθεί σε σειρά παρεμβάσεων, όπως νευρόλυση με ραδιοσυχνότητες στις ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, διήθηση με τοπικό αναισθητικό και κορτικοστεροειδές στην περιοχή του θυροειδούς τρήματος, επισκληρίδιο έγχυση τοπικού αναισθητικού και κορτικοστεροειδούς, και μικροδισκεκτομή Ο3-Ο4. Ο ασθενής ανέφερε ότι καμία από τις παρεμβάσεις δεν προσέφερε ανακούφιση από τον πόνο, οπότε προσήλθε στο ιατρείο για φαρμακευτική αντιμετώπιση. Χορηγήθηκε συνδυασμός γκαμπαπεντίνης και ελαίου Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης, με σταδιακή αύξηση της δόσης τους, χωρίς ύφεση του πόνου. Ο ασθενής εκτιμήθηκε κλινικά από ορθοπαιδικό χειρουργό και νευρολόγο, ενώ υποβλήθηκε σε ηλεκτρομυογράφημα κάτω άκρων, το οποίο ανέδειξε σπασμό στην περιοχή της έκφυσης του προσαγωγού μυός. Κατόπιν τούτου, αποφασίστηκε η δοκιμαστική διήθηση με τοπικό αναισθητικό και επί θετικής ανταπόκρισης η τοπική έγχυση βουτυλινικής τοξίνης. Για λόγους ασφαλιστικής κάλυψης το τοπικό αναισθητικό και η βουτυλινική τοξίνη χορηγήθηκαν στον ίδιο χρόνο, με τον ασθενή να παρουσιάζει άμεση ανακούφιση από τον πόνο και σαφή βελτίωση της κινητικότητάς του. Η διάρκεια της κλινικής ανταπόκρισης αναμένεται να εκτιμηθεί στους επόμενους μήνες.

LOCAL INFILTRATION WITH BUTYLIUM TOXIN FOR THE TREATMENT OF PERSISTENT PAIN IN A PATIENT WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Karanastasi C.¹, Poriazi M.¹, Maroyanni C.², Kourou K.³, Papadimitriou D.²

¹ *Anesthesiologist, Pain and Palliative Care Center, Henry Dunant Hospital Center*

² *Neurologist, 1st Neurological Clinic, Henry Dunant Hospital Center*

³ *Orthopedic Surgeon, 8th Orthopedic Clinic, Henry Dunant Hospital Center*

We present the case of a 59-year-old male patient with multiple sclerosis, who was referred to the Pain and Palliative Care Center for the treatment of persistent pain in the right femoroinguinal region with reflection to the anterior surface of the thigh. The pain presented neuropathic characteristics, while for its treatment the patient had undergone a series of interventions, such as radiofrequency ablation of the zygoapophyseal joints of the lumbar spine, infiltration with local anesthetic and corticosteroid in the area of the thyroid foramen, epidural injection of local anesthetic and corticosteroid, and L3-L4 microdiscectomy. The patient reported that none of the interventions provided any pain relief. A combination of gabapentin and $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol sublingual oil was prescribed, with a gradual increase in their dose, without response. The patient was clinically assessed by an orthopedic surgeon and a neurologist, and underwent a lower limb electromyogram, which revealed spasm in the area of the adductor origin. Following this, a trial infiltration with local anesthetic was decided upon and should that provide a positive response, a local injection of butilinium toxin would follow. For insurance coverage reasons, the local anesthetic and the butilinium toxin were administered at the same time, with the patient experiencing immediate pain relief and clear improvement in his mobility. The duration of the clinical response is expected to be assessed in the coming months.

YOGA ΚΑΙ ΤΑΙ-CHΙ ΩΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΟΜΠΡΕΛΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

Μητακίδη Ε.¹, Αρναούτογλου Ε.², Νταλούκα Μ.³, Καπρέλη Ε.⁴, Μπαϊρακτάρη Α.⁵, Σταυροπούλου Ε.⁶, Σαριδάκη Α.⁷

¹Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. ΚΑΤ & Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Αλγολογία και Ανακουφιστική/ Παρηγορική Φροντίδα», Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας²Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας

³Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας

⁴Ερευνητικό Εργαστήριο Κλινικής Φυσιολογίας της Άσκησης & Αποκατάστασης, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁵Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

⁶Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

⁷Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

Εισαγωγή

Ο χρόνιος πόνος αποτελεί ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο με σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργικότητα, την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής των ασθενών, ενώ παράλληλα επιβαρύνει τα σύγχρονα συστήματα υγείας. Η περιορισμένη αποτελεσματικότητα και οι κίνδυνοι της μακροχρόνιας φαρμακευτικής αγωγής καθιστούν αναγκαία την αναζήτηση ασφαλών, μη φαρμακολογικών παρεμβάσεων. Η Yoga και το TaiChi εντάσσονται στο πλαίσιο του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου διαχείρισης του χρόνιου πόνου.

Σκοπός

Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των Yoga και TaiChi στη μείωση του χρόνιου πόνου και στη βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής ενήλικων με χρόνια μυοσκελετικό πόνο.

Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων PubMed και Cochrane για συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις της τελευταίας πενταετίας. Τα κριτήρια ένταξης βασίστηκαν στο πλαίσιο PICO και περιλάμβαναν ενήλικες με χρόνια μυοσκελετικό πόνο που συμμετείχαν σε παρεμβάσεις Yoga ή/και TaiChi. Η μεθοδολογική ποιότητα των συμπεριλαμβανομένων μελετών αξιολογήθηκε με το εργαλείο AMSTAR-2.

Αποτελέσματα

Συμπεριλήφθηκαν 16 συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις με κρίσιμα χαμηλή έως χαμηλή ποιότητα. Η Yoga και το TaiChi εμφάνισαν σταθερά οφέλη στη μείωση του πόνου και στη βελτίωση της λειτουργικότητας, ιδιαίτερα σε χρόνια οσφυαλγία, αυχεναλγία, οστεοαρθρίτιδα και ινομυαλγία. Το TaiChi παρουσίασε πιο συνεπή αναλγητική δράση, ενώ η Yoga συνδέθηκε με ευρύτερα ψυχοκοινωνικά οφέλη. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρθηκαν ήταν ήπιες και παροδικές.

Συμπεράσματα

Η Yoga και το TaiChi αποτελούν ασφαλείς και αποτελεσματικές συμπληρωματικές παρεμβάσεις για τη διαχείριση του χρόνιου μυοσκελετικού πόνου, και μπορούν να ενσωματωθούν στο πλαίσιο μιας εξατομικευμένης και διεπιστημονικής θεραπευτικής προσέγγισης. Ωστόσο, η ετερογένεια και οι μεθοδολογικοί περιορισμοί των μελετών απαιτούν προσεκτική ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

YOGA AND TAI-CHI AS COMPLEMENTARY THERAPIES IN THE MANAGEMENT OF CHRONIC PAIN: AN UMBRELLA REVIEW OF SYSTEMATIC REVIEWS

Mitakidi E.¹, Arnaoutoglou E.², Dalouka M.³, Kapreli E.⁴, Bairaktari A.⁵, Stavropoulou E.⁶, Saridaki A.⁷

¹Department of Anesthesiology, KAT General Hospital of Athens & MSc Program “Algology and Palliative Care”, Faculty of Health Sciences, University of Thessaly

²Department of Anesthesiology, University Hospital of Larissa

³Department of Anesthesiology, University Hospital of Larissa

⁴Clinical Exercise Physiology and Rehabilitation Research Laboratory, Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Thessaly

⁵Department of Anesthesiology, KAT General Hospital of Athens

⁶Department of Anesthesiology, KAT General Hospital of Athens,

⁷Department of Anesthesiology, KAT General Hospital of Athens

Introduction

Chronic pain is a multifactorial condition with significant effects on patients' functionality, mental health, and quality of life, while also placing a substantial burden on modern healthcare systems. The limited effectiveness and potential risks associated with long-term pharmacological treatment highlight the need for safe, non-pharmacological interventions. Yoga and Tai Chi are aligned with the biopsychosocial model for chronic pain management.

Aim

To investigate the effectiveness of Yoga and Tai Chi in reducing chronic pain and improving functionality and quality of life in adults with chronic musculoskeletal pain.

Methods

A systematic search was conducted in the PubMed and Cochrane databases for systematic reviews and meta-analyses published within the last five years. Inclusion criteria were based on the PICO framework and included adults with chronic musculoskeletal pain participating in Yoga and/or Tai Chi interventions. The methodological quality of the included studies was assessed using the AMSTAR-2 tool.

Results

Sixteen systematic reviews and meta-analyses of critically low to low methodological quality were included. Yoga and Tai Chi consistently demonstrated benefits in pain reduction and functional improvement, particularly in chronic low back pain, neck pain, osteoarthritis, and fibromyalgia. Tai Chi showed a more consistent analgesic effect, whereas Yoga was associated with broader psychosocial benefits. Reported adverse events were mild and transient.

Conclusion

Yoga and Tai Chi appear to be safe and effective complementary interventions for the management of chronic musculoskeletal pain and may be integrated into an individualized, interdisciplinary therapeutic approach. However, the heterogeneity and methodological limitations of the included studies require cautious interpretation of the findings.

ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ: ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ, ΩΜΑΛΓΙΑ, ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ & ΗΜΙΚΡΑΝΙΑ — ΜΕΛΕΤΗ 17 ΓΥΝΑΙΚΩΝ

Ησαΐα Ε.-Χρ.¹, Καρρά Α.², Χιώτης Ι.², Μετζελοπούλου Π.³

¹Γ.Ν.Θ.Π. «Παμμακάριστος»

²Δ.Θ.Κ.Α. «ΥΓΕΙΑ»

³Γυναικολογικό Κέντρο «Medifem»

Εισαγωγή

Η περιεμμηνόπαυση αποτελεί μεταβατική ενδοκρινολογική φάση που χαρακτηρίζεται από διακυμάνσεις των επιπέδων οιστρογόνων, επηρεάζοντας τη μυοσκελετική σταθερότητα, την αντίληψη του πόνου και τον μεταβολισμό. Στην καθημερινή κλινική πράξη, γυναίκες σε αυτή την φάση αναφέρουν συχνά οσφυαλγία, ωμαλγία, κεφαλαλγίες/ημικρανίες και προοδευτική αύξηση σωματικού βάρους, συμπτώματα που ενδέχεται να επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής.

Σκοπός

Η αξιολόγηση της συχνότητας και έντασης του μυοσκελετικού πόνου, της ημικρανίας/κεφαλαλγίας, καθώς και η διερεύνηση πιθανής συσχέτισής τους με πρόσφατη αύξηση σωματικού βάρους, σε γυναίκες περιεμμηνόπαυσιακής ηλικίας που παρακολουθούνται από ορθοπαιδικό και ενδοκρινολόγο ιατρό και παραπέμφθηκαν στο εξωτερικό ιατρείο του Γ.Ν.Θ.Π. «Παμμακάριστος» για την αντιμετώπιση της συμπτωματολογίας του άλγους.

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε προοπτική μελέτη παρατήρησης σε 17 γυναίκες ηλικίας 42–55 ετών, σε φάση περιεμμηνόπαυσης, οι οποίες προσήλθαν σε εξωτερικό ιατρείο δημόσιου νοσοκομείου για κλινική εκτίμηση του άλγους. Η ένταση του πόνου αξιολογήθηκε με την κλίμακα Visual Analogue Scale (VAS, 0–10), ενώ η λειτουργική επιβάρυνση από ημικρανία εκτιμήθηκε με το ερωτηματολόγιο Migraine Disability Assessment (MIDAS). Καταγράφηκαν δείκτης μάζας σώματος (BMI) και μεταβολή σωματικού βάρους τελευταίου 12μήνου. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε περιγραφικά μέτρα (μέσος όρος ± τυπική απόκλιση, ποσοστά) και συσχέτιση με συντελεστή Pearson. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0,05$.

Αποτελέσματα

Οσφυαλγία αναφέρθηκε στο 64% ($n=11$) των γυναικών, ωμαλγία στο 53% ($n=9$), κεφαλαλγία στο 47% ($n=8$) και ημικρανία στο 47% ($n=8$). Η μέση τιμή VAS για τον μυοσκελετικό πόνο ήταν $5,8 \pm 1,9$. Σύμφωνα με τη βαθμολογία MIDAS, το 41% παρουσίασε μέτρια έως σοβαρή λειτουργική επιβάρυνση (Grade III–IV). Η μέση αύξηση σωματικού βάρους το τελευταίο έτος ήταν $3,2 \pm 1,4$ kg. Παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ αύξησης βάρους και έντασης οσφυαλγίας ($r=0,52$, $p=0,03$), ενώ η συχνότητα ημικρανίας συσχετίστηκε με υψηλότερες βαθμολογίες MIDAS ($p=0,01$).

Συμπεράσματα

Στο συγκεκριμένο κλινικό δείγμα η περιεμμηνόπαυση συσχετίστηκε με αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικού πόνου και ημικρανίας. Η αύξηση σωματικού βάρους ενδέχεται να συμβάλλει στην επιδείνωση των συμπτωμάτων. Η έγκαιρη αναγνώριση και η πολυπαραγοντική διαχείριση μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των γυναικών κατά τη μεταβατική αυτή περίοδο.

PAIN DURING PERIMENOPAUSE: LOW BACK PAIN, SHOULDER PAIN, HEADACHE AND MIGRAINE — A STUDY OF 17 WOMEN

Isaia E-Chr.¹, Karra A.², Chiotis I.², Metzelopoulou P.³

¹ *General Hospital of Athens “Pammakaristos”*

² *Hygeia Hospital, Athens*

³ *“Medifem” Gynecological Center*

Background

Perimenopause is a transitional endocrine phase characterized by fluctuations in estrogen levels, affecting musculoskeletal stability, pain perception, and metabolism. In everyday clinical practice, women during this period frequently report low back pain, shoulder pain, headache/migraine, and progressive weight gain, symptoms that may significantly impair functionality and quality of life.

Objective

To evaluate the frequency and intensity of musculoskeletal pain and migraine/headache, and to investigate their possible association with recent weight gain in perimenopausal women followed by orthopedic and endocrinology specialists and referred to the outpatient clinic of the General Hospital of Athens “Pammakaristos” for pain management.

Material and Methods

A prospective observational study was conducted in 17 women aged 42–55 years during the perimenopausal phase who attended a public hospital outpatient clinic for clinical pain assessment. Pain intensity was evaluated using the Visual Analogue Scale (VAS, 0–10), while migraine-related functional impairment was assessed using the Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire. Body mass index (BMI) and body weight changes during the previous 12 months were recorded. Statistical analysis included descriptive measures (mean $\pm$ standard deviation, percentages) and correlation analysis using Pearson’s coefficient. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results

Low back pain was reported in 64% ($n=11$) of participants, shoulder pain in 53% ($n=9$), headache in 47% ($n=8$), and migraine in 47% ($n=8$). Mean VAS score for musculoskeletal pain was 5.8 ± 1.9 . According to MIDAS classification, 41% of participants demonstrated moderate to severe functional impairment (Grade III–IV). Mean body weight increase during the previous year was 3.2 ± 1.4 kg. A positive correlation was observed between weight gain and low back pain intensity ($r=0.52$, $p=0.03$), while migraine frequency was associated with higher MIDAS scores ($p=0.01$).

Conclusions

In this clinical sample, perimenopause was associated with an increased frequency of musculoskeletal pain and migraine. Weight gain may contribute to symptom exacerbation. Early recognition and multidisciplinary management may improve quality of life during this transitional period.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΒΛΑΒΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ: ΠΡΟΚΛΙΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ

Ασημακόπουλος Θ.¹, Κοκκίνου Ε.², Faze T.¹, Labuz A.¹, Pearce E.², Κολιάτσος Β.^{1&3&4}, Αλεξανδρή Α.¹

¹Department of Pathology, Division of Neuropathology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

²Bloomberg Kimmel Institute of Cancer Immunotherapy, Department of Oncology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

³Department of Neurology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

⁴Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο νευροπαθητικός πόνος αποτελεί συχνή συνέπεια βλαβών των περιφερικών νεύρων και παραμένει σημαντική θεραπευτική πρόκληση στην κλινική πράξη. Μετά από τραυματισμό νεύρου ενεργοποιείται η Βαλλεριανή εκφύλιση, ένας ρυθμιστικός μηχανισμός αυτοκαταστροφής του νευράξονα που οδηγεί σε απώλεια νευρικών ινών και συμβάλλει στην παθοφυσιολογία του νευροπαθητικού πόνου. Κεντρικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία έχει το ένζυμο SARM1, το οποίο ενεργοποιείται μετά από διαταραχή του μεταβολισμού του NAD⁺ και προκαλεί ενεργειακή κατάρρευση και εκφύλιση των αξόνων. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι η αναστολή του SARM1 μπορεί να μειώσει την ανάπτυξη νευροπαθητικού πόνου σε μοντέλα πειραματόζωων, ενώ σχετικές φαρμακολογικές παρεμβάσεις μελετώνται ήδη σε κλινικές μελέτες περιφερικής νευροπάθειας. Στην παρούσα μελέτη διερευνήσαμε εάν η φαρμακολογική τροποποίηση του μεταβολισμού του NAD⁺ μπορεί να προστατεύσει τους περιφερικούς νευράξονες ισχιακών νεύρων επιμύων μετά από τραυματισμό, σε ένα ex vivo μοντέλο Βαλλεριανής εκφύλισης. Αξιολογήθηκε μια συνδυαστική φαρμακολογική προσέγγιση που στοχεύει μεταβολικούς και σηματοδοτικούς μηχανισμούς ενεργοποίησης του SARM1. Η παρέμβαση αυτή οδήγησε σε σημαντική διατήρηση της νευρικής μορφολογίας έως και 7 ημέρες μετά την αξοτομή, με μείωση των δεικτών εκφύλισης και αναστολή μοριακών οδών που σχετίζονται με περιφερική νευροπάθεια. Σε ορισμένες παραμέτρους τα αποτελέσματά μας υπερέχουν της άμεσης αναστολής του SARM1, η οποία δοκιμάζεται κλινικά. Επιπλέον, η καθυστερημένη έναρξη της συνδυασμένης θεραπείας παρέμεινε προστατευτική, υποδηλώνοντας θεραπευτικό παράθυρο τουλάχιστον 24 ωρών μετά τον τραυματισμό. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν ότι η μεταβολική στόχευση της νευραξονικής εκφύλισης αποτελεί μια υποσχόμενη μεταφραστική στρατηγική για την ανάπτυξη νέων θεραπειών στον νευροπαθητικό πόνο, ιδιαίτερα σε κλινικές καταστάσεις όπως ο τραυματισμός νεύρων και η περιφερική νευροπάθεια.

COMBINED PHARMACOLOGICAL TARGETING OF AXON METABOLISM AFTER PERIPHERAL NERVE INJURY: PRECLINICAL DATA WITH THERAPEUTIC IMPLICATIONS FOR NEUROPATHIC PAIN

Asimakopoulos T.¹, Kokkinou E.², Faze T.¹, Labuz A.¹, Pearce E.², Koliatsos V.^{1,3,4}, Alexandris A.¹

¹*Department of Pathology, Division of Neuropathology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA*

²*Bloomberg Kimmel Institute of Cancer Immunotherapy, Department of Oncology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA*

³*Department of Neurology, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA*

⁴*Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA*

ABSTRACT

Neuropathic pain is a common consequence of peripheral nerve injury and remains a significant therapeutic challenge in clinical practice. Following nerve injury, Wallerian degeneration, a regulated self-destructive process of the axon, is activated and leads to loss of peripheral axons, contributing to the pathophysiology of neuropathic pain. A central mediator of this process is the enzyme SARM1, which is activated following disruption of NAD⁺ metabolism, resulting in energetic collapse and axonal degeneration. Recent studies have demonstrated that inhibition of SARM1 can attenuate the development of neuropathic pain in preclinical models, while related pharmacological approaches are currently being investigated in clinical trials for peripheral neuropathies. In the present study, we investigated whether pharmacological modulation of NAD⁺ metabolism can protect peripheral axons of mouse sciatic nerves following injury, using an ex vivo model of Wallerian degeneration. We evaluated a combinatorial pharmacological strategy targeting both metabolic and signaling pathways involved in SARM1 activation. This intervention resulted in significant preservation of nerve morphology for up to 7 days post-axotomy, accompanied by a reduction in degeneration markers and inhibition of molecular pathways associated with peripheral neuropathy. Effects on axonal integrity preservation were similar to those of direct SARM1 inhibition, which is currently under clinical evaluation, and perhaps better for stabilizing neurofilaments. Importantly, delayed initiation of the combined therapy remained protective, suggesting a therapeutic window of at least 24 hours following injury. These findings support the concept that metabolic targeting of axonal degeneration represents a promising translational strategy for the development of novel treatments for neuropathic pain, particularly in clinical settings such as nerve trauma and peripheral neuropathy.

ΟΛΙΣΕΡΙΔΙΝΗ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΟΠΙΟΕΙΔΟΥΣ

Θεοδωρή Μ.¹, Κυρούσης Π.¹, Φυρφίρης Ν.¹, Μάγκλαρη Χ.¹, Ιωαννίδης Κ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹
¹Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες των οπιοειδών έχουν συσχετιστεί με την τροποποιητική δράση πρωτεϊνών που συνδέονται στους υποδοχείς τους, των β-αρρεστινών. Η ολισεριδίνη (oliceridine) είναι αγωνιστής των μ-υποδοχέων, που ενεργοποιεί μονοπάτια σηματοδότησης που ελέγχονται από τις πρωτεΐνες G, με ελάχιστη συμμετοχή β-αρρεστινών. Αποτελεί το πρώτο εγκεκριμένο φάρμακο (FDA, 2020) της νέας κατηγορίας οπιοειδών που ονομάζονται επιλεκτικοί (μεροληπτικοί, biased) προσδέτες, για την αντιμετώπιση του μετρίου-σοβαρού οξέος πόνου στους ενήλικες. Σκοπός της συγκεκριμένης συστηματικής ανασκόπησης ήταν η αξιολόγηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της ολισεριδίνης στον οξύ μετεγχειρητικό πόνο.

Μέθοδος

Η μελέτη διεξήχθη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων MEDLINE, Cochrane, και ClinicalTrials.gov, έως την 11η Μαρτίου 2026, χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο “(oliceridine OR TRV130) AND (pain)”. Από τα 296 άρθρα που προέκυψαν, επιλέχθηκαν 14 μελέτες (12 τυχαιοποιημένες, μία αναδρομική κοόρτης, και μία ανοικτή προοπτική).

Αποτελέσματα

Στις μελέτες συμμετείχαν συνολικά 8.568 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ορθοπεδικές, γυναικολογικές, πλαστικές, θωρακοσκοπικές και επεμβάσεις πεπτικού. Οι ομάδες ελέγχου περιλάμβαναν τη χορήγηση άλλων οπιοειδών (σουφεντανίλη, μορφίνη) ή εικονικού φαρμάκου. Όσον αφορά στη διαχείριση του πόνου, η ολισεριδίνη παρουσίασε ταχεία έναρξη δράσης, με υπεροχή έναντι εικονικού φαρμάκου, και συγκρίσιμα αποτελέσματα έναντι άλλων οπιοειδών. Επιπλέον, στις περισσότερες μελέτες παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη επίπτωση σχετιζόμενων με τα οπιοειδή ανεπιθύμητων ενεργειών, ιδίως ναυτίας/εμέτου (PONV) και αναπνευστικής καταστολής, καθώς και καλύτερη ποιότητα ανάρρωσης (QoR).

Συμπέρασμα

Η ολισεριδίνη είναι ένα αποτελεσματικό φάρμακο για την αντιμετώπιση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου. Συγκριτικά με τα συμβατικά οπιοειδή, το προφίλ παρενεργειών της είναι ευνοϊκότερο, καθιστώντας την χρήσιμη εναλλακτική, στο πλαίσιο πολυπαραγοντικής αναλγησίας.

Βιβλιογραφία

1. Qiu Y, Zhang Y, Huang C, et al. Tegileridine versus Oliceridine for Acute Postoperative Pain Management in Patients After Minimally Invasive Esophagectomy: A Preliminary Randomized Controlled Trial. Drug Des Devel Ther. 2025; 19:11499-11509.

2. Duan J, Liu N, Lu Q, et al. Comparison of Postoperative Analgesic Efficacy of Oliceridine and Sufentanil in Total Laparoscopy Hysterectomy, a Clinical Double-Blind Controlled Trial. *Drug Des Devel Ther.* 2026;20:582143.
3. Kim S, Cho BK, Young KW, et al. A randomized double-blind placebo-controlled trial of oliceridine, a G protein-biased ligand at the μ -opioid receptor, for management of moderate-to-severe acute pain following bunionectomy. *Curr Med Res Opin.* Published online March 2, 2026.
4. Na X, Chen Y, Liu X, et al. Effect of oliceridine versus morphine on the quality of early recovery after thoracoscopic surgery: a randomized, controlled clinical trial. *BMC Anesthesiol.* Published online February 13, 2026.
5. Tian Y, Hu J, Pan H, et al. Effect of Oliceridine Combined with Sufentanil on Patient-Controlled Intravenous Analgesia in Elderly Patients After Laparoscopic Radical Resection of Rectal Cancer: A Prospective Randomized Controlled Study. *Drug Des Devel Ther.* 2025; 19:10033-10043.
6. Meng Y, Yuan S, Zhang H, et al. Comparison of oliceridine and sufentanil in patient - controlled intravenous analgesia for post - thoracoscopic nausea and vomiting: a prospective, double - blind, randomized controlled trial. *Front Pharmacol.* 2025; 16:1576154.
7. Ke Z, He Y, Hu Q, et al. A comparison of the effects of oliceridine and sufentanil on the quality of recovery after hysteroscopic surgery: a prospective double-blind randomized controlled trial. *J Anesth.* Published online September 14, 2025.
8. Huang C, Liu B, Xie S, et al. Evaluating the Opioid-Related Adverse Events of Oliceridine Versus Conventional Opioids in Patient-Controlled Analgesia After Thoracoscopic Lung Resection: A Retrospective Cohort Study. *Drug Des Devel Ther.* 2025; 19:5929-5939.
9. Prommer EE. Oliceridine: Examining the clinical evidence, pharmacology, and contested mechanism of action of the first FDA-approved biased opioid agonist. *J Opioid Manag.* 2025 Sep-Oct;21(5):377-387.
10. Yi K, Sun W, Yu W, Chen S. Overview and Prospects of the Clinical Application of Oliceridine. *Drug Des Devel Ther.* 2025 Jun 26;19: 5415-5430.

OLICERIDINE: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE EFFICACY AND SAFETY OF A NOVEL OPIOID DRUG

Theodori M.¹, Kyrousis P.¹, Fyrfiris N.¹, Magklari Ch.¹, Ioannidis K.¹, Pouloupoulou S.¹

¹ *Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece*

Introduction

Opioid-related adverse effects (ORADEs) have been associated with the regulatory action of proteins that bind to opioid receptors, namely β -arrestins. Oliceridine is an μ -opioid receptor agonist that activates G-protein-mediated signaling pathways with minimal β -arrestin recruitment. It is the first approved agent (FDA, 2020) in the new class of opioids known as selective or biased ligands, indicated for the management of moderate-to-severe acute pain in adults. The aim of this systematic review was to evaluate the efficacy and safety of oliceridine in acute postoperative pain.

Methods

The study was conducted in accordance with PRISMA guidelines. MEDLINE, Cochrane, and ClinicalTrials.gov were searched up to March 11, 2026, using the search algorithm “(oliceridine OR TRV130) AND (pain)”. The search yielded 296 articles, of which 14 studies were selected: 12 randomized studies, 1 retrospective cohort study, and 1 open-label prospective study.

Results

The studies included a total of 8,568 patients undergoing orthopedic, gynecologic, plastic, thoracoscopic, and gastrointestinal surgery. Control groups received other opioids (sufentanil or morphine) or placebo. Regarding pain management, oliceridine demonstrated a rapid onset of action, superiority over placebo, and comparable results to other opioids. In addition, most studies reported a significantly lower incidence of ORADEs, particularly postoperative nausea and vomiting (PONV) and respiratory depression, as well as better quality of recovery (QoR).

Conclusion

Oliceridine is an effective agent for the management of acute postoperative pain. Compared with conventional opioids, its adverse-effect profile is more favorable, making it a useful alternative within multimodal analgesia strategies.

References

1. Qiu Y, Zhang Y, Huang C, et al. Tegileridine versus Oliceridine for Acute Postoperative Pain Management in Patients After Minimally Invasive Esophagectomy: A Preliminary Randomized Controlled Trial. *Drug Des Devel Ther.* 2025; 19:11499-11509.
2. Duan J, Liu N, Lu Q, et al. Comparison of Postoperative Analgesic Efficacy of Oliceridine and Sufentanil in Total Laparoscopy Hysterectomy, a Clinical Double-Blind Controlled Trial. *Drug Des Devel Ther.* 2026;20:582143.
3. Kim S, Cho BK, Young KW, et al. A randomized double-blind placebo-controlled trial of oliceridine, a G protein-biased ligand at the μ -opioid receptor, for management of moderate-to-severe acute pain following bunionectomy. *Curr Med Res Opin.* Published online March 2, 2026.
4. Na X, Chen Y, Liu X, et al. Effect of oliceridine versus morphine on the quality of early recovery after thoracoscopic surgery: a randomized, controlled clinical trial. *BMC Anesthesiol.* Published online February 13, 2026.
5. Tian Y, Hu J, Pan H, et al. Effect of Oliceridine Combined with Sufentanil on Patient-Controlled Intravenous Analgesia in Elderly Patients After Laparoscopic Radical Resection of Rectal Cancer: A Prospective Randomized Controlled Study. *Drug Des Devel Ther.* 2025; 19:10033-10043.
6. Meng Y, Yuan S, Zhang H, et al. Comparison of oliceridine and sufentanil in patient - controlled intravenous analgesia for post - thoracoscopic nausea and vomiting: a prospective, double - blind, randomized controlled trial. *Front Pharmacol.* 2025; 16:1576154.
7. Ke Z, He Y, Hu Q, et al. A comparison of the effects of oliceridine and sufentanil on the quality of recovery after hysteroscopic surgery: a prospective double-blind randomized controlled trial. *J Anesth.* Published online September 14, 2025.

8. Huang C, Liu B, Xie S, et al. Evaluating the Opioid-Related Adverse Events of Oliceridine Versus Conventional Opioids in Patient-Controlled Analgesia After Thoracoscopic Lung Resection: A Retrospective Cohort Study. *Drug Des Devel Ther.* 2025; 19:5929-5939.
9. Prommer EE. Oliceridine: Examining the clinical evidence, pharmacology, and contested mechanism of action of the first FDA-approved biased opioid agonist. *J Opioid Manag.* 2025 Sep-Oct;21(5):377-387.
10. Yi K, Sun W, Yu W, Chen S. Overview and Prospects of the Clinical Application of Oliceridine. *Drug Des Devel Ther.* 2025 Jun 26;19: 5415-5430.

ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ GLP-1: ΕΙΝΑΙ ΤΕΛΙΚΑ ΠΟΛΥΕΡΓΑΛΕΙΟ; ΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Θεοδωρή Μ.¹, Κατηφελής Ε.¹, Κυρούσης Π.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Οι αγωνιστές υποδοχέων GLP-1 (GLP-1RA) έχουν ένδειξη στην αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και της παχυσαρκίας. Παράλληλα, *in vitro* και *in vivo* ευρήματα, έχουν αναδείξει αναλγητικούς μηχανισμούς, οι οποίοι περιλαμβάνουν αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη και νευροπροστατευτική δράση (1). Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης ήταν η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των GLP-1RA στη διαχείριση του πόνου.

Μέθοδος

Η μελέτη διεξήχθη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων MEDLINE, Cochrane, και [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov), έως την 1η Μαρτίου 2026, χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο “GLP-1 AND pain”. Από τα 490 άρθρα που προέκυψαν έπειτα και από τον έλεγχο χιονοστιβάδας, επιλέχθηκαν 9 μελέτες αναλυτικής επιδημιολογίας, με περισσότερους από 100.000 ασθενείς.

Αποτελέσματα

Στο σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, το ROSE-010 σχετίστηκε με ηπιότερο πόνο έναντι placebo (2,3). Στην ιδιοπαθή ενδοκράνια υπέρταση, η εξενατίδη, η σεμαγλουτίδη και η λιραγλουτίδη σχετίστηκαν με λιγότερες ημέρες κεφαλαλγίας (4,5). Στην οστεοαρθρίτιδα γόνατος, σε τυχαιοποιημένη μελέτη, η λιραγλουτίδη δεν υπερείχε έναντι του εικονικού φαρμάκου στη διαχείριση του πόνου, ωστόσο σε προοπτική μελέτη, οι GLP-1RA σχετίστηκαν με ηπιότερο πόνο και σπανιότερη ενδοαρθρική έγχυση στεροειδών (6,7). Στην πελματιαία απονευρωσίτιδα, η σεμαγλουτίδη σχετίστηκε με βελτίωση του πόνου (8). Στην ινομυαλγία, σε μελέτη με δεδομένα συνταγογράφησης, οι GLP-1RA σχετίστηκαν με ελαττωμένη χορήγηση οπιοειδών και χρήση κωδικών ICD-10 που αφορούσαν στον πόνο (9). Τέλος, προϋπάρχουσα χρόνια αγωγή με GLP-1RA δεν σχετίστηκε με κλινικά σημαντική μείωση του μετεγχειρητικού πόνου σε ογκολογικές επεμβάσεις (10).

Συμπέρασμα

Οι GLP-1RA είναι πολλά υποσχόμενοι ως επικουρικοί παράγοντες αναλγησίας για ποικίλες κλινικές περιστάσεις. Απαιτούνται περισσότερες τυχαιοποιημένες μελέτες για την καλύτερη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Βιβλιογραφία

1. Panou T, Gouveri E, Popovic DS, et al. The Therapeutic Potential of Dipeptidyl Peptidase 4 Inhibitors and Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists in Diabetic Peripheral Neuropathy. *Diabetes Ther.* 2025;16(6):1077-1105.
2. Hellström PM, Hein J, Bytzer P, et al. Clinical trial: the glucagon-like peptide-1 analogue ROSE-010 for management of acute pain in patients with irritable bowel syndrome: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;29(2):198-206.

3. Touny AA, Kenny E, Månsson M, et al. Pain relief and pain intensity response to GLP-1 receptor agonist ROSE-010 in irritable bowel syndrome; clinical study cross-analysis with respect to patient characteristics. *Scand J Gastroenterol*. 2022; 57(7): 783-791.
4. Mitchell JL, Lyons HS, Walker JK, et al. The effect of GLP-1RA exenatide on idiopathic intracranial hypertension: a randomized clinical trial. *Brain*. 2023;146(5): 1821-1830.
5. Krajnc N, Itariu B, Macher S, et al. Treatment with GLP-1 receptor agonists is associated with significant weight loss and favorable headache outcomes in idiopathic intracranial hypertension. *J Headache Pain*. 2023;24(1):89.
6. Gudbergson H, Overgaard A, Henriksen M, et al. Erratum to "Liraglutide after diet-induced weight loss for pain and weight control in knee osteoarthritis: a randomized controlled trial" *Am J Clin Nutr*. 2021; 113: 314-323. *Am J Clin Nutr*. 2025;122(3): 901.
7. Zhu H, Zhou L, Wang Q, et al. Glucagon-like peptide-1 receptor agonists as a disease-modifying therapy for knee osteoarthritis mediated by weight loss: findings from the Shanghai Osteoarthritis Cohort. *Ann Rheum Dis*. 2023;82(9):1218-1226.
8. Yang F, Zhou L, Zhang J, et al. Association of semaglutide use with outcomes in chronic plantar heel pain: a prospective observational cohort and a pilot interventional study. *Int J Surg*. 2025;111(12):9333-9341.
9. Eshak N, Irani A, Sullivan M. Exploring the effects of GLP-1 receptor agonists in fibromyalgia: a propensity-matched real-world cohort using the TriNetX research platform. *Rheumatology (Oxford)*. 2026;65(2): keag033.
10. Pennycuff JE, Cortes-Mejia N, Hernandez M, et al. Evaluating the Impact of Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist Receptor Agonists on Postoperative Pain Management in Patients Undergoing Cancer Surgery: A Retrospective Study. *Anesth Analg*. Published online February 12, 2026.

GLP-1 RECEPTOR AGONISTS: ARE THEY ULTIMATELY A MULTI-TOOL? A SYSTEMATIC REVIEW OF THEIR ROLE IN PAIN MANAGEMENT

Theodori M.¹, Katifelis H.¹, Kyrousis P.¹, Pouloupoulou S.¹

¹ *Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece*

Introduction

Glucagon-like peptide-1 receptor agonists (GLP-1RAs) are indicated for the treatment of type 2 diabetes mellitus and obesity. Moreover, in vitro and in vivo findings have highlighted their analgesic potential, through antioxidant, anti-inflammatory, and neuroprotective mechanisms (1). The aim of this systematic review was to evaluate the efficacy of GLP-1RAs in pain management.

Methods

The study was conducted in accordance with PRISMA guidelines. MEDLINE, Cochrane, and ClinicalTrials.gov were searched up to March 1, 2026, using the search algorithm "GLP-1 AND pain". The search yielded 490 articles, including those retrieved through snowball screening, of which 9 studies including more than 100,000 patients were selected.

Results

In irritable bowel syndrome, ROSE-010 was associated with milder pain compared with placebo (2,3). In idiopathic intracranial hypertension, exenatide, semaglutide, and liraglutide were associated with fewer headache days (4,5). In knee osteoarthritis, liraglutide was not superior to placebo for pain management in a randomized study;

however, in a prospective study, GLP-1RAs were associated with milder pain and less frequent intra-articular corticosteroid injections (6,7). In plantar fasciitis, semaglutide was associated with pain improvement (8). In fibromyalgia, a study based on data found in an electronic health records platform data, found that GLP-1RAs were associated with reduced odds of opioid prescription and use of pain-related ICD-10 codes (9). Finally, pre-existing chronic GLP-1RA therapy was not associated with a clinically meaningful reduction in postoperative pain following oncologic surgery (10).

Conclusion

GLP-1RAs seem promising as adjunctive analgesic agents in a variety of clinical settings. Further research through randomized studies is required to better assess their efficacy.

References

1. Panou T, Gouveri E, Popovic DS, et al. The Therapeutic Potential of Dipeptidyl Peptidase 4 Inhibitors and Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists in Diabetic Peripheral Neuropathy. *Diabetes Ther.* 2025;16(6):1077-1105.
2. Hellström PM, Hein J, Bytzer P, et al. Clinical trial: the glucagon-like peptide-1 analogue ROSE-010 for management of acute pain in patients with irritable bowel syndrome: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;29(2):198-206.
3. Touny AA, Kenny E, Månsson M, et al. Pain relief and pain intensity response to GLP-1 receptor agonist ROSE-010 in irritable bowel syndrome; clinical study cross-analysis with respect to patient characteristics. *Scand J Gastroenterol.* 2022; 57(7): 783-791.
4. Mitchell JL, Lyons HS, Walker JK, et al. The effect of GLP-1RA exenatide on idiopathic intracranial hypertension: a randomized clinical trial. *Brain.* 2023;146(5): 1821-1830.
5. Krajnc N, Itariu B, Macher S, et al. Treatment with GLP-1 receptor agonists is associated with significant weight loss and favorable headache outcomes in idiopathic intracranial hypertension. *J Headache Pain.* 2023;24(1):89.
6. Gudbergensen H, Overgaard A, Henriksen M, et al. Erratum to "Liraglutide after diet-induced weight loss for pain and weight control in knee osteoarthritis: a randomized controlled trial" *Am J Clin Nutr.* 2021: 113: 314-323. *Am J Clin Nutr.* 2025;122(3): 901.
7. Zhu H, Zhou L, Wang Q, et al. Glucagon-like peptide-1 receptor agonists as a disease-modifying therapy for knee osteoarthritis mediated by weight loss: findings from the Shanghai Osteoarthritis Cohort. *Ann Rheum Dis.* 2023;82(9):1218-1226.
8. Yang F, Zhou L, Zhang J, et al. Association of semaglutide use with outcomes in chronic plantar heel pain: a prospective observational cohort and a pilot interventional study. *Int J Surg.* 2025;111(12):9333-9341.
9. Eshak N, Irani A, Sullivan M. Exploring the effects of GLP-1 receptor agonists in fibromyalgia: a propensity-matched real-world cohort using the TriNetX research platform. *Rheumatology (Oxford).* 2026;65(2): keag033.
10. Pennycuff JE, Cortes-Mejia N, Hernandez M, et al. Evaluating the Impact of Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist Receptor Agonists on Postoperative Pain Management in Patients Undergoing Cancer Surgery: A Retrospective Study. *Anesth Analg.* Published online February 12, 2026.

SUZETRIGINE: ΦΑΡΜΑΚΟ ΟΡΟΣΗΜΟ ΣΤΗ ΜΕΤΑ ΤΑ ΟΠΙΟΕΙΔΗ ΕΠΟΧΗ;

Θεοδωρή Μ.¹, Φυρφίρης Ν.¹, Κυρούσης Π.¹, Κατηφελής Ε.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Η διαχείριση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου στοχεύει, όχι μόνο στην ανακούφιση, αλλά και στη βελτίωση της έκβασης των ασθενών. Τα πρωτόκολλα ταχείας ανάρρωσης (ERAS) περιλαμβάνουν αναλγησία με τουλάχιστον δύο μη οπιοειδείς παράγοντες. Η σουζετριγίνη (suzetrigine) είναι ένας εκλεκτικός αναστολέας των τασεο-ελεγχόμενων διαύλων NaV1.8 των αλγοϋποδοχέων του περιφερικού νευρικού συστήματος, που συμμετέχουν στην προσαγωγό οδό του πόνου. Εγκρίθηκε από τον FDA το 2025, για χορήγηση στο μέτριο-σοβαρό οξύ πόνο. Σκοπός της συγκεκριμένης συστηματικής ανασκόπησης ήταν η αξιολόγηση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της σουζετριγίνης στον οξύ μετεγχειρητικό πόνο.

Μέθοδος

Η μελέτη διεξήχθη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων MEDLINE, Cochrane, και [ClinicalTrials.gov](https://www.clinicaltrials.gov), έως τις 25 Φεβρουαρίου 2026, σύμφωνα με τον αλγόριθμο “(VX-548 OR suzetrigine) AND pain”. Από τα 105 άρθρα που προέκυψαν, απομονώθηκαν 5 τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές.

Αποτελέσματα

Στις μελέτες συμμετείχαν συνολικά 2855 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε κοιλιοπλαστική ή επιδιόρθωση βλαισού μεγάλου δακτύλου. Αξιολογήθηκαν οι δείκτες SPID και NPRS. Η σουζετριγίνη φάνηκε να υπερέχει έναντι εικονικού φαρμάκου στην ελάττωση της έντασης του πόνου στις 24 και 48 ώρες. Το αποτέλεσμα δεν διέφερε σημαντικά από τη χορήγηση διυδροκωδεϊνόνης/παρακεταμόλης στις 48 ώρες. Η σουζετριγίνη δεν σχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο σοβαρών παρενεργειών, ενώ είχε χαμηλότερη επίπτωση ναυτίας/εμέτου έναντι διυδροκωδεϊνόνης/παρακεταμόλης.

Συμπέρασμα

Η σουζετριγίνη είναι ένα μη οπιοειδές φάρμακο, ασφαλές και αποτελεσματικό στην αντιμετώπιση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου, με τα έως τώρα δεδομένα. Απαιτούνται φυσικά περισσότερες κλινικές μελέτες, ευρύτερο φάσμα επεμβάσεων, μεγαλύτερο διάστημα παρακολούθησης, και ένταξη σε πρωτόκολλα πολυπαραγοντικής αναλγησίας, προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Βιβλιογραφία

1. Marino AB, Theroux JD, Drake ES, et al. The Drug Update: Recent drug approvals, winter 2026 edition. *Nurse Pract.* 2026;51(2):13-25.
2. Bansal S, Gupta SK, Dutta S, et al. Selective Nav1.8 inhibition by suzetrigine, a novel nonopioid analgesic for acute pain management: A systematic review and metanalysis. *Saudi J Anaesth.* 2026;20(1):82-91. Published 2026 Jan 2.
3. Burhan M, Ashraf S, Alam Raza SH, et al. Efficacy and Safety of Suzetrigine for Acute Postoperative Pain: A GRADE Assessed Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* Published online November 12, 2025.

SUZETRIGINE: A LANDMARK-DRUG IN THE POST-OPIOID ERA?

Theodori M.¹, Fyrfiris N.¹, Kyrousis P.¹, Katifelis H.¹, Pouloupoulou S.¹

¹Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece

Introduction

Acute postoperative pain management aims not only to provide analgesia, but also to improve patient outcomes. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols include analgesia with at least two non-opioid agents. Suzetrigine is a selective inhibitor of voltage-gated NaV1.8 channels in peripheral nociceptive neurons, which participate in the afferent pain pathway. It was approved by the FDA in 2025 for use in moderate-to-severe acute pain. The aim of this systematic review was to evaluate the efficacy and safety of suzetrigine in acute postoperative pain.

Methods

The study was conducted in accordance with PRISMA guidelines. MEDLINE, Cochrane, and ClinicalTrials.gov were searched up to February 25, 2026, using the search algorithm "(VX-548 OR suzetrigine) AND pain". Of the 105 articles identified, 5 randomized clinical trials were selected.

Results

The studies included a total of 2,855 patients who underwent abdominoplasty or bunionectomy. SPID and NPRS outcomes were evaluated. Suzetrigine had better efficacy compared with placebo in reducing pain at 24 and 48 hours. Its effect was not significantly different from hydrocodone/acetaminophen at 48 hours. Suzetrigine was not associated with an increased risk of serious adverse effects and had a lower incidence of nausea and vomiting compared with hydrocodone/acetaminophen.

Conclusion

Based on the available data, suzetrigine is a non-opioid medication that is safe and effective for the treatment of acute postoperative pain. Further clinical studies are required, including a broader range of surgical procedures, longer follow-up, and integration into multimodal analgesia protocols.

References

1. Marino AB, Theroux JD, Drake ES, et al. The Drug Update: Recent drug approvals, winter 2026 edition. *Nurse Pract.* 2026;51(2):13-25.
2. Bansal S, Gupta SK, Dutta S, et al. Selective Nav1.8 inhibition by suzetrigine, a novel nonopioid analgesic for acute pain management: A systematic review and metanalysis. *Saudi J Anaesth.* 2026;20(1):82-91. Published 2026 Jan 2.
3. Burhan M, Ashraf S, Alam Raza SH, et al. Efficacy and Safety of Suzetrigine for Acute Postoperative Pain: A GRADE Assessed Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* Published online November 12, 2025.

Η ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΝΟ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΚΛΗΣΕΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Κυρούσης Π.¹, Θεοδωρή Μ.¹, Κατηφελής Ε.¹, Ιωαννίδης Κ.¹, Σακκαλής Γ.^{1,2},
Πουλοπούλου Σ.¹

¹Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

² Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “Η Ελπίς”, Αθήνα

Εισαγωγή

Η αξιοπιστία της διαθέσιμης βιβλιογραφίας για ένα επιστημονικό θέμα είναι καθοριστική. Η ερευνητική ακεραιότητα περιλαμβάνει τη διαφάνεια, τη μεθοδολογική ορθότητα, την πλήρη αναφορά των αποτελεσμάτων και την επιστημονική συνέπεια. Παραβιάσεις των αρχών αυτών, όπως ανακλήσεις δημοσιεύσεων, μη αξιόπιστες μελέτες, επιλεκτική αναφορά εκβάσεων και μη δημοσίευση αποτελεσμάτων, μπορούν να επηρεάσουν ουσιαστικά τη σύνθεση των τεκμηρίων και, κατ’ επέκταση, την κλινική πράξη. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των κυριότερων ζητημάτων αξιοπιστίας στην έρευνα του πόνου.

Μέθοδος

Η μελέτη διεξήχθη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA. Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση στη βάση δεδομένων MEDLINE/PubMed έως τις 12 Μαρτίου 2026, χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο (“pain research” OR “pain medicine” OR “chronic pain” OR analgesia OR neuropathic pain) AND (“research integrity” OR “research misconduct” OR retraction OR “research transparency” OR trustworthiness OR “research waste” OR “publication bias” OR “methodological quality” OR “reporting quality”) Από τα 361 άρθρα που προέκυψαν, αξιολογήθηκαν 37 σε πλήρες κείμενο, από τα οποία τα 24 συμπεριλήφθηκαν στην τελική σύνθεση. Δεν πραγματοποιήθηκε μετα-ανάλυση λόγω της ετερογένειας των μελετών.

Αποτελέσματα

Από την ανάλυση των 24 μελετών προέκυψαν 4 βασικοί θεματικοί άξονες. Πρώτον, οι ανακλήσεις δημοσιεύσεων στην έρευνα του πόνου συνιστούν υπαρκτό γεγονός, καθώς έχουν καταγραφεί 389 ανακληθείσες δημοσιεύσεις με στατιστικά σημαντική αυξητική τάση με την πάροδο του χρόνου (Mann-Kendall tau = 0.70, $p < 0.001$). Ένα ποσοστό 66% φαίνεται να σχετίζεται με ερευνητική παραβατικότητα, ενώ σχεδόν οι μισές αφορούσαν προβλήματα όπως παραποίηση δεδομένων, επαναδημοσιεύσεις ή λογοκλοπές. Δεύτερον, αναξιόπιστες τυχαιοποιημένες μελέτες είναι πολύ πιθανόν να επηρεάσουν ουσιαστικά τα αποτελέσματα μετα-αναλύσεων, συστηματικών ανασκοπήσεων και κατευθυντήριων οδηγιών. Τρίτον, καταγράφονται συχνές μεθοδολογικές και αναφορικές αδυναμίες στη βιβλιογραφία του πόνου, όπως ελλιπής καταγραφή, ανεπαρκής αξιολόγηση, μεροληπτική δημοσίευση (publication bias) και περιορισμένη συμμόρφωση με καθιερωμένα πρότυπα αναφοράς. Τέταρτον, η πρόωρη διακοπή μελετών και η μη δημοσίευση αποτελεσμάτων αυξάνει την ερευνητική σπατάλη (research waste) η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ψευδή συμπεράσματα.

Προκειμένου να μειωθούν ή/και να εκλείψουν τα προαναφερθέντα, αναπτύσσονται νεότερα εργαλεία και μέθοδοι αξιολόγησης της εγκυρότητας των μελετών, τα οποία θα ενσωματώνουν επιπρόσθετα κριτήρια, όπως είναι η τεκμηρίωση δεοντολογικής έγκρισης, η διαφάνεια των δεδομένων και η αξιοπιστία της αναφοράς.

Συμπέρασμα

Η ερευνητική ακεραιότητα αποτελεί κρίσιμο ζήτημα για την αξιοπιστία της διαθέσιμης γνώσης στην Αλγολογία. Οι ανακλήσεις, οι αναξιόπιστες δοκιμές, οι μεθοδολογικές αδυναμίες και η ερευνητική σπατάλη μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη θεραπευτική προσέγγιση. Η ενσωμάτωση πιο συστηματικών ελέγχων και η ενίσχυση της διαφάνειας κατά τη διεξαγωγή και την σύνθεση των μελετών ενδέχεται να βελτιώσουν την ποιότητα των διαθέσιμων δεδομένων.

Βιβλιογραφία

1. The ENTRUST-PE Network, O'Connell NE, Belton J, Crombez G, Eccleston C, Fisher E, et al. Enhancing the trustworthiness of pain research: a call to action. *J Pain*. 2025;104736.
2. Palermo TM, Bouhassira D, Davis KD, et al. Editorial commitment to trust and integrity in science: implications for pain and anaesthesiology research. *Anaesthesia*. 2025;80:1032-1039.
3. Ferraro MC, Moore RA, de C Williams AC, et al. Characteristics of retracted publications related to pain research: a systematic review. *Pain*. 2023 Nov 1;164(11):2397-2404.
4. O'Connell NE, Moore RA, Stewart G, et al. Trials We Cannot Trust: Investigating Their Impact on Systematic Reviews and Clinical Guidelines in Spinal Pain. *J Pain*. 2023;24(12):2103-2130.
5. Carlisle JB. False individual patient data and zombie randomised controlled trials submitted to *Anaesthesia*. *Anaesthesia*. 2021;76:472-479.
6. Grey A, Bolland MJ, Avenell A, et al. Check for publication integrity before misconduct. *Nature*. 2020;577:167-169.
7. Dosenovic S, Jelacic Kadic A, Vucic K, et al. Comparison of methodological quality rating of systematic reviews on neuropathic pain using AMSTAR and R-AMSTAR. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18:37.
8. Riado Minguez D, Kowalski M, Vallve Odena M, et al. Methodological and reporting quality of systematic reviews published in the highest ranking journals in the field of pain. *Anesth Analg*. 2017;125:1348-1354.
9. Gleadhil C, Lee H, Kamper SJ, et al. Mixed messages: most spinal pain and osteoarthritis observational research is unclear or misaligned. *J Clin Epidemiol*. 2023;155:39-47.
10. Khan A, Roberts W, Frank L, et al. Reporting and methodological quality of systematic reviews underpinning clinical practice guidelines for low back pain: a meta-epidemiological study. *Front Pain Res (Lausanne)*. 2025;6:1704833.
11. Jacobsen SM, Moore T, Douglas A, et al. Discontinuation and nonpublication analysis of chronic pain randomized controlled trials. *Pain Rep*. 2023;8:e1069.
12. Woodbury A. Waste not, want not: upcycling research data from chronic pain trials. *Pain Rep*. 2023;8:e1070.
13. Kolstoe SE, Pugh J. The trinity of good research: Distinguishing between research integrity, ethics, and governance. *Account Res*. 2024;31(8):1222-1241.
14. Nahm FS. Data sharing and research integrity: lessons from a recent retraction. *Korean J Pain*. 2025;38(1):1-3.
15. Chamberlain F, Elliott L, Yarahmadi A, Underwood M. Research waste in randomised trials of exercise treatments for chronic low back pain: trial

- sequential and cumulative meta-analyses by publication date and size. *BMJ Open*. 2025;15:e087787.
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2021;134:178-189.

VALIDITY AND RELIABILITY IN PAIN RESEARCH: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE IMPACT OF STUDY RETRACTIONS

Kyrousis P.¹, Theodori M.¹, Katifelis E.¹, Ioannidis K.¹, Sakkalis G.², Pouloupoulou S.¹

¹ *Pain Clinic, Department of Anesthesiology, GAONA "Agios Savvas", Athens*

² *General Hospital of Athens "Elpis", Athens*

Introduction

The reliability of the available literature on a scientific topic is of critical importance. Research integrity includes transparency, methodological soundness, complete reporting of results, and scientific consistency. Violations of these principles, such as publication retractions, unreliable studies, selective outcome reporting, and non-publication of results, can substantially affect the synthesis of evidence and, consequently, clinical practice. The aim of the present review was to investigate the main issues of reliability in pain research.

Method

The study was conducted according to the PRISMA guidelines. A systematic search was performed in the MEDLINE/PubMed database up to March 12, 2026, using the algorithm ("pain research" OR "pain medicine" OR "chronic pain" OR analgesia OR neuropathic pain) AND ("research integrity" OR "research misconduct" OR retraction OR "research transparency" OR trustworthiness OR "research waste" OR "publication bias" OR "methodological quality" OR "reporting quality"). Of the 361 articles retrieved, 37 were assessed in full text, of which 24 were included in the final synthesis. No meta-analysis was performed due to the heterogeneity of the studies.

Results

Analysis of the 24 studies identified four main thematic axes. First, publication retractions in pain research constitute a real phenomenon, as 389 retracted publications have been recorded, with a statistically significant increasing trend over time (Mann-Kendall tau = 0.70, $p < 0.001$). A proportion of 66% appears to be related to research misconduct, while almost half concerned problems such as data falsification, duplicate publications, or plagiarism. Second, unreliable randomized studies are very likely to substantially affect the results of meta-analyses, systematic reviews, and clinical guidelines. Third, frequent methodological and reporting weaknesses are recorded in the pain literature, such as incomplete registration, inadequate evaluation, publication bias, and limited compliance with established reporting standards. Fourth, premature discontinuation of studies and non-publication of results increase research waste, which may lead to false conclusions. In order to reduce and/or eliminate the aforementioned issues, newer tools and methods for assessing study validity are being developed, incorporating additional criteria such as documentation of ethical approval, data transparency, and reporting reliability.

Conclusion

Research integrity is a critical issue for the reliability of the available knowledge in Algology. Retractions, unreliable trials, methodological weaknesses, and research waste can significantly affect therapeutic approaches. The incorporation of more systematic checks and the strengthening of transparency during the conduct and synthesis of studies may improve the quality of the available data.

References

1. The ENTRUST-PE Network, O'Connell NE, Belton J, Crombez G, Eccleston C, Fisher E, et al. Enhancing the trustworthiness of pain research: a call to action. *J Pain*. 2025;104736.
2. Palermo TM, Bouhassira D, Davis KD, et al. Editorial commitment to trust and integrity in science: implications for pain and anaesthesiology research. *Anaesthesia*. 2025;80:1032-1039.
3. Ferraro MC, Moore RA, de C Williams AC, et al. Characteristics of retracted publications related to pain research: a systematic review. *Pain*. 2023 Nov 1;164(11):2397-2404.
4. O'Connell NE, Moore RA, Stewart G, et al. Trials We Cannot Trust: Investigating Their Impact on Systematic Reviews and Clinical Guidelines in Spinal Pain. *J Pain*. 2023;24(12):2103-2130.
5. Carlisle JB. False individual patient data and zombie randomised controlled trials submitted to *Anaesthesia*. *Anaesthesia*. 2021;76:472-479.
6. Grey A, Bolland MJ, Avenell A, et al. Check for publication integrity before misconduct. *Nature*. 2020;577:167-169.
7. Dosenovic S, Jelcic Kadic A, Vucic K, et al. Comparison of methodological quality rating of systematic reviews on neuropathic pain using AMSTAR and R-AMSTAR. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18:37.
8. Riado Minguez D, Kowalski M, Vallve Odena M, et al. Methodological and reporting quality of systematic reviews published in the highest ranking journals in the field of pain. *Anesth Analg*. 2017;125:1348-1354.
9. Gleadhill C, Lee H, Kamper SJ, et al. Mixed messages: most spinal pain and osteoarthritis observational research is unclear or misaligned. *J Clin Epidemiol*. 2023;155:39-47.
10. Khan A, Roberts W, Frank L, et al. Reporting and methodological quality of systematic reviews underpinning clinical practice guidelines for low back pain: a meta-epidemiological study. *Front Pain Res (Lausanne)*. 2025;6:1704833.
11. Jacobsen SM, Moore T, Douglas A, et al. Discontinuation and nonpublication analysis of chronic pain randomized controlled trials. *Pain Rep*. 2023;8:e1069.
12. Woodbury A. Waste not, want not: upcycling research data from chronic pain trials. *Pain Rep*. 2023;8:e1070.
13. Kolstoe SE, Pugh J. The trinity of good research: Distinguishing between research integrity, ethics, and governance. *Account Res*. 2024;31(8):1222-1241.
14. Nahm FS. Data sharing and research integrity: lessons from a recent retraction. *Korean J Pain*. 2025;38(1):1-3.
15. Chamberlain F, Elliott L, Yarahmadi A, Underwood M. Research waste in randomised trials of exercise treatments for chronic low back pain: trial sequential and cumulative meta-analyses by publication date and size. *BMJ Open*. 2025;15:e087787.
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2021;134:178-189.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ: ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Αποστολάκη Γ.¹, Παπαστρατηγάκης Γ.², Βαρδάκης Π.², Κοκκινάκης Ε.², Κουλούση Α.²,
Νύκταρη Β.^{3&1&2}, Αρναούτογλου Ε.^{4&5}

¹ *Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο
Ηρακλείου*

² *Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου*

³ *Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης*

⁴ *Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

⁵ *Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας*

Εισαγωγή

Η χρήση φαρμακευτικών κανναβινοειδών στη διαχείριση του χρόνιου πόνου αυξάνεται διεθνώς, αλλά τα δεδομένα πραγματικού κόσμου για την επίδρασή τους στη διάθεση, την ποιότητα ζωής και τον νευροπαθητικό πόνο παραμένουν περιορισμένα. Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της επίδρασης της θεραπείας με κανναβινοειδή σε αυτούς τους δείκτες σε ασθενείς με χρόνια πόνο.

Μέθοδοι

Συμπεριλήφθηκαν 41 ασθενείς που ξεκίνησαν θεραπεία με κανναβινοειδή οποιασδήποτε μορφής (έλαια, εκχυλίσματα ή εισπνεόμενη μορφή). Η μέση ηλικία ήταν 62,9±12,3 έτη και το 78% ήταν γυναίκες. Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν κατά την έναρξη και στους 3 μήνες με τα ερωτηματολόγια PHQ-9, SF-36 (8 υποκλίμακες) και PainDetect. Δεκαεννέα ασθενείς ολοκλήρωσαν την τρίμηνη παρακολούθηση. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν paired t-tests για κανονικά κατανομημένα δεδομένα και Wilcoxon matched-pairs signed-rank tests για μη κανονικά, ενώ για το PainDetect εφαρμόστηκε Stuart-Maxwell test για paired πολυκατηγορικά δεδομένα. Για τον περιορισμό του σφάλματος τύπου Ι εφαρμόστηκε διόρθωση false discovery rate (FDR) με όριο 0.01, με τις q-values να αντιπροσωπεύουν τις διορθωμένες p-values.

Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στο PHQ-9 ($p=0,00066$, $q=0,000095$), σε όλες τις υποκλίμακες του SF-36 (από $p=0,0078$ έως $0,000023$, και $q=0,00087$ έως $0,000015$) και στο PainDetect ($p=0,02697$, $q=0,00272$), η οποία παρέμεινε σημαντική μετά τη διόρθωση FDR. Δεν εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές στις αρχικές τιμές των ερωτηματολογίων μεταξύ των ασθενών που αποχώρησαν (39%) και όσων ολοκλήρωσαν την παρακολούθηση. Οι περισσότερες αναλγητικές αγωγές παρέμειναν σταθερές κατά τη διάρκεια της μελέτης. Σε ανάλυση ευαισθησίας, μετά τον αποκλεισμό 5 ασθενών με μεταβολές στη βασική αγωγή ή πρόσθετες παρεμβάσεις (π.χ. βελονισμό), τα αποτελέσματα παρέμειναν στατιστικά σημαντικά.

Συμπεράσματα

Η θεραπεία με κανναβινοειδή συσχετίστηκε με σημαντική βελτίωση της διάθεσης, της ποιότητας ζωής και των συμπτωμάτων νευροπαθητικού πόνου σε ασθενείς με χρόνια πόνο σε πραγματικές συνθήκες κλινικής πρακτικής. Ωστόσο, το υψηλό ποσοστό αποχώρησης υπογραμμίζει την ανάγκη για μεγαλύτερες προοπτικές μελέτες με ελεγχόμενο σχεδιασμό.

THE EFFECT OF CANNABINOID THERAPY ON PATIENTS WITH CHRONIC PAIN: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY USING REAL-WORLD DATA

Apostolaki G.¹, Papastratigakis G.², Vardakis P.², Kokkinakis E.², Koulousi A.², Niktari V.^{1,2,3}, Arnaoutoglou E.^{4,5}

¹*Pain Clinic, Department of Anesthesiology, University General Hospital of Heraklion*

²*Department of Anesthesiology, University General Hospital of Heraklion*

³*School of Medicine, University of Crete*

⁴*Department of Medicine, School of Health Sciences, University of Thessaly*

⁵*Department of Anesthesiology, University General Hospital of Larissa*

Introduction

The use of pharmaceutical cannabinoids in the management of chronic pain is increasing internationally; however, real-world data regarding their effects on mood, quality of life, and neuropathic pain characteristics remain limited. This study aimed to evaluate the impact of cannabinoid therapy on these outcomes in patients with chronic pain.

Methods

This prospective observational study included 41 patients with chronic pain who initiated cannabinoid therapy in various forms (oils, extracts, or inhaled preparations). The mean age was 62.9 ± 12.3 years, and 78% were female. Patients were assessed at baseline and after 3 months of treatment using the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), the Short Form-36 Health Survey (SF-36; eight subscales), and the PainDetect questionnaire. Nineteen patients completed the 3-month follow-up. Statistical analysis included paired t-tests for normally distributed variables and Wilcoxon signed-rank tests for non-normally distributed data, with significance set at $p < 0.05$.

Results

At 3 months, patients demonstrated a statistically significant improvement in depressive symptoms as measured by PHQ-9 scores ($p < 0.05$). Quality of life improved in several SF-36 domains, particularly in physical pain, physical functioning, and vitality ($p < 0.05$). PainDetect scores showed a reduction in neuropathic pain components, although this change did not reach statistical significance in all cases. Overall, cannabinoid therapy was associated with clinically meaningful improvements in patient-reported outcomes.

Conclusions

Cannabinoid therapy may contribute to improvements in mood and quality of life in patients with chronic pain in real-world clinical settings. Its effect on neuropathic pain appears promising but requires further investigation in larger, controlled studies.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΘΥΡΟΕΙΔΟΥΣ ΝΕΥΡΟΥ ΓΙΑ ΧΡΟΝΙΟ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΑΛΓΟΣ

Αλεξιάδου Ν.¹, Μπιμπίκη Σ.¹, Μαύρος Β.¹, Δαβή Β.¹, Λαμπριανίδου Ζ.¹, Καραϊσκος Σ.¹, Αθανασιάδου Α.¹, Κουϊνέλη Χ.¹, Τσιούλη Ε.¹, Καφετζή Χ.¹, Αντωνοπούλου Ε.¹

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα & Ιατρείο Πόνου, Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης

Σκοπός

Αντιμετώπιση ασθενούς με νευραλγία θυροειδούς νεύρου.

Υλικό και Μέθοδος

Άνδρας 59 ετών, 85 κιλών, προσήλθε στο Ιατρείο Πόνου με άλγος στη δεξιά βουβωνική χώρα και στο όσχεο, επεκτεινόμενο στην έσω επιφάνεια του δεξιού μηρού. Το άλγος είχε έναρξη προ 10 μηνών και 7 μήνες πριν την εκτίμηση μας χειρουργήθηκε για αποκατάσταση βουβωνοκήλης χωρίς να αλλάξουν τα χαρακτηριστικά του πόνου.

Από το ιστορικό και την περιγραφή του άλγους προέκυψαν στοιχεία νευροπαθητικού πόνου. Ο ασθενής εργάζεται ως οικοδόμος και κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε έντονος σπασμός των προσαγωγών μυών του δεξιού μηρού, εύρημα που δεν αναφέρει. Αρχικά τέθηκε σε αγωγή με πρεγκαμπαλίνη και αποφασίστηκε διαγνωστικός και πιθανός θεραπευτικός αποκλεισμός του θυροειδούς νεύρου, με τη χορήγηση 10ml ροπιβακαΐνης 0,2% σε κάθε κλάδο του, υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση. Ο ασθενής είχε πλήρη ύφεση των συμπτωμάτων.

Συζήτηση

Το θυροειδές νεύρο νευρώνει τους προσαγωγούς μύες και παρέχει αισθητική νεύρωση στην έσω επιφάνεια του μηρού. Η συμμετοχή του σε χρόνιο ορχικό πόνο είναι ασυνήθης κι ενδέχεται να παραβλέπεται, ιδίως όταν προηγείται χειρουργική αποκατάσταση βουβωνοκήλης. Η παρουσία σπασμού των προσαγωγών και η κατανομή του πόνου αποτέλεσαν καθοριστικά στοιχεία για τη διάγνωση.

Συμπέρασμα

Οι υπερηχογραφικά καθοδηγούμενοι περιφερικοί νευρικοί αποκλεισμοί αποτελούν αποτελεσματική κι ελάχιστα επεμβατική θεραπευτική επιλογή στη διαχείριση χρόνιου πόνου. Χρειάζεται να έχουμε γνώση της ανατομίας όπως και να εξετάζουμε ενδελεχώς τον κάθε μοναδικό ασθενή μας.

Βιβλιογραφία

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16294695/>

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2682412/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28280738/>

OBTURATOR NERVE BLOCK FOR CHRONIC NEUROPATHIC PAIN

Alexiadou N.¹, Bimpika S.¹, Mavros V.¹, Davi V.¹, Lamprianidou Z.¹, Karaiskos S.¹, Athanasiadou A.¹, Kouineli C.¹, Tsiouli E.¹, Kafetzi C.¹, Antonopoulou E.¹

¹*Department of Anesthesiology & Pain Clinic, General Hospital of Xanthi*

Objective

Management of a patient with obturator nerve neuralgia.

Material and Methods

A 59-year-old male, weighing 85 kg, presented to the Pain Clinic with pain in the right inguinal region and scrotum, radiating to the medial aspect of the right thigh. The pain had started 10 months earlier, and 7 months prior to our evaluation he had undergone inguinal hernia repair without any change in the characteristics of the pain.

The patient's history and pain description suggested neuropathic pain. He works as a construction worker, and clinical examination revealed significant spasm of the adductor muscles of the right thigh, a finding not previously reported. Initially, treatment with pregabalin was initiated, and a diagnostic as well as potentially therapeutic obturator nerve block was decided upon. Under ultrasound guidance, 10 mL of 0.2% ropivacaine was administered to each branch of the obturator nerve. The patient experienced complete resolution of symptoms.

Discussion

The obturator nerve innervates the adductor muscles and provides sensory innervation to the medial aspect of the thigh. Its involvement in chronic orchialgia is uncommon and may be overlooked, especially when inguinal hernia repair has preceded symptom onset. The presence of adductor muscle spasm and the distribution of pain were key findings leading to the diagnosis.

Conclusion

Ultrasound-guided peripheral nerve blocks constitute an effective and minimally invasive therapeutic option in the management of chronic pain. Thorough knowledge of anatomy, as well as careful and comprehensive evaluation of each individual patient, is essential.

References

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16294695/>
2. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2682412/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28280738/>

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΩ ΓΛΟΥΤΙΑΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ ΩΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟΥ ΓΛΟΥΤΙΑΙΟΥ ΑΛΓΟΥΣ

Αλεξιάδου Ν.¹, Μπιμπικά Σ.¹, Μαύρος Β.¹, Δαβή Β.¹, Λαμπριανίδου Ζ.¹, Καραϊσκος Σ.¹, Αθανασιάδου Α.¹, Κουϊνέλη Χ.¹, Τσιούλη Ε.¹, Κίναλη Ε.¹, Αντωνοπούλου Ε.¹

¹ *Αναισθησιολογικό Τμήμα & Ιατρείο Πόνου, Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης*

Σκοπός

Θεραπευτική αντιμετώπιση άλγους των γλουτών αμφοτερόπλευρα με αποκλεισμό των άνω γλουτιαίων νεύρων.

Υλικό και Μέθοδος

Γυναίκα 80 ετών, 90 κιλών, προσήλθε στο Ιατρείο Πόνου αιτιώμενη έντονο άλγος στην περιοχή των γλουτών. Η ασθενής προσέρχεται με βακτηρία, παρουσιάζει δυσχέρεια στη βάδιση και άλγος κυρίως σε καθιστή θέση. Στον απεικονιστικό έλεγχο (αξονική τομογραφία ΟΜΣΣ) αναγράφονται στενώσεις στα επίπεδα Ο3-Ο4 μέχρι Ο5-Ι1 αμφοτερόπλευρα. Κλινικά παρατηρείται έντονη υπεραλγησία, σε βαθμό που καθιστά δυσχερή ακόμη και την ήπια ψηλάφηση της γλουτιαίας χώρας.

Αποφασίστηκε η διενέργεια διαγνωστικού αποκλεισμού των άνω γλουτιαίων νεύρων υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση. Ο αποκλεισμός πραγματοποιήθηκε με χορήγηση 10ml ροπιβακαΐνης 0,2% ανά νεύρο και παρατηρήθηκε άμεση ανακούφιση του άλγους. Κατά τον επανέλεγχο, η ασθενής προσήλθε εμφανώς βελτιωμένη δεξιά, χωρίς χρήση βακτηρίας, αναφέροντας ασαφές άλγος στον αριστερό έξω μηρό. Αποφασίστηκε επανάληψη του αποκλεισμού αριστερά. Στην περαιτέρω παρακολούθηση, η ασθενής ανέφερε πλήρη ύφεση της συμπτωματολογίας αμφοτερόπλευρα. Η αγωγή με γκαμπαπεντίνη διατηρήθηκε για 3 μήνες.

Συζήτηση

Τα άνω γλουτιαία νεύρα προκαλούν άλγος των γλουτιαίων μυών, είτε λόγω παθολογίας της σπονδυλικής στήλης, είτε λόγω παγίδευσης των νεύρων κατά την πορεία τους ή λόγω υπερχρησίας αυτών. Στο παρόν περιστατικό, η αιτιολογία του άλγους πιθανόν οφειλόταν στη βλάβη της οσφυϊκής μοίρας της Σ.Σ.. Αξιοσημείωτο είναι, ότι η συμπτωματολογία ήταν αμφοτερόπλευρη.

Συμπέρασμα

Οι περιφερικοί νευρικοί αποκλεισμοί αποτελούν αποτελεσματική κι ελάχιστα επεμβατική θεραπευτική επιλογή στη διαχείριση χρόνιου πόνου.

Βιβλιογραφία

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535408/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2711079/>

<https://www.nrappain.org/pages/blog?p=superior-gluteal-nerve-stimulation-hip-pain>

SUPERIOR GLUTEAL NERVE BLOCK AS A TREATMENT OF BILATERAL GLUTEAL PAIN

Alexiadou N.¹, Bimpika S.¹, Mavros V.¹, Davi V.¹, Lamprianidou Z.¹, Karaikos S.¹, Athanasiadou A.¹, Kouineli C.¹, Tsiouli E.¹, Kinali E.¹, Antonopoulou E.¹

¹Department of Anaesthesiology and Pain Clinic, G.H. of Xanthi

Aim

Therapeutic management of bilateral gluteal pain with superior gluteal nerve block

Method and Materials

An 80-year-old woman weighing 90 kg presented to the Pain Clinic complaining of severe bilateral gluteal pain. The patient ambulated with the assistance of a cane and reported difficulty walking, with pain predominantly aggravated in the sitting position. A CT scan revealed narrowing of the intervertebral spaces from L3-L4 to L5-S1 bilaterally. Physical examination revealed marked hyperalgesia of the gluteal region, to the extent that even gentle palpation was poorly tolerated.

An ultrasound-guided diagnostic block of the superior gluteal nerves was performed. Each nerve was infiltrated with 10 mL of 0.2% ropivacaine, resulting in immediate pain relief. At follow-up, the patient presented with significant improvement on the right side, ambulating without the use of a cane, while reporting vague pain in the left lateral thigh. A repeat block was therefore performed on the left side. During subsequent follow-up, the patient reported complete bilateral resolution of symptoms. Gabapentin therapy was maintained for three months.

Discussion

Superior gluteal nerves may contribute to gluteal pain due to spinal pathology, nerve entrapment along their anatomical course, or repetitive overuse. In the present case, the patient's symptoms were most likely associated with underlying lumbar spine pathology. It is notably that symptom presentation was bilateral.

Conclusion

Peripheral nerve blocks represent an effective and minimally invasive diagnostic and therapeutic option in the management of chronic pain syndromes.

Bibliography:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535408/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2711079/>

<https://www.nrappain.org/pages/blog?p=superior-gluteal-nervestimulation-hip->

ΜΥΑΛΓΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ / ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΧΡΟΝΙΑΣ ΚΟΠΩΣΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ COVID-19

Παπανικολάου Α.¹, Μουμτζίδου Μ.¹, Κοτρώνη Α.¹, Σαμαριτάκη Μ.¹, Παπαστρατηγάκης Γ.¹, Νύκταρη Β.^{1,2,3}

¹ Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Κρήτη

² Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης

³ Ιατρείο Πόνου, Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης

Εισαγωγή

Το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης/Μυαλγικής Εγκεφαλομυελίτιδας (ME/CFS) χαρακτηρίζεται από εμμένουσα κόπωση στην ήπια άσκηση χωρίς ύφεση στην ανάπαυση και συνοδεύεται από ποικίλη συμπτωματολογία, όπως γνωσιακές διαταραχές και δυσавтоνομία. Συσχετίζεται ισχυρά με ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις (SARS-CoV-2, EBV, Coxiella, κ.ά).

Παρουσίαση περιστατικού

Γυναίκα 47 ετών με ιστορικό ήπιας λοίμωξης COVID-19 τον 07/2022 και μετέπειτα εμμένουσας, προοδευτικά επιδεινούμενης κλινικής εικόνας, διαγιγνώσκεται τελικά τον 06/2023 με Μυαλγική Εγκεφαλομυελίτιδα/ Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης, βάσει των Καναδικών Κριτηρίων Ομοφωνίας.

Η ασθενής προσήλθε στο Ιατρείο Πόνου με κακουχία, διαταραχές ύπνου, δυσавтоνομία, διάχυτες μυαλγίες και αρθραλγίες. Το ιστορικό και η φυσική εξέταση ανέδειξαν νευροπαθητικό και αλγοπλαστικό πόνο, με εικόνα Συνδρόμου Κεντρικής Ευαισθητοποίησης.

Η ασθενής παρουσιάζει σοβαρό περιορισμό λειτουργικότητας με κλινικοστατισμό το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας. Ως εκ τούτου έχει διακόψει την εργασία της, έχει επηρεαστεί η ποιότητα ζωής της και είναι κοινωνικά απομονωμένη. Παρόλα αυτά, παραμένει συγκροτημένη, συνειδητοποιημένη και μετέχει ενεργά στην λήψη θεραπευτικών αποφάσεων.

Θεραπευτική προσέγγιση

Μετά την παραπομπή της ασθενούς σε εξειδικευμένο Long Covid κέντρο αποφασίστηκε η τιτλοποίηση δραστηριότητας και αποφυγή κακουχίας, ενώ ταυτόχρονα έγιναν πολλαπλές δοκιμές φαρμακευτικών αγωγών (συμπληρώματα, μελατονίνη, ναλτρεξόνη, αριπιπραζόλη) καθώς και παρεμβατικών τεχνικών (αποκλεισμός αστεροειδούς γαγγλίου, ωττική διέγερση πνευμονογαστρικού) χωρίς σημαντική ανταπόκριση.

Στο ιατρείο πόνου αποφασίστηκε η έναρξη συνεδριών βελονισμού, ενώ έγινε συζήτηση και για κλιμάκωση θεραπείας με προσθήκη ελαίου κάνναβης και πιθανά διέγερση πνευμονογαστρικού.

Συμπεράσματα

Η ME/CFS αποτελεί νοσολογική οντότητα που συχνά διαλάχει και οι ασθενείς ταλαιπωρούνται μέχρι την τελική διάγνωση. Η πολυπλοκότητά της απαιτεί καλά δομημένο σύστημα υγείας, πολυεπιστημονικές ομάδες με υψηλή κατάρτιση και μακροχρόνια και τακτική παρακολούθηση των ασθενών, ώστε να επιτευχθεί βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Βιβλιογραφία

1. Hadidchi R, Patel B, Madan J, Liu A, Henry S, Duong TQ. Elevated risk of new-onset chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis up to four years after SARS-CoV-2 infection. *J Transl Med.* 2025 Jul 23;23(1):815. doi: 10.1186/s12967-025-06625-w. PMID: 40702518; PMCID: PMC12288244.
2. Arron HE, Marsh BD, Kell DB, Khan MA, Jaeger BR, Pretorius E. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: the biology of a neglected disease. *Front Immunol.* 2024 Jun 3;15:1386607. doi: 10.3389/fimmu.2024.1386607. PMID: 38887284; PMCID: PMC11180809.
3. Myalgic encephalomyelitis (or encephalopathy)/chronic fatigue syndrome: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021 Oct 29. PMID: 35438859.

MYALGIC ENCEPHALOMYELITIS / CHRONIC FATIGUE SYNDROME FOLLOWING COVID-19

Papanikolaou A.¹, Moumtzidou M.¹, Kotroni A.¹, Samaritaki M.¹, Papastratigakis G.¹, Nyktari V.^{1,2,3}

¹ *Department of Anaesthesiology, University General Hospital of Heraklion, Crete*

² *School of Medicine, University of Crete*

³ *Pain Clinic, University General Hospital of Heraklion, Crete*

Introduction

Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis (ME/CFS) is characterized by persistent fatigue following mild exertion, without relief with rest, and is accompanied by a wide range of symptoms, including cognitive disturbances and dysautonomia. It is strongly associated with viral and bacterial infections, including SARS-CoV-2, EBV, Coxiella, among others.

Case presentation

A 47-year-old woman with a history of mild COVID-19 infection in July 2022 and subsequent persistent, progressively worsening clinical symptoms was eventually diagnosed in June 2023 with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome, according to the Canadian Consensus Criteria.

The patient presented to the Pain Clinic with malaise, sleep disturbances, dysautonomia, generalized myalgia and arthralgia. Medical history and physical examination revealed neuropathic and nociplastic pain, consistent with Central Sensitization Syndrome.

The patient demonstrates severe functional limitation, remaining bed-bound for most of the day. As a result, she has discontinued work, her quality of life has been affected, and she is socially isolated. Nevertheless, she remains composed, fully aware of her condition, and actively participates in therapeutic decision-making.

Therapeutic approach

Following referral to a specialized Long COVID center, activity titration and avoidance of post-exertional malaise were recommended. At the same time, multiple

pharmacological treatments were trialed, including supplements, melatonin, naltrexone and aripiprazole, as well as interventional techniques, including stellate ganglion block and auricular vagus nerve stimulation, without significant response.

At the Pain Clinic, initiation of acupuncture sessions was decided, while escalation of treatment with the addition of cannabis oil and possible vagus nerve stimulation was also discussed.

Conclusions

ME/CFS is a clinical entity that often remains unrecognized, and patients may experience prolonged suffering before reaching a final diagnosis. Its complexity requires a well-structured healthcare system, highly trained multidisciplinary teams, and long-term, regular follow-up of patients in order to achieve improvement in quality of life.

References

1. Hadidchi R, Patel B, Madan J, Liu A, Henry S, Duong TQ. Elevated risk of new-onset chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis up to four years after SARS-CoV-2 infection. *J Transl Med.* 2025 Jul 23;23(1):815. doi: 10.1186/s12967-025-06625-w. PMID: 40702518; PMCID: PMC12288244.
2. Arron HE, Marsh BD, Kell DB, Khan MA, Jaeger BR, Pretorius E. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: the biology of a neglected disease. *Front Immunol.* 2024 Jun 3;15:1386607. doi: 10.3389/fimmu.2024.1386607. PMID: 38887284; PMCID: PMC11180809.
3. Myalgic encephalomyelitis (or encephalopathy)/chronic fatigue syndrome: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021 Oct 29. PMID: 35438859.

**ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ: ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ
ΜΟΝΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 25 ΕΤΩΝ**

Παπαστρατηγάκης Γ.¹, Κοκκινάκης Ε.¹, Μουμτζίδου Μ.¹, Μανδόλα Χ.¹, Σαμαριτάκη Μ.¹,
Βαρδάκης Π.¹, Κουλούση Α.¹, Νύκταρη Β.^{2&1}

¹Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

²Ιατρική Σχολή, Πανεπιστημίο Κρήτης

Εισαγωγή:

Οι ασθενείς με χρόνιο πόνο λαμβάνουν συχνά σύνθετα θεραπευτικά σχήματα λόγω πολλαπλών συννοσηροτήτων, αυξάνοντας τον κίνδυνο φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων (DDIs). Η κατανόηση της συχνότητας και της βαρύτητάς τους είναι σημαντική για την ασφαλή αναλγητική πρακτική καθώς οι DDIs ενδέχεται να συμβάλλουν σε θεραπευτικές αποτυχίες και ανεπιθύμητες ενέργειες.

Μέθοδοι:

Αναλύθηκαν 4.812 ιατρικοί φάκελοι (≤9 μήνες παρακολούθησης) με ≥2 φάρμακα. Καταγράφηκαν όλες οι δραστικές ουσίες εντός του διαστήματος παρακολούθησης, και οι συνδυασμοί τους ελέγχθηκαν με το DrugBank Interaction Checker για DDIs, ταξινομημένες ως ήπιες, μέτριες ή σοβαρές. Υπολογίστηκε αθροιστικό και σταθμισμένο φορτίο αλληλεπιδράσεων (1×ήπια, 2×μέτρια, 3×σοβαρή). Αναπτύχθηκε επίσης λογαριθμικά προσαρμοσμένος δείκτης βαρύτητας ανά φάρμακο, που συνδύαζε τη σταθμισμένη συχνότητα αλληλεπιδράσεων με τη συχνότητα συνταγογράφησης. Παράγοντες που επηρεάζουν το φορτίο DDIs αξιολογήθηκαν με negative binomial regression.

Αποτελέσματα:

Ο διάμεσος αριθμός φαρμάκων ήταν 10 (IQR 6–14). Συνολικά καταγράφηκαν 23.525 μοναδικές DDIs μεταξύ 970 ουσιών· 53,4% ήταν μέτριες, 36,9% ήπιες και 9,7% σοβαρές. Η κατανομή εμφάνισε έντονη δεξιά ασυμμετρία (διάμεσος 20 [8–44], μέγιστο 569), υποδηλώνοντας ότι μικρό υποσύνολο ασθενών συγκεντρώνει δυσανάλογο φορτίο αλληλεπιδράσεων. Οι συχνότερες αλληλεπιδράσεις αφορούσαν κοινά αναλγητικά (παρακεταμόλη, οπιοειδή, γκαμπαπεντινοειδή). Με βάση τον προσαρμοσμένο δείκτη βαρύτητας, υψηλή δυσανάλογη αλληλεπιδραστική επιβάρυνση παρουσίασαν φάρμακα όπως η αμιτριπτυλίνη, η δεξαμεθαζόνη, η αμιωδαρόνη, η κουετιαπίνη και η καρβαμαζεπίνη. Η τραμαδόλη και η ντουλοξετίνη παρέμειναν σημαντικοί συντελεστές αλληλεπιδράσεων ακόμη και μετά τη διόρθωση για συχνότητα συνταγογράφησης. Η διαθεσιμότητα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης συσχετίστηκε με 2,5 φορές περισσότερες DDIs, εκφράζοντας καλύτερη καταγραφή. Κάθε επιπλέον μήνας παρακολούθησης αύξανε το φορτίο κατά ~10% και κάθε έτος ηλικίας κατά ~1,6%, ενώ το φύλο δεν είχε επίδραση. Οι ογκολογικοί ασθενείς παρουσίασαν υψηλότερη επιβάρυνση (+33%).

Συμπεράσματα:

Οι ασθενείς χρόνιου πόνου παρουσιάζουν σημαντική φαρμακολογική πολυπλοκότητα με συχνές, κυρίως μέτριας βαρύτητας, αλληλεπιδράσεις. Η συστηματική καταγραφή και ενεργός επιτήρησή τους αποτελεί σημαντικό εργαλείο για ασφαλή και εξατομικευμένη αναλγητική φροντίδα.

Βιβλιογραφία:

1. Kardas, Przemysław, Filip Urbański, Aneta Lichwierowicz, et al. "The Prevalence of Selected Potential Drug-Drug Interactions of Analgesic Drugs and Possible Methods of Preventing Them: Lessons Learned From the Analysis of the Real-World National Database of 38 Million Citizens of Poland." *Frontiers in Pharmacology* 11 (January 2021): 607852. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.607852>.
2. Schneider, Juliana, Engi Abd Elhady Algharably, Andrea Budnick, Arlett Wenzel, Dagmar Dräger, and Reinhold Kreutz. "High Prevalence of Multimorbidity and Polypharmacy in Elderly Patients With Chronic Pain Receiving Home Care Are Associated With Multiple Medication-Related Problems." *Frontiers in Pharmacology* 12 (June 2021): 686990. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.686990>.
3. Zahlan, Ghita, Gwenaelle De Clifford-Faugère, Hermine Lore Nguena Nguéack, et al. "Polypharmacy and Excessive Polypharmacy Among Persons Living with Chronic Pain: A Cross-Sectional Study on the Prevalence and Associated Factors." *Journal of Pain Research* Volume 16 (September 2023): 3085–100. <https://doi.org/10.2147/JPR.S411451>.

PREScribing PRACTICES AND DETECTION OF POTENTIAL DRUG–DRUG INTERACTIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN: A 25-YEAR RETROSPECTIVE SINGLE-CENTER OBSERVATIONAL STUDY

Papastratigakis G.¹, Kokkinakis E.¹, Moumtzidou M.¹, Mandola C.¹, Samaritaki M.¹, Vardakis P.¹, Koulousi A.¹, Nyktari V.^{2&1}

¹Department of Anesthesiology, University General Hospital of Heraklion,

²School of Medicine, University of Crete

Introduction

Patients with chronic pain frequently receive complex therapeutic regimens due to multiple comorbidities, increasing the risk of drug–drug interactions (DDIs). Understanding their frequency and severity is important for safe analgesic practice, as DDIs may contribute to therapeutic failure and adverse drug reactions.

Methods

A total of 4,815 medical records (≤9 months of follow-up) involving patients receiving ≥2 medications were analyzed. All active substances prescribed during the follow-up period were recorded, and their combinations were screened for DDIs using the DrugBank Interaction Checker, with interactions classified as mild, moderate, or severe. Cumulative and weighted interaction burden was calculated (1×mild, 2×moderate, 3×severe). A logarithmically adjusted drug-specific severity index was also developed, combining the weighted frequency of interactions with prescribing frequency. Factors influencing DDI burden were evaluated using negative binomial regression.

Results

The median number of medications per patient was 10 (IQR 6–14). Overall, 23,513 unique DDIs involving 970 substances were identified; 53.4% were moderate, 36.9% mild, and 9.7% severe. The distribution showed marked right skewness (median 20 [8–44], maximum 568), indicating that a small subset of patients accumulated a disproportionately high interaction burden. The most frequent interactions involved

commonly used analgesics (paracetamol, opioids, gabapentinoids). Based on the weighted severity index, drugs such as amitriptyline, dexamethasone, ciprofloxacin, quetiapine, and carbamazepine demonstrated disproportionately high interaction burden. Tramadol and duloxetine remained significant contributors to interactions even after adjustment for prescribing frequency. The availability of electronic prescribing was associated with 2.5-fold more detected DDIs, likely reflecting improved documentation. Each additional month of follow-up increased interaction burden by approximately 10%, and each additional year of age by approximately 1.6%, while sex had no significant effect. Oncology patients demonstrated a higher interaction burden (+33%).

Conclusions

Patients with chronic pain exhibit substantial pharmacological complexity, with frequent drug interactions, predominantly of moderate severity. Systematic documentation and active surveillance of DDIs constitute important tools for safe and individualized analgesic care.

Bibliography

1. Kardas, Przemysław, Filip Urbański, Aneta Lichwierowicz, et al. "The Prevalence of Selected Potential Drug-Drug Interactions of Analgesic Drugs and Possible Methods of Preventing Them: Lessons Learned From the Analysis of the Real-World National Database of 38 Million Citizens of Poland." *Frontiers in Pharmacology* 11 (January 2021): 607852. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.607852>.
2. Schneider, Juliana, Engi Abd Elhady Algharably, Andrea Budnick, Arlett Wenzel, Dagmar Dräger, and Reinhold Kreutz. "High Prevalence of Multimorbidity and Polypharmacy in Elderly Patients With Chronic Pain Receiving Home Care Are Associated With Multiple Medication-Related Problems." *Frontiers in Pharmacology* 12 (June 2021): 686990. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.686990>.
3. Zahlan, Ghita, Gwenaëlle De Clifford-Faugère, Hermine Lore Nguena Nguéack, et al. "Polypharmacy and Excessive Polypharmacy Among Persons Living with Chronic Pain: A Cross-Sectional Study on the Prevalence and Associated Factors." *Journal of Pain Research* Volume 16 (September 2023): 3085–100. <https://doi.org/10.2147/JPR.S411451>.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΡΠΑ ΩΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Αγγελή Μ.Α¹

¹Κλινική Μουσικός

Η Θεραπευτική Μουσική συνιστά εφαρμοσμένη κλινική πρακτική, βασισμένη στην επιστήμη του ήχου και στη φυσιολογική ανταπόκριση του ανθρώπινου οργανισμού στα μουσικά ερεθίσματα. Πρόκειται για ζωντανή, εξατομικευμένη μουσική παρέμβαση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του ασθενούς τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, με στόχο τη δημιουργία υποστηρικτικού περιβάλλοντος που διευκολύνει την ίαση και ενισχύει τη συνολική εμπειρία φροντίδας.

Η παρούσα μελέτη διερευνά τη συμβολή της θεραπευτικής άρπας ως συμπληρωματικής παρέμβασης σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αναλγητική θεραπεία στο Ιατρείο Πόνου του Γενικού Νοσοκομείου Νίκαιας-Πειραιά «Αγ. Παντελεήμων», με υπεύθυνες Ιατρείου την κα Ελένη Χρονά και την κα Μαρία Τσουμάνη.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή ασθενών οι οποίοι έλαβαν ζωντανή συνεδρία θεραπευτικής άρπας διάρκειας 20–30 λεπτών, παράλληλα με την προγραμματισμένη αναλγητική τους αγωγή. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε από πιστοποιημένη κλινική μουσικό, με εξατομικευμένη προσαρμογή του ρυθμού, της τονικότητας και της δυναμικής, σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε ασθενούς. Η θεραπευτική διαδικασία αξιοποιεί τα εγγενή χαρακτηριστικά της ζωντανής μουσικής και του ήχου, με σκοπό τη βελτίωση του θεραπευτικού περιβάλλοντος και των συνθηκών φροντίδας, ενισχύοντας την ανακούφιση από τον πόνο, τη μείωση του άγχους και τη συναισθηματική στήριξη τόσο των ασθενών όσο και των επαγγελματιών υγείας που τους πλαισιώνουν.

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο συμπληρώθηκε μετά τη συνεδρία και κατέγραψε τη συνολική εμπειρία της παρέμβασης. Τα προκαταρκτικά ευρήματα υποδεικνύουν μείωση της υποκειμενικής αντίληψης του πόνου και του άγχους, υποστήριξη της συναισθηματικής ισορροπίας, αύξηση της εμπιστοσύνης στη θεραπεία, καλλιέργεια αισιοδοξίας και εσωτερικής γαλήνης, βελτίωση της συνολικής θεραπευτικής εμπειρίας. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων εξέφρασε ιδιαίτερα θετική αποδοχή της παρέμβασης, επιθυμία επανάληψής της και αίτημα για πλαισίωση θεραπειών σε Ιατρεία Πόνου εν γένει.

Η θεραπευτική άρπα αναδεικνύεται ως ασφαλής, μη επεμβατική και χαμηλού κόστους συμπληρωματική προσέγγιση, η οποία δύναται να ενισχύσει το ανθρωποκεντρικό μοντέλο φροντίδας στις δημόσιες δομές υγείας. Η συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων συμβάλλει στην επιστημονική τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητάς της και στη διερεύνηση της ενδεχόμενης ένταξής της σε οργανωμένα πρωτόκολλα υποστήριξης ασθενών με χρόνιο πόνο.

www.angelharp.wordpress.com

THERAPEUTIC-CLINICAL HARP AS A COMPLEMENTARY INTERVENTION IN THE ANALGESIC TREATMENT IN PUBLIC HOSPITALS

Angeli M.A.¹

¹*Clinical Harpist, CCM-CTM*

Therapeutic Music is an applied clinical practice, based on the science of sound and the physiological response of the human body to musical stimuli. It is a live, personalised musical intervention, tailored to the needs of the patient at the specific time, with the aim of creating a supportive environment that facilitates healing and enhances the overall experience of care.

The present study investigates the contribution of the therapeutic harp music as a complementary intervention for patients undergoing analgesic treatment at the Pain Unit of the General Hospital of Nikaia-Piraeus "Aghios Panteleimon", invited by the responsible for the Unit doctor each time, Ms. Eleni Chrona and Ms. Maria Tsoumani, according to the rotation system of the Unit.

The study involved patients who received a 20–30-minute live therapeutic harp session, alongside their scheduled analgesic treatment. The intervention was delivered by a certified clinical musician (CCM-CTM), with individualised adjustment of rhythm, tempo, tonality, melodies, harmonies and dynamics, according to the needs of each patient. The therapeutic process utilises the inherent characteristics of live music and sound, with the aim of improving the therapeutic environment and care conditions, enhancing pain relief, stress reduction and emotional support for both patients and the healthcare professionals who support them.

Data collection was carried out through a structured questionnaire, which was completed by each patient after his/her session, and recorded the overall experience of the intervention. Preliminary findings indicate a reduction in the subjective perception of pain and anxiety, supporting holistically the emotional balance, increased trust in the treatment, cultivation of optimism and inner peace, betterment of the overall therapeutic experience. The majority of participants expressed a particularly positive acceptance of the intervention, a desire to repeat it and a request for the inclusion of treatments in Pain Units/Clinics in general.

The Clinical/Therapeutic Harp emerges as a safe, non-invasive and low-cost complementary approach (CAM), which can strengthen the person-centered model of care in public health structures & services. Systematic recording and evaluation of data contribute to the scientific documentation of its effectiveness and to the investigation of its possible inclusion in organised support protocols for patients with chronic pain.

ΡΟΛΟΣ ΝΕΥΡΟΛΥΣΗΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΠΟΝΟ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΟΥΒΩΝΟΚΗΛΗΣ

Αγαθαγγέλου Σ.^{1&3}, Παυλίδης Α.^{1&2}, Μαρούλη Δ.⁴, Τσιούτης Κ.^{1&3}, Μοδίτη Χ.¹, Κωνσταντίνου Μ.^{1&3}, Ζαβρίδης Π.^{1&3}

¹Cyprus Pain Clinic, Λευκωσία

²Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία

³Ιατρική Σχολή Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία

⁴Γερμανικό Ιατρικό Ινστιτούτο, Λεμεσός

Εισαγωγή

Ο χρόνιος μετεγχειρητικός νευροπαθητικός πόνος αποτελεί σπάνια αλλά σημαντική επιπλοκή χειρουργικής αποκατάστασης βουβωνοκήλης και μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα ζωής [1]. Η αντιμετώπισή του είναι δύσκολη και απαιτεί πολυπαραγοντική σταδιακή θεραπευτική προσέγγιση [2].

Παρουσίαση Περιστατικού

Γυναίκα 58 χρονών παρακολουθείται σε Κλινική Πόνου από το 2018 λόγω έντονου και συνεχούς νευροπαθητικού πόνου (VAS 8/10) στη κατανομή του δεξιού λαγονοβουβωνικού, λαγονοϋπογάστριου και μηρογεννητικού νεύρου. Τα συμπτώματα ξεκίνησαν μετά από χειρουργική αποκατάσταση βουβωνοκήλης το 2010. Αν και ακολούθησαν περαιτέρω επεμβάσεις στην ίδια περιοχή λόγω επιπλοκών, δεν υπήρξε βελτίωση συμπτωμάτων. Ο πόνος είναι συνεχής και χαρακτηρίζεται από αιφνίδιες εξάρσεις διαξιφιστικού πόνου, έντονη καυσalgία και αλλοδυνία, που δυσκολεύουν τη βάδιση και περιορίζουν τη λειτουργικότητά της ασθενούς. Έχουν δοκιμαστεί πολλαπλά φαρμακευτικά σχήματα, συμπεριλαμβανομένων υψηλών δόσεων οπιοειδών, με περιορισμένο όφελος και σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Πραγματοποιήθηκαν επανειλημμένοι εκλεκτικοί αποκλεισμοί περιφερικών νεύρων με ελάχιστη ανακούφιση των συμπτωμάτων. Μετά την αποτυχία των παραπάνω θεραπευτικών παρεμβάσεων δοκιμάστηκε εμφύτευση νευροδιεγέρτη νωτιαίου μυελού, ωστόσο το αποτέλεσμα ήταν παροδικό. Στη συνέχεια, το 2020 τοποθετήθηκε ενδορραχιαία αντλία συνεχούς χορήγησης φαρμάκων. Ενώ αρχικά παρατηρήθηκε σημαντική ανακούφιση (VAS 4/10), ιδιαίτερα κατά τον πρώτο χρόνο, τα επόμενα πέντε έτη σημειώθηκε σταδιακή υποτροπή του πόνου. Από το 2024 έχουν πραγματοποιηθεί επανειλημμένες νευρολύσεις του κοιλιακού τοιχώματος (συνολικά 5), οι οποίες συνεχίζουν να προσφέρουν κλινικά σημαντική αναλγησία, βελτίωση της λειτουργικότητας και δυνατότητα μείωσης των απαιτήσεων ενδορραχιαίας αναλγησίας.

Συμπέρασμα

Ο ανθεκτικός μετεγχειρητικός νευροπαθητικός πόνος αποτελεί σοβαρή αιτία αναπηρίας και πρέπει να αντιμετωπίζεται συστηματικά, καθώς σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα ζωής, την ψυχική υγεία και λειτουργικότητα των ασθενών. Η νευρόλυση με ραδιοσυχνότητες φαίνεται να αποτελεί αποτελεσματική θεραπευτική επιλογή διάσωσης σε επιλεγμένες ανθεκτικές περιπτώσεις. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για τη διερεύνηση της μακροχρόνιας αποτελεσματικότητας και των κριτηρίων επιλογής ασθενών.

Βιβλιογραφία

S. Nienhuijs et al. Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review. *Am J Surg*. 2007 Sep;194(3):394-400.

S. Alfieri et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia*. 2011 Jun;15(3):239-249.

ROLE OF RADIOFREQUENCY NEUROLYSIS IN REFRACTORY CHRONIC POST-HERNIORRHAPHY NEUROPATHIC PAIN FOLLOWING INGUINAL HERNIA REPAIR: A CASE REPORT

Agathangelou S.^{1&3}, Pavlides A.^{1&2}, Marouli D.⁴, Tsioutis K.^{1&3}, Moditi C.¹, Constantinou M.^{1&3}, Zavidis P.^{1&3}

¹Cyprus Pain Clinic, Nicosia,

²University of Cyprus Medical School, Nicosia,

³European University of Cyprus Medical School, Nicosia,

⁴ German Medical Institute, Limassol

Introduction

Chronic post-herniorrhaphy neuropathic pain is an uncommon but clinically significant complication following inguinal hernia repair and may severely impair quality of life and functional capacity [1]. Management of refractory cases remains particularly challenging and usually requires a stepwise multidisciplinary therapeutic approach [2].

Case Presentation

A 58-year-old woman has been followed at our Pain Clinic since 2018 because of severe refractory neuropathic pain involving the distribution of the right ilioinguinal, iliohypogastric, and genitofemoral nerves. Symptoms developed following inguinal hernia repair performed in 2010. Additional surgical interventions in the same anatomical region due to postoperative complications yielded no clinical improvement.

The patient described continuous burning pain associated with episodes of severe stabbing exacerbations and marked allodynia, resulting in significant functional limitation and impaired ambulation. Pain intensity was reported as VAS 8/10. Multiple pharmacological regimens, including high-dose opioids, provided limited therapeutic benefit and were associated with significant adverse effects.

Repeated selective peripheral nerve blocks resulted in minimal and transient symptom relief. Following failure of conservative and interventional therapeutic approaches, spinal cord stimulation was attempted, with only temporary benefit. In 2020 an intrathecal drug delivery system was implanted, initially resulting in significant pain reduction, with improvement of VAS to approximately 4/10 during the first year of follow-up. However, gradual recurrence of symptoms was observed over the following five years.

Beginning in 2024, the patient underwent repeated radiofrequency neurolysis procedures targeting the ilioinguinal and genitofemoral nerves. To date, a total of five procedures have been performed, continuing to provide clinically meaningful analgesia, improved functional status, and reduction of intrathecal analgesic requirements.

Conclusion

Refractory chronic post-herniorrhaphy neuropathic pain represents a major therapeutic challenge and may result in severe impairment of quality of life and functional capacity. Repeated radiofrequency neurolysis may represent a useful salvage interventional option in selected patients with treatment-resistant neuropathic pain. Further studies are required to clarify long-term efficacy and optimal patient selection criteria.

Bibliography:

1. S. Nienhuijs et al. Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review. *Am J Surg*. 2007 Sep;194(3):394-400.
2. S. Alfieri et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia*. 2011 Jun;15(3):239-249.

**ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΛΗΨΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ
ΓΙΓΑΝΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ ΠΟΥ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΕ ΣΕ ΜΕΙΖΟΝΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ
ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕΓΑΠΡΟΘΕΣΗΣ:
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ**

Μάγκλαρη Χ.¹, Φυρφίρης Ν.¹, Θεοδωρή Μ.¹, Ιωαννίδης Κ.¹, Μπουραζάνη Μ.¹,
Αλεξούδης Δ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο ΆΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ», Αθήνα

Εισαγωγή

Η ορθοπεδική ογκολογία με την χρήση ενδοπροθέσεων έχει βελτιωθεί σημαντικά, μειώνοντας τα ποσοστά ακρωτηριασμών. Ειδικότερα, οι επεμβάσεις που αφορούν το περιφερικό μηριαίο και την άρθρωση του γόνατος είναι πολύπλοκες και εξαιρετικά επώδυνες, με υψηλά ποσοστά αναθεώρησης και επιπλοκές, με συχνότερη την μηχανική αστοχία με περιπροθετικά κατάγματα και σημαντικές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στη λειτουργική έκβαση των ασθενών.

Σκοπός

Παρουσίαση της διαχείρισης ασθενούς με ιστορικό γιγαντοκυτταρικού όγκου που υποβλήθηκε σε επέμβαση αναθεώρησης μεγαπρόθεσης γόνατος, όσον αφορά την μετεγχειρητική αναλγησία και αποκατάσταση.

Υλικό & Μέθοδος

Άνδρας ασθενής 46 ετών με ογκολογική μεγαπρόθεση περιφερικού μηριαίου και γόνατος λόγω γιγαντοκυτταρικού όγκου προ 10ετίας, προσέρχεται για επανεπέμβαση σταθεροποίησής της με αλλαγή βίδας, η οποία είχε σπάσει προ μηνός. Το γόνατο χρειάστηκε να παραμείνει ακινητοποιημένο σε γύψο για τουλάχιστον 1 μήνα μέχρι να είναι διαθέσιμο το υλικό της μεγαπρόθεσης και να προγραμματιστεί το χειρουργείο σταθεροποίησης με σημαντική επίπτωση στη λειτουργικότητα της άρθρωσης. Ο ασθενής παραπέμφθηκε στο Ιατρείο Πόνου μία εβδομάδα μετά την αναθεώρηση της μεγαπρόθεσης και τη σταθεροποίησή της λόγω έντονου μτχ πόνου (NPRS 9) και μειωμένου εύρους κίνησης (ROM). Αποφασίστηκε η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής με 1gr παρακεταμόλης Χ3, 40mg παρεκοξίμπης ενδοφλεβίως Χ2 περιεγχειρητικά και μετά από του στόματος σελεκοξίμπη 100mg Χ1 καθώς και πρεγκαμπαλίνη 75mg Χ 2, τραμαδόλη 100mg Χ 2 και ντουλοξετίνη 30mg Χ 1. Παράλληλα, προγραμματίστηκαν άμεσα 3 εβδομαδιαίες συνεδρίες εφαρμογής παλμικών ραδιοσυχνοτήτων διαδερμικά (TcPRF) ώστε να μπορέσει να ολοκληρώσει τις φυσιοθεραπείες κινητοποίησης.

Αποτελέσματα

Σταδιακά, με κάθε συνεδρία TcPRF, ο ασθενής ανέφερε βελτίωση με NPRS από 9 σε 7 και τελικά σε 5 και βελτίωση του εύρους κίνησης της άρθρωσης στην παθητική κάμψη κατά τη διάρκεια της φυσικοθεραπείας.

Συμπεράσματα

Η διαδερμική εφαρμογή παλμικών ραδιοσυχνοτήτων (TcPRF) είναι μια πολλά υποσχόμενη μη επεμβατική θεραπευτική επιλογή που φαίνεται αποτελεσματική στη διαχείριση του πόνου στην άρθρωση του γόνατος και μπορεί να αποτελέσει ένα ακόμη όπλο, πέρα από την φαρμακευτική αγωγή, στη φαρέτρα στρατηγικής διαχείρισης του πόνου σύνθετων ογκολογικών περιστατικών.

Βιβλιογραφία

1. Smolle MA, Andreou D, Tunn PU, Leithner A. Advances in tumour endoprostheses: a systematic review. *EFORT Open Rev.* 2019 Jul 2;4(7):445-459.
2. Houdek, Matthew T., et al. "Long term outcomes of cemented endoprosthetic reconstruction for periarticular tumors of the distal femur." *The Knee* 23.1 (2016): 167-172.
3. Torbert, Jesse T; Fox, et al. Endoprosthetic Reconstructions: Results of Long-term Followup of 139 Patients. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 438():p 51-59, September 2005.
4. Shehadeh, A., Noveau, J., Malawer, M. et al. Late Complications and Survival of Endoprosthetic Reconstruction after Resection of Bone Tumors. *Clin Orthop Relat Res* 468, 2885–2895 (2010).
5. Janssens P, Koenraadt-van Oost I, van Boekel L, et al. Transcutaneous Pulsed Radiofrequency Treatment in Patients with Osteoarthritis of the Upper Extremity. *Anesth Pain Med.* 2024 Aug 31;14(4): e146816.

POSTOPERATIVE ANALGESIC STRATEGY IN A PATIENT WITH A HISTORY OF GIANT CELL TUMOR UNDERGOING MAJOR ORTHOPEDIC REVISION SURGERY AND MEGAPROSTHESIS RECONSTRUCTION: A CASE REPORT

Magklari Ch.¹, Fyrfiris N.¹, Ioannidis K.¹, Theodori M.¹, Bourazani M.¹, Alexoudis D.¹, Pouloupoulou S.¹

¹ *Pain Clinic, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece*

Introduction

Orthopedic oncology using endoprostheses has improved substantially, reducing amputation rates. More specifically, procedures involving the distal femur and knee joint are complex and extremely painful, with high revision rates and complications, most commonly mechanical failure with periprosthetic fractures, and with significant long-term effects on patients' functional outcomes.

Objective

This case report aims to present the management of a patient with a history of giant cell tumor who underwent revision surgery of a knee megaprosthesis, with emphasis on postoperative analgesia and rehabilitation.

Materials and methods

A 46-year-old male with a history of giant cell tumor, treated 10 years ago with an oncological megaprosthesis of the distal femur and knee, presented for revision and stabilization surgery, including the replacement of a fractured screw. The knee remained immobilized in a cast for at least one month until the megaprosthesis materials became available and the stabilization surgery could be scheduled, with a significant impact on joint function. One week following the revision and stabilization of the megaprosthesis, the patient was referred to the Pain Clinic due to severe

postoperative pain, scoring 9/10 on the Numeric Pain Rating Scale (NPRS) and reduced range of motion (ROM). Pharmacologic treatment was initiated with paracetamol 1g q8h, parecoxib 40mg IV q12h, followed by celecoxib 100mg PO q24h, as well as pregabalin 75mg q12h, tramadol 100mg q12h, and duloxetine 30mg q24h. Additionally, three weekly sessions of transcutaneous pulsed radiofrequency (TcPRF) were immediately scheduled to allow completion of mobilization physiotherapy.

Results

Gradually, with each TcPRF session, the patient reported improvement, with NPRS score decreasing from 9/10 to 7/10 and ultimately to 5/10, along with improvement in joint ROM during passive flexion in physiotherapy.

Conclusions

TcPRF is a promising non-invasive therapeutic option that appears effective for managing knee joint pain. It may represent an additional tool, beyond pharmacologic therapy, in the pain management armamentarium for complex oncologic cases.

References

1. Smolle MA, Andreou D, Tunn PU, Leithner A. Advances in tumour endoprostheses: a systematic review. *EFORT Open Rev.* 2019 Jul 2;4(7):445-459.
2. Houdek, Matthew T., et al. "Long term outcomes of cemented endoprosthetic reconstruction for periarticular tumors of the distal femur." *The Knee* 23.1 (2016): 167-172.
3. Torbert, Jesse T; Fox, et al. Endoprosthetic Reconstructions: Results of Long-term Followup of 139 Patients. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 438():p 51-59, September 2005.
4. Shehadeh, A., Noveau, J., Malawer, M. et al. Late Complications and Survival of Endoprosthetic Reconstruction after Resection of Bone Tumors. *Clin Orthop Relat Res* 468, 2885–2895 (2010).
5. Janssens P, Koenraadt-van Oost I, van Boekel L, et al. Transcutaneous Pulsed Radiofrequency Treatment in Patients with Osteoarthritis of the Upper Extremity. *Anesth Pain Med.* 2024 Aug 31;14(4): e146816.

**ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΔΥΟ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΩΝ ΝΕΥΡΙΚΩΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ
ΒΙΝΤΕΟ-ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΕΣ ΘΩΡΑΚΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

Μάγκλαρη Χ.¹, Μίχα Γ.², Σαμαρά Ε.², Φυρφίρης Ν.¹, Αθανασοπούλου Ε.², Καρακώστα Α.²,
Δερβενιώτης Χ.¹, Τζίμας Π.²

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «ο Άγιος Σάββας»

²Κλινική Αναισθησιολογίας και Μετεγχειρητικής Εντατικής Θεραπείας, Σχολή Επιστημών
Υγείας, Τμήμα Ιατρική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Σκοπός

Σύγκριση δύο διαφορετικών περιφερικών νευρικών αποκλεισμών στα επίπεδα μετεγχειρητικού πόνου και κατανάλωσης οπιοειδών μετά από βίντεο-υποβοηθούμενες θωρακοσκοπικές επεμβάσεις (VATS).

Υλικό & Μέθοδος

Συμπεριελήφθησαν 14 ασθενείς με μέση ηλικία 63.78(13.3) έτη, που υποβλήθηκαν σε θωρακοσκοπικές επεμβάσεις. Οι ομάδες ήταν ομοιογενείς ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Στην ομάδα Α, υποβλήθηκαν σε παρασπονδυλικό αποκλεισμό (TPVB), με 20ml ροπιβακαΐνης 0.5% και στην ομάδα Β αποκλεισμό της περιτονίας του ορθωτήρα μυός της ράχης (ESPB), με 30ml ροπιβακαΐνης 0.5% και τοποθετήθηκαν καθετήρες με αντλία συνεχούς έγχυσης 5ml/ώρα ροπιβακαΐνης 0.2% και δυνατότητα κατ' επίκλησης χορήγησης δόσεων 5ml την ώρα.

Μετεγχειρητικά και οι δύο ομάδες έλαβαν σταθερό συνδυασμό παρακεταμόλης 1g/ιβουπροφαίνης 300mg X 3 και ως αναλγησία διάσωσης 100mg τραμαδόλης. Καταγράφηκαν τα επίπεδα έντασης πόνου, η συνολική κατανάλωση ροπιβακαΐνης, η εμφάνιση ναυτίας/εμέτου, ο χρόνος κινητοποίησης και η κατανάλωση οπιοειδών το πρώτο 24ωρο.

Αποτελέσματα

Οι μέσες τιμές NRS μετεγχειρητικά αποτυπώνονται στον Πίνακα 1 χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Πίνακας 1 - Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως μέση τιμή και τυπική απόκλιση

	TPVB (n=7)	ESPB (n=7)
NRS μετεγχειρητικά		
ΜΜΑΦ	4(3.4)	4.7(3.8)
2 ώρες	4.6(3.7)	5.57(3.5)
6 ώρες	2.43(1.5)	4.28(2.7)
18 ώρες	3(2.3)	3.14(2.7)
24 ώρες	2.28(2.3)	1.86(1.9)
Η συνολική κατανάλωση ροπιβακαΐνης στις πρώτες 24 ώρες ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων (TPVB: 295.71(60.51) mg έναντι ESPB: 317.14(76.96) mg, p=0.573) καθώς και η κατανάλωση τραμαδόλης, ως αναλγησία διάσωσης δεν διέφερε μεταξύ των ομάδων (TPVB: 114.28(89.97) mg έναντι ESPB: 100(81.65) mg, p=0.761).		

Οι ασθενείς και των δύο ομάδων κινητοποιήθηκαν το πρώτο 24ωρο και δεν ανέφεραν ναυτία ή έμετο.

Συμπεράσματα

Φαίνεται ότι το ESPB έχει συγκρίσιμη αποτελεσματικότητα με το TPVB και μπορεί να επεκταθεί η χρήση του σε θωρακοσκοπικές επεμβάσεις, λόγω ασφαλέστερης τεχνικής.

PILOT STUDY COMPARING TWO PERIPHERAL NERVE BLOCKS ON POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT IN VIDEO-ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY

Magklari Ch.¹, Micha G.², Samara E.², Fyrfiris N.¹, Athanasopoulou E.², Karakosta A.², Derveniotis Ch.¹, Tzimas P.²

¹*Department of Anaesthesiology, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas", Athens, Greece*

²*Department of Anaesthesiology and Postoperative Intensive Care, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Ioannina, Greece*

Objective

Comparison of two different peripheral nerve blocks on postoperative pain intensity and opioid consumption following video-assisted thoracoscopic surgery (VATS).

Materials & Methods

The study population comprised of 14 patients, with a mean age of 63.78 ± 13.3 years, undergoing thoracoscopic surgery, allocated into two groups. Groups were homogeneous regarding demographic characteristics.

Group A received a thoracic paravertebral block (TPVB) with 20 mL of 0.5% ropivacaine, while Group B received an erector spinae plane block (ESPB) with 30 mL of 0.5% ropivacaine. In both groups, catheters were placed with a continuous infusion pump delivering 0.2% ropivacaine at 5 mL/hour rate, with the option for patient-controlled bolus doses of 5 mL per hour on demand.

Postoperatively, both groups received scheduled multimodal analgesia consisting of a fixed combination of paracetamol 1 g and ibuprofen 300 mg three times daily, while tramadol 100 mg was administered as rescue analgesia. Postoperative pain scores (NRS), total ropivacaine consumption, incidence of nausea/vomiting, time to mobilization, and opioid consumption during the first 24 hours were recorded.

Results

Mean postoperative Numerical Rating Scale (NRS) pain scores are presented in Table 1, with no statistically significant difference observed between the two study groups.

Table 2

	TPVB (v=7)	ESPB (v=7)
NRS postoperatively		
PACU	4(3.4)	4.7(3.8)
2 H	4.6(3.7)	5.57(3.5)
6 H	2.43(1.5)	4.28(2.7)
18 H	3(2.3)	3.14(2.7)
24 H	2.28(2.3)	1.86(1.9)

Results are presented as mean values and standard deviation.

Total ropivacaine consumption during the first 24 postoperative hours was comparable between the groups (TPVB: 295.71 [60.51] mg vs ESPB: 317.14 [76.96] mg, $p = 0.573$). Similarly, tramadol consumption as rescue analgesia did not differ significantly between groups (TPVB: 114.28 [89.97] mg vs ESPB: 100 [81.65] mg, $p = 0.761$).

Patients in both groups achieved mobilization within the first 24 postoperative hours, and no episodes of nausea or vomiting were reported.

Conclusions

ESPB appears to provide comparable analgesic efficacy to TPVB and may represent a suitable alternative for thoracoscopic procedures, particularly given its potentially safer and technically less demanding implementation.

**ALGO(S)THERAPY: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΜΟΝΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΟΝΟ**

Σαββουλίδου Κ.¹, Παπαγεωργίου Α.², Φώλια Β.³, Μπίλικά Π.¹, Παλιούρας Α.¹, Τσατσάκος Γ.^{1,4}, Καπρέλη Ε.¹

¹Εργαστήριο Κλινικής Φυσιολογίας της Άσκησης & Αποκατάστασης, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λαμία

²Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, Λευκωσία

³Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

⁴TherapyLab, Ιδιωτικά Φυσικοθεραπευτήρια, Αθήνα

Εισαγωγή

Ο επίμονος μυοσκελετικός πόνος (ΕΜΠ) αποτελεί σύνθετη και πολυπαραγοντική κατάσταση και απαιτεί σύγχρονες εξατομικευμένες προσεγγίσεις αξιολόγησης και διαχείρισης. Η εκπαίδευση στη νευροεπιστήμη του πόνου συμβάλλει στην κατανόηση των μηχανισμών ευαισθητοποίησης και στην τροποποίηση δυσλειτουργικών πεποιθήσεων των ασθενών. Παράλληλα, η διαχείριση του ΕΜΠ προϋποθέτει την ανάπτυξη κατάλληλων επικοινωνιακών δεξιοτήτων από τους επαγγελματίες υγείας.

Σκοπός

Η ανάπτυξη και αξιολόγηση του εκπαιδευτικού προγράμματος Algo(s)Therapy, με στόχο την ενίσχυση κλινικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων φυσικοθεραπευτών στην αξιολόγηση και διαχείριση του ΕΜΠ βάσει των σύγχρονων επιστημονικών δεδομένων.

Μέθοδος

Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε βάσει ανάλυσης αναγκών, σύμφωνα με το μοντέλο ADDIE. Η αξιολόγηση βασίστηκε στο μοντέλο Kirkpatrick. Πενήντα τρεις φυσικοθεραπευτές συμμετείχαν σε τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη. Η ομάδα παρέμβασης εκπαιδεύτηκε στη διαχείριση του επίμονου μυοσκελετικού πόνου και σε επικοινωνιακές δεξιότητες μέσω μικτής εκπαιδευτικής προσέγγισης, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε την ίδια εκπαίδευση χωρίς την εκπαίδευση στις επικοινωνιακές δεξιότητες. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με αντικειμενική δομημένη κλινική εξέταση (OSCE) και έγκυρα ερωτηματολόγια.

Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση των γνώσεων και στις δύο ομάδες ($p < 0,05$). Η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με την ομάδα ελέγχου στη συνολική απόδοση στην εξέταση OSCE, καθώς και στις βαθμολογίες ενσυναίσθησης και συμμετοχικής λήψης αποφάσεων ($p < 0,05$).

Συμπεράσματα

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Algo(s)Therapy αποτελεί συστηματικά αναπτυγμένο και μεθοδολογικά τεκμηριωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η ελεγχόμενη αξιολόγησή του κατέδειξε ουσιαστική βελτίωση γνώσεων και κλινικών δεξιοτήτων, αναδεικνύοντας τη σημασία της ολοκληρωμένης εκπαίδευσης στη σύγχρονη διαχείριση του ΕΜΠ.

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN EDUCATIONAL PROGRAMME FOR ENHANCING CLINICAL AND COMMUNICATION SKILLS OF HEALTH PROFESSIONALS IN PERSISTENT MUSCULOSKELETAL PAIN: ALGO(S)THERAPY

Savvoulidou K.¹, Papageorgiou A.², Folia V.³, Bilika P.¹, Paliouras A.¹, Tsatsakos G.^{1,4}, Kapreli E.¹

¹*Laboratory of Clinical Exercise Physiology and Rehabilitation, Physiotherapy Department, School of Health Sciences, University of Thessaly, Lamia*

²*University of Nicosia Medical School, Nicosia*

³*School of Psychology, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki*

⁴*TherapyLab, Physiotherapy Private Clinics, Athens*

Introduction

Persistent musculoskeletal pain (PMP) is a complex, multifactorial condition requiring individualised evidence-based approaches to assessment and management. Current pain science emphasises the role of Pain Neuroscience Education in improving understanding of sensitisation mechanisms and the modification of patients' dysfunctional beliefs. Effective management of PMP further requires health professionals to develop communication skills that strengthen therapeutic alliance and patient engagement.

Purpose

This study aimed to develop and evaluate the Algo(s)Therapy educational programme, designed to enhance healthcare professionals' clinical reasoning and communication competencies in evidenced-based PMP management.

Methods

The programme was developed following a needs analysis informed by the ADDIE instructional design model, while evaluation was guided by the Kirkpatrick framework. Fifty-three physiotherapists participated in a randomised controlled study. The intervention group attended a blended learning programme combining education in PMP management and communication skills, whereas the control group received the same clinical training without the communication component. Outcomes were assessed using an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) and validated questionnaires.

Results

Both groups demonstrated significant improvements in pain knowledge following the intervention ($p < 0.001$). However, the intervention group showed greater improvement in overall OSCE performance, empathy, and shared decision-making scores compared with the control group ($p < 0.05$).

Conclusion

The Algo(s)Therapy educational programme is a systematically developed and methodologically training intervention. Its controlled evaluation demonstrated substantial improvements in knowledge and clinical skills, highlighting the importance of comprehensive training in the contemporary management of PMP.

Keywords

Persistent Musculoskeletal Pain, Pain Education, Communication Skills

ΝΕΥΡΟΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΣΩ ΠΡΟΛΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΙΑΣ ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ευγενίδης Ι.¹, Μποβιάτσης Β.¹, Ζενέλι Ε.¹, Σταυρινού Λ.², Σαραντέας Θ.¹, Καλημέρης Κ.¹
¹Ιατρείο Πόνου, Β' Πανεπιστημιακή Κλινική Αναισθησιολογίας, ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. «Αττικόν»,
 Αθήνα, ²Β' Πανεπιστημιακή Νευροχειρουργική και Νευροτραυματιολογική Κλινική,
 ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. «Αττικόν», Αθήνα

Σκοπός

Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της διήθησης σημείων βελονισμού (εντοπιζόμενα με υπερηχογραφική καθοδήγηση) στη χρόνια μη ειδική οσφυαλγία. Η χρόνια μη ειδική οσφυαλγία αποτελεί συχνή αιτία προσέλευσης στα ιατρεία πόνου. Η προλοθεραπεία είναι μία σχετικά απλή μέθοδος που έχει δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα στην οσφυαλγία. Παρόλα αυτά, δεν έχει διερευνηθεί σε προκαθορισμένα σημεία, όπως αυτά των πρωτοκόλλων βελονισμού.

Μέθοδος

Πρόκειται για προκαταρκτικά αποτελέσματα προοπτικής τυχαιοποιημένης μελέτης (στοχος 60 ασθενείς). Συμπεριλήφθησαν ασθενείς χωρίς νευρολογική σημειολογία, ριζοπαθεια ή σοβαρή στενωση ΣΣ. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν στην ομάδα L (Lido, lidocaine 1%) και ομάδα P (Prolo, lidocaine 1% + dextrose 15%). Πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεδρίες ανά 15 ημέρες, με παρακολούθηση για 3 μήνες. Μελετήθηκαν οι κλίμακες BPI για τον πόνο, οι κλίμακες Rolland και ODI (Oswestry) καθώς και η λειτουργική δοκιμασία TUG.

Αποτελέσματα

Ως τώρα αναλύθηκαν δεδομένα από 28 ασθενείς (13 ομάδα L, 15 ομάδα P). Οι δύο ομάδες δεν έχουν δημογραφικές διαφορές. Παρόμοιες ήταν και οι τιμές NRS και TUG στην 1η συνεδρία ($p>0,05$). Στη 2η και 3η συνεδρία, η ομάδα P παρουσίασε σημαντικά χαμηλότερο NRS ($p=0,025$ και $p=0,004$ αντιστοίχα) σε σχέση με την ομάδα L. Στις 15 ημέρες η ομάδα P εμφάνισε καλύτερη λειτουργικότητα ($p=0,011$), χαμηλότερο πόνο ($p<0,001$) και χαμηλότερη ODI ($p=0,002$). Στις 30 ημέρες, ο πόνος παρέμεινε χαμηλότερος στην P ($p=0,011$). Στις 90 ημέρες, η ομάδα P διατήρησε οριακά σημαντικά χαμηλότερη δριμύτητα και επίδραση (severity and interference) πόνου στο BPI ($p=0,046$ και $p=0,050$) και καλύτερη λειτουργικότητα ($p=0,046$).

Συμπεράσματα

Στα προκαταρκτικά αποτελέσματα, οι νευροτροποποιητικές διηθήσεις με ή χωρίς προσθήκη δεξτρόζης προσέφεραν ανακούφιση από τον πόνο και βελτιωμένη λειτουργικότητα. Η ομάδα P εμφάνισε στατιστικά σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα σε αρκετές χρονικές στιγμές σε σχέση με την ομάδα lidocaine μόνο, ιδιαίτερα στη μείωση πόνου και βελτίωση λειτουργικότητας έως και 3 μήνες μετά τις διηθήσεις. Η μελέτη συνεχίζεται για ολοκλήρωση του δείγματος.

NEUROMODULATION USING PROLOTHERAPY FOR CHRONIC LOW BACK PAIN – PRELIMINARY RESULTS OF A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Evgenidis I.¹, Boviatsis V.¹, Zeneli E.¹, Stavrinou L.², Saranteas T.¹, Kalimeris K.¹

¹*Pain Clinic, 2nd University Department of Anaesthesiology, NKUA, University General Hospital « Attikon », Athens*

²*2nd University Department of Neurosurgery and Neuro-traumatology, NKUA, University General Hospital « Attikon », Athens*

Objective

To investigate the efficacy of acupuncture point infiltration (using ultrasound guidance) in patients suffering from chronic nonspecific low back pain (cNLBP). cNLBP is a common reason for visits to pain clinics. Prolotherapy is a relatively simple method that has shown encouraging results for low back pain. However, it has not been investigated at predetermined points, such as those in acupuncture protocols.

Methods

These are preliminary results from a prospective randomized trial study (target sample size: 60 patients). Patients with cNLBP but without neurological symptoms, radiculopathy, or severe spinal stenosis were included. Patients were randomized to the L group (Lido, 1% lidocaine) and the P group (Prolo, 1% lidocaine + 15% dextrose). Three sessions were conducted every 15 days, with follow-up for 3 months. The BPI pain scales, the Rolland and ODI (Oswestry) scales, as well as the TUG functional test, were evaluated.

Results

Data from 28 patients (13 in Group L, 15 in Group P) have been analyzed to date. There were no demographic differences between the two groups. NRS and TUG scores were also similar in the first session ($p > 0.05$). In the 2nd and 3rd sessions, the P group showed significantly lower NRS scores ($p=0.025$ and $p=0.004$, respectively) compared to the L group. At 15 days, the P group showed better functionality ($p=0.011$), lower pain ($p<0.001$), and lower ODI ($p=0.002$). At 30 days, pain remained lower in the P group ($p=0.011$). At 90 days, Group P maintained marginally significantly lower pain severity and interference on the BPI ($p=0.046$ and $p=0.050$) and better function ($p=0.046$).

Conclusions

In preliminary results, neuromodulator infusions with or without the addition of dextrose provided pain relief and improved functionality. Group P showed statistically significantly better results at several time points compared to the lidocaine-only group, particularly in pain reduction and improved functionality up to 3 months after the infusions. The study is ongoing in order to complete the sample and present the final results.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΩΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΛΓΟΠΛΑΣΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΤΟΝ ΩΜΟ

Μπίλκα Π.¹, Φανδρίδης Ε.², Παλιούρας Α.³, Σαββουλίδου Κ.³, Nijls J.⁴, Μπίλλη Ε.⁵,
Δημητριάδης Ζ.⁶, Καπρέλη Ε.⁶

¹Διδάκτωρ, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας

²Ορθοπαιδικός Χειρουργός, Συντονιστής Διευθυντής Ε.Σ.Υ., Προϊστάμενος Κλινικής
Χεριού – Μικροχειρουργικής Άνω Άκρου Γενικό Νοσοκομείο Αττικής Κ.Α.Τ

³Υποψήφιος Διδάκτορας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Υγείας,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁴Professor, Departments of Human Physiology and Physiotherapy, Faculty of Physical
Education & Physiotherapy, Vrije Universiteit Brussel, Belgium

⁵Καθηγήτρια, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας
Πανεπιστημίου Πατρών

⁶Καθηγητής/τρια, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας

Εισαγωγή

Η σύγχρονη επιστήμη του πόνου αναγνωρίζει τον αλγοπλαστικό πόνο ως έναν διακριτό μηχανισμό που σχετίζεται με αλλοιωμένη επεξεργασία των αισθητηριακών ερεθισμάτων και αυξημένη συμμετοχή βιοψυχοκοινωνικών παραγόντων (1,2).

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση ανεξάρτητων προγνωστικών παραγόντων για την ταξινόμηση ασθενών με χρόνιο πόνο στον ώμο (ΧΠΩ) σε αλγοπλαστικό φαινότυπο, με έμφαση σε χαρακτηριστικά πόνου, παράγοντες τρόπου ζωής, λειτουργικότητα και ποιότητα ζωής.

Υλικό και Μέθοδοι

Στη μελέτη συμμετείχαν 70 άτομα με ΧΠΩ (31 γυναίκες, 39 άνδρες), με μέση ηλικία 47,3±11,17 έτη. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν ως προς παραμέτρους πόνου, καθώς και μέσω ποσοτικών αισθητηριακών δοκιμασιών και μέτρησης μεταβλητότητας καρδιακής συχνότητας. Επιπλέον συλλέχθηκαν δεδομένα λειτουργικότητας και ποιότητας ζωής μέσω έγκυρων ερωτηματολογίων. Η ταξινόμηση σε αλγοπλαστικό ή μη φαινότυπο πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα κριτήρια της IASP. Για την ανίχνευση ανεξάρτητων προγνωστικών παραγόντων εφαρμόστηκε δυαδική λογιστική παλινδρόμηση (Backward Likelihood Ratio).

Αποτελέσματα

Το ποσοστό επιφάνειας κατανομής πόνου αναδείχθηκε ως ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας αλγοπλαστικού πόνου (OR=3,00, p=0,001). Στο μοντέλο λειτουργικότητας, η χαμηλότερη υποκειμενική κατάσταση υγείας (EQ-5D-5L VAS) συσχετίστηκε σημαντικά με την παρουσία αλγοπλαστικού πόνου (OR=0,92, p=0,001). Επιπλέον, αυξημένος Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) (OR=1,157, p=0,040) και χειρότερη ποιότητα ύπνου (PSQI) (OR=1,434, p=0,001) σχετίστηκαν με μεγαλύτερη πιθανότητα αλγοπλαστικού φαινότυπου. Τα τελικά μοντέλα παρουσίασαν καλή προσαρμογή και ικανοποιητική ακρίβεια ταξινόμησης (74–81%).

Συμπεράσματα

Τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία μιας πολυδιάστατης αξιολόγησης που περιλαμβάνει βιοψυχοκοινωνικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες για την καλύτερη φαινοτυπική κατηγοριοποίηση και κλινική διαχείριση του χρόνιου πόνου.

Βιβλιογραφικές παραπομπές

1. Kosek, E., Clauw, D., Nijs, J., et al. (2021). Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. *Pain*, 162(11), 2629–2634.
2. De Baets, L., Kuppens, K., Labie, C., Haik, M. N., Kapreli, E., Bilika, P., et al. (2025). Shoulder pain phenotyping: A guide for clinicians to determine predominant nociceptive, neuropathic, or nociplastic shoulder pain. *Brazilian journal of physical therapy*, 29(6), 101240. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2025.101240>

LIFESTYLE AND FUNCTIONAL FACTORS AS PREDICTORS OF NOCIPLASTIC PAIN IN PATIENTS WITH CHRONIC SHOULDER PAIN

Bilika P.¹, Fandridis E.², Paliouras A.³, Savvoulidou K.³, Nijs J.⁴, Billis E.⁵, Dimitriadis Z.⁶, Kapreli E.⁶

¹ PhD, Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Thessaly, Greece

² Orthopaedic Surgeon, Head of the Hand and Upper Limb Microsurgery Clinic, KAT General Hospital of Attica, Greece

³ PhD Candidate, Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Thessaly, Greece

⁴ Professor, Departments of Human Physiology and Physiotherapy, Faculty of Physical Education & Physiotherapy, Vrije Universiteit Brussel, Belgium

⁵ Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Health Sciences, University of Patras, Greece

⁶ Professor, Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Thessaly, Greece

ABSTRACT

Introduction Contemporary pain science recognises nociplastic pain as a distinct pain mechanism associated with altered nociceptive processing and increased involvement of biopsychosocial factors (1,2). The aim of this study was to investigate independent predictive factors associated with the classification of patients with chronic shoulder pain (CSP) into a nociplastic phenotype, with emphasis on pain characteristics, lifestyle factors, functionality, and quality of life.

Materials and Methods

Seventy individuals with CSP (31 women, 39 men) participated in the study, with a mean age of 47.3 ± 11.17 years. Participants were assessed for pain-related parameters using quantitative sensory testing and heart rate variability measurements. Functional status and quality of life were evaluated through validated questionnaires. Classification into nociplastic or non-nociplastic phenotype was performed according to the International Association for the Study of Pain (IASP) clinical criteria. Binary logistic regression analysis (Backward Likelihood Ratio method) was applied to identify independent predictive factors.

Results Pain distribution area percentage emerged as the strongest predictor of nociplastic pain (OR = 3.00, $p = 0.001$). In the functional model, lower self-perceived health status (EQ-5D-5L VAS) was significantly associated with the presence of

nociplastic pain (OR = 0.92, $p = 0.001$). In addition, higher Body Mass Index (BMI) (OR = 1.157, $p = 0.040$) and poorer sleep quality (PSQI) (OR = 1.434, $p = 0.001$) were associated with an increased likelihood of a nociplastic phenotype. The final models demonstrated good fit and satisfactory classification accuracy (74–81%).

Conclusions

The findings highlight the importance of a multidimensional assessment incorporating biopsychosocial and behavioural factors for improved phenotypic classification and clinical management of chronic shoulder pain.

References

1. Kosek, E., Clauw, D., Nijs, J., et al. (2021). Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: Clinical criteria and grading system. *Pain*, 162(11), 2629–2634.
2. De Baets, L., Kuppens, K., Labie, C., Haik, M. N., Kapreli, E., Bilika, P., et al. (2025). Shoulder pain phenotyping: A guide for clinicians to determine predominant nociceptive, neuropathic, or nociplastic shoulder pain. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 29(6), 101240. DOI:10.1016/j.bjpt.2025.101240

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΡΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΠΟΣΙΜΟ ΔΙΑΛΥΜΑ ΚΑΝΝΑΒΙΔΙΟΛΗΣ 10% (EPIDYOLEX®)

Καραναστιάση Χ,¹ Αναισθησιολόγος DEAA

¹Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center

Παρουσιάζεται η περίπτωση ασθενούς γυναίκας 56 ετών με βαριάς μορφής ρευματοειδή αρθρίτιδα και ψωριασική δερματίτιδα υπό θεραπεία (τοφαστινίμπη - Xyljance® και ουπατασιτινίμπη – Rimvoq®). Η ασθενής παρουσιάζει πτωχή ανταπόκριση στη χορήγηση αγωγής α' και β' γραμμής για τη διαχείριση του πόνου που συνοδεύει τη νόσο (αντιεπιληπτικά, αντικαταθλιπτικά, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, παρακεταμόλη και χαμηλές δόσεις οπιοειδών), καθώς αναφέρει σημαντικές παρενέργειες οι οποίες περιορίζουν τη δυνατότητα επίτευξης θεραπευτικών δόσεων αυτών. Στην ασθενή συνταγογραφήθηκε αρχικά φαρμακευτικό σκεύασμα κάνναβης σε μορφή ξηρού ανθού, περιεκτικότητας 9% σε Δ9 – τετραϋδροκανναβινόλη και 13% σε κανναβιδιόλη αλλά διέκοψε τη χρήση μετά μόλις δύο δόσεις των 50 mg ανθού λόγω λιποθυμικού επεισοδίου. Στη συνέχεια έλαβε κατόπιν έγκρισης μέσω του Συστήματος Ηλεκτρονικής Προέγκρισης πόσιμο διάλυμα κανναβιδιόλης 10% (Epidyolex®) με σταδιακή αύξηση της δόσης στα 300 mg την ημέρα. Η ασθενής αναφέρει ότι με τη συγκεκριμένη αγωγή έχει σημαντική βελτίωση στην ποιότητα του ύπνου, τον κνησμό και τη διάθεση, ενώ παρατηρεί μέτρια ανακούφιση από τον πόνο και τα οιδήματα των μικρών αρθρώσεων των δακτύλων και σταδιακή βελτίωση της κινητικότητάς της.

PAIN MANAGEMENT IN RHEUMATIC DISEASE WITH A 10% ORAL CANNABIDIOL SOLUTION (EPIDYOLEX®)

Karanastasi C.¹

¹Pain and Palliative Care Center, Henry Dunant Hospital Center

We present the case of a 56-year-old female patient with severe rheumatoid arthritis and psoriatic dermatitis under treatment with tofacitinib (Xyljance®) and upatacitinib (Rimvoq®). The patient has a poor response to first and second line treatment for the management of pain associated with the disease (antiepileptics, antidepressants, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, paracetamol and low dose opioids), as she reports significant side effects that limit the ability to achieve therapeutic doses. The patient was initially prescribed a medicinal cannabis preparation in the form of dried flower, containing 9% Δ9-tetrahydrocannabinol and 13% cannabidiol, but she discontinued use after only two doses of 50 mg of flower due to a fainting episode. She then received, after approval through the Electronic Pre-Authorization System, a 10% cannabidiol oral solution (Epidyolex®) with a gradual increase to 300 mg per day. The patient reports that with this specific treatment she has had a significant improvement in sleep quality, itching and mood, while she observes moderate relief from pain and swelling of the small joints of the fingers and a gradual improvement in her mobility.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΟΥΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΜΕ
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΝΝΑΒΙΔΙΟΛΗΣ 10% (EPIDYOLEX)**

Καραναστιάση Χ.¹, Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας,

¹*Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center*

Παρουσιάζεται η περίπτωση ασθενούς γυναίκας 72 ετών, η οποία πάσχει από ρευματοειδή αρθρίτιδα, με συνοδό σοβαρό πόνο και σημαντικό περιορισμό της κίνησης τόσο στα άνω όσο και στα κάτω άκρα. Η ασθενής λαμβάνει για τη διαχείριση του πόνου παρακεταμόλη και τραμαδόλη, ενώ βρίσκεται σε αγωγή με μεθοτρεξάτη. Πάσχει επίσης από σακχαρώδη διαβήτη, αρτηριακή υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, φλεβική ανεπάρκεια και χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Φέρει βηματοδότη για την αντιμετώπιση σοβαρής βραδυκαρδίας, ενώ δεν λαμβάνει κάποιο βιολογικό παράγοντα για τη θεραπεία της νόσου, καθώς θεωρείται πιθανό να πάσχει από λοίμωξη με μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης. Η ασθενής καταφεύγει συστηματικά σε ενδομυϊκή χορήγηση δεξαμεθαζόνης (μία ή δύο φορές την εβδομάδα) ώστε να αντιμετωπίζει τις κρίσεις του πόνου και της δυσκαμψίας που συνοδεύουν τη νόσο, με αποτέλεσμα την απορρύθμιση τόσο του σακχαρώδους διαβήτη, όσο και την κατακράτηση υγρών που επιδεινώνουν τα οίδημα των κάτω άκρων. Στην ασθενή χορηγήθηκε αρχικά έλαιο κανναβιδιόλης 3% υπογλώσσια, με σταδιακή αύξηση της δόσης. Παρατηρήθηκε πολύ μικρή βελτίωση, οπότε κρίθηκε σκόπιμη η σταδιακή περαιτέρω αύξηση της ημερήσιας δόσης. Η ασθενής ανέφερε σημαντική βελτίωση σε δόση περίπου 50 mg την ημέρα, οπότε και συζητήθηκε το ενδεχόμενο της χορήγησης στοματικού διαλύματος κανναβιδιόλης 10% (Epidyolex®). Η ασθενής έλαβε το σκεύασμα κατόπιν έγκρισης μέσω του Συστήματος Ηλεκτρονικής Προέγκρισης, το οποίο προβλέπει την πλήρη αποζημίωση των φαρμάκων εφόσον εγκριθούν. Τίτλοποιήθηκε σταδιακά στα 200 mg κανναβιδιόλης την ημέρα, δόση στην οποία ο πόνος και τα οίδημα των άνω άκρων ανταποκρίνονται ιδιαίτερα ικανοποιητικά, με την ασθενή να αναφέρει ότι από έτους έχει λάβει δεξαμεθαζόνη μόνο μία φορά.

MANAGEMENT OF CHRONIC PAIN IN THE CONTEXT OF RHEUMATOID ARTHRITIS WITH ADMINISTRATION OF A 10% CANNABIDIOL SOLUTION (EPIDYOLEX®)

Karanastasi C.¹

¹Pain and Palliative Care Center, Henry Dunant Hospital Center

We present the case of a 72-year-old female patient, who suffers from rheumatoid arthritis, accompanied by severe pain and significant limitation of movement in both the upper and lower extremities. The patient receives paracetamol and tramadol for pain management, while she is being treated with methotrexate. She also suffers from diabetes mellitus, arterial hypertension, hyperlipidemia, venous insufficiency and chronic obstructive pulmonary disease. She has a pacemaker to treat severe bradycardia, and is not receiving any biological agent to treat the disease, as it is considered likely that she is suffering from an infection with *Mycobacterium tuberculosis*. The patient systematically resorts to intramuscular self-administration of dexamethasone (once or twice a week) to treat the attacks of pain and stiffness that accompany the disease, resulting in dysregulation of her diabetes and fluid retention that worsens the edema of the lower extremities. The patient was initially administered 3% cannabidiol oil sublingually, with a gradual increase. The patient reported significant improvement at a dose of approximately 50 mg per day, at which point the possibility of administering a 10% cannabidiol oral solution (Epidyolex®) was discussed. The patient received the preparation after approval through the Electronic Prior Authorization System, which provides for the full reimbursement of drugs if approved. She was gradually titrated to 200 mg of cannabidiol per day, a dose to which the pain and swelling of the upper extremities respond very satisfactorily, with the patient reporting that she has had to use dexamethasone only once in the past year.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΜΜΕΝΟΥΣΑΣ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑΣ ΤΡΙΔΥΜΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ
ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΜΕ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

Ρηνάκη Δ.¹, Καραναστάση Χ.¹

¹Κέντρο Πόνου και Παρηγορικής Φροντίδας, Ερρίκος Ντυνάν Hospital Center

Παρουσιάζεται η περίπτωση γυναίκας ασθενούς 65 ετών, η οποία πάσχει από βαριάς μορφής πολλαπλή σκλήρυνση από τριακονταετίας, ενώ από δεκαετίας πάσχει επίσης από νευραλγία του δεύτερου και του τρίτου κλάδου του τριδύμου. Η ασθενής φέρει υπαραχνοειδή αντλία συνεχούς χορήγησης μπακλοφένης, ενώ ταυτόχρονα λαμβάνει σύνθετη φαρμακευτική αγωγή, η οποία περιλαμβάνει γκαμπαπεντίνη, πρεγκαμπαλίνη, καρβαμαζεπίνη, φλουοξετίνη, διαζεπάμη, μεξιλετίνη, παρακεταμόλη, οξυκωδώνη, κανναβιδιόλη, καθώς και μπακλοφένη από το στόμα όταν απαιτείται. Η ασθενής πάσχει επίσης από σακχαρώδη διαβήτη, για τη ρύθμιση του οποίου λαμβάνει μετφορμίνη, δαπαγλιφλοζίνη, και ντουλαγλουτίδη, ενώ η λοιπή φαρμακευτική της αγωγή περιλαμβάνει υπολιπιδαιμικά φάρμακα. Στην ασθενή συνταγογραφήθηκε αρχικά σκεύασμα φαρμακευτικής κάνναβης σε μορφή ξηρού ανθού για χρήση με ειδική συσκευή χορήγησης δια της εισπνευστικής οδού, με στόχο την ανακούφιση από τον πόνο και τη συνοδό σπαστικότητα αλλά η ίδια ανέφερε ότι αμέσως μετά τη λήψη του σκευάσματος παρουσίαζε συστηματικά κρίση της νευραλγίας του τριδύμου. Δεδομένου ότι οι κρίσεις έχουν διάρκεια περίπου μία ώρα, ενώ στη συνέχεια ο πόνος υφίσταται, έγινε τροποποίηση της αγωγής με συνταγογράφηση ελαίου Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης για υπογλώσσια χορήγηση, ώστε να αποφευχθεί η ταχεία αύξηση των επιπέδων αυτής στο πλάσμα που συνεπάγεται η λήψη μέσω εισπνοής. Η ασθενής ανταποκρίθηκε θετικά στην τροποποίηση αυτή, υιοθετώντας τη συστηματική λήψη του ελαίου και κάνοντας χρήση του ξηρού ανθού μόνο για τη διαχείριση των κρίσεων της νευραλγίας. Η λήψη κανναβιδιόλης σε μορφή ελαίου για υπογλώσσια χορήγηση αυξήθηκε σταδιακά, ώστε να επιτευχθεί ο βέλτιστος συνδυασμός ανακούφισης χωρίς την εμφάνιση υπέρμετρης καταστολής ή άλλης ανεπιθύμητης δράσης της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης.

MANAGEMENT OF PERSISTENT TRIGEMINAL NEURALGIA IN A PATIENT WITH MULTIPLE SCLEROSIS WITH THE ADMINISTRATION OF A COMBINATION OF CANNABINOID MEDICINES

Rinaki D.¹, Karanastasi C.¹

¹Pain and Palliative Care Center, Henry Dunant Hospital Center

We present the case of a 65-year-old female patient suffering from severe multiple sclerosis since the age of thirty, which over the last ten years has been complicated by the appearance of trigeminal neuralgia of the second and third branches. The patient has a subarachnoid pump for continuous administration of baclofen, while at the same time receiving a complex medical regime which includes high doses of gabapentin, pregabalin, carbamazepine, fluoxetine, diazepam, mexiletine, paracetamol, oxycodone, cannabidiol, and oral baclofen prn. The patient also suffers from diabetes mellitus, for the regulation of which she takes metformin, dapagliflozin, and dulaglutide, and is also on hypolipidemic drugs. The patient was initially prescribed a medicinal cannabis preparation in the form of dried flower for use with a special device for administration via the inhalation route, with the aim of relieving pain and the accompanying spasticity, but she reported that immediately after taking the preparation she systematically experienced a trigeminal neuralgia attack. Given that these attacks last for about an hour, while the pain then subsides, the treatment was modified by prescribing Δ^9 -tetrahydrocannabinol oil for sublingual administration, in order to avoid the rapid increase in plasma levels that occurs with inhalation. The patient responded positively to this modification, adopting to the systematic intake of the oil and using the dried flower only for the management of neuralgia attacks. The dose of cannabidiol sublingual oil was gradually increased, in order to achieve the optimal combination of relief without the occurrence of excessive sedation or other adverse effects of Δ^9 -tetrahydrocannabinol.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΟΛΙΚΗΣ
ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΓΟΝΑΤΟΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΙΒΟΥΠΡΟΦΑΙΝΗ ΜΕ ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛΗ
ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΡΑΜΑΔΟΛΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΚΕΤΑΜΟΛΗ**

Λάππα Α.¹, Λουτσέτη Δ.¹, Κοτσαρίνης Γ.¹

¹Sitia General Hospital, Sitia, Greece

Λέξεις κλειδιά

Διαχείριση πόνου, Ολική αρthroπλαστική.

Ο διαχείριση του πόνου μετά από ολική αρthroπλαστική γόνατος αποτελεί μια πρόκληση για τον αναισθησιολόγο αλλά και για τον ορθοπαιδικό. Θα πρέπει να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ της μείωσης της έντασης του πόνου και της μείωσης της λειτουργικότητας της άρθρωσης από την χρήση των φαρμάκων αυτών .

Στόχος

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ιβουπροφαίνη με παρακεταμόλη σε σχέση με την τραμαδόλη με παρακεταμόλη στην αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου μετά από ολική αρthroπλαστική γόνατος καθώς και οι πιθανές επιπλοκές της χρήσης αυτών των φαρμάκων.

Σχεδιασμός & Μέθοδοι Μελέτης

Μια προοπτική τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη διεξήχθη στο νοσοκομείο μας . Όλοι οι ασθενείς ηλικίας 60-85 ετών που υποβλήθηκαν σε ΟΑΓ και πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στην μελέτη εισήχθησαν σε αυτή. Τα κριτήρια αποκλεισμού περιελάμβαναν αντένδειξη για μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ), παρακεταμόλη ή απιοειδή και η άρνηση του ασθενούς στην συμμετοχή στην μελέτη . Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν τυχαία σε μία από τις δύο ομάδες επιλέγοντας έναν σφραγισμένο φάκελο από μια ομάδα 30 φακέλων (15 που αντιστοιχούν στην Ομάδα Α και 15 που αντιστοιχούν στην Ομάδα Β).

Ομάδα Α: Ενδοφλέβια χορήγηση ιβουπροφένης/παρακεταμόλης (1000/300 mg) κάθε 6 ώρες.

Ομάδα Β: Ενδοφλέβια χορήγηση τραμαδόλης / παρακεταμόλης (1000/100 mg) κάθε 6 ώρες.

Σε και τις δύο ομάδες με την είσοδο στην χειρουργική αίθουσα τοποθετήθηκαν δυο ενδοφλέβιες γραμμές 20 ή 18G, στάνταρ monitoring (ECG/NIBP,SPO2/ST)

Ρινικός καθετήρας για χορήγηση O₂

Φάρμακα: Ενδοφλέβια: Μιδαζολάμη 2mg, , λιδοκαΐνη σε δόση 1mg/kg/h, Μαγνήσιο δε δόση 50mg/kg και ορός R/Lή R/S

Σε όλους τους ασθενείς τοποθετήθηκε επισκληρίδιος καθετήρας και πραγματοποιήθηκε ραχιαία αναισθησία με χρήση ροπιβακαΐνης (15–20 mg). Κατά τη διάρκεια της επέμβασης, χορηγήθηκε 1 mg μορφίνης αραιωμένο σε 5 ml μέσω του επισκληριδίου καθετήρα.

Η χειρουργική επέμβαση πραγματοποιήθηκε με τον ασθενή σε ύπτια θέση χρησιμοποιώντας αιμοστατικό επίδεσμο φουσκωμένο στα 300 mm Hg. Σε όλες τις περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε έσω παραεπιγονατιδική προσέγγιση.

Μετεγχειρητική αναλγησία

Μετεγχειρητικά σε όλους τους ασθενείς χρησιμοποιήθηκε αντλία για την χορήγηση τοπικού αναισθητικού μέσω του επισκληριδίου καθετήρα που χορηγούσε ροπιβακαΐνη

(2 mg/ml), με επιτρεπόμενες δόσεις bolus 5 ml ανά διαστήματα 30 λεπτών. Η ένταση του πόνου αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS) στα ακόλουθα μετεγχειρητικά χρονικά σημεία: 0 λεπτά (που αντιστοιχεί στην παύση της αναισθητικής δράσης και την αποκατάσταση της ενεργού κάμψης και έκτασης του γόνατος) και στις 3, 6, 12 και 24 ώρες. Καταγράφηκε ο αριθμός των δόσεων bolus που ζητήθηκαν εντός των πρώτων 24 ωρών μετεγχειρητικά.

Επιπλέον, καταγράφηκε η συχνότητα εμφάνισης μετεγχειρητικών επιπλοκών από την χρήση της αναλγητικής αγωγής.

Αποτελέσματα

Η μέση ηλικία της ομάδας A ήταν 75,4 (64-85) ενώ στην ομάδα B 73(59-82). Η μέση ένταση του πόνου με βάση το VAS score ήταν για την ομάδα A: Χρόνος 0: 0,2(0-2), 3ώρες: 2,4(0-6), 6ώρες: 2,8(0-5), 12ώρες: 3,1(0-7), 24ώρες: 2,2(0-5) ο μέσος αριθμός των bolus: 2,8 (0-7). Ομάδα B : Χρόνος 0: 1,2(0-5), 3ώρες: 4,7(2-9), 6ώρες: 5,4(1,8), 12ώρες: 5,1(3-8), 24ώρες 4,7(0-8) μέσος ο αριθμός των bolus: 7 (2-12)

Η μόνη μετεγχειρητική επιπλοκή που εμφανίστηκε ήταν η ναυτία με μέση συχνότητα εμφάνισης στην ομάδα A: 0.06 ένας ασθενείς εμφάνισε ήπια ναυτία (0 καθόλου, 1 ήπια) και στην ομάδα B: 0,53(0 καθόλου, 1 ήπια, 2 μέτρια).

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν μια υπέροχη της χρήσης ιβουπροφαίνης με παρακεταμόλη σε σύγκριση της τραμαδόλης με παρακεταμόλη στην μείωση του μετεγχειρητικού πόνου καθώς και στην εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών από την χρήση φαρμάκων για τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου.

PAIN MANAGEMENT AFTER TOTAL KNEE ARTHROPLASTY: IBUPROFEN WITH PARACETAMOL VS TRAMADOL WITH PARACETAMOL

Lappa A.¹, Loutseti D.¹, Kotsarinis G.¹

¹*Sitia General Hospital, Sitia, Greece*

Keywords

Pain Management, Knee Replacement, Knee Arthroplasty

Background

Pain management after total knee arthroplasty (TKA) consists a major challenge in orthopaedic surgery. A key concept is the balance between pain reduction and medication activity-limiting side effects.

Objectives

The purpose of this study is to evaluate whether ibuprofen with paracetamol or tramadol with paracetamol can better control early post-TKA pain and reduce medication-related side effects.

Study Design & Methods

A prospective randomized clinical study was conducted at our institution. All patients aged 60–85 years undergoing TKA were considered eligible for enrollment in the study. Exclusion criteria included contraindication to non-steroidal anti-inflammatory drugs

(NSAIDs), paracetamol, or opioids. Patients were randomly assigned to one of two treatment groups by selecting a sealed envelope from a pool of 30 envelopes (15 corresponding to Group A and 15 corresponding to Group B).

Group A: Intravenous administration of paracetamol/ibuprofen (1000/300 mg) every 6 hours.

Group B: Intravenous administration of paracetamol/tramadol (1000/100 mg) every 6 hours.

Perioperative information

All patient on arrival had: 2 iv lines, standard monitoring (ECG, NIBP, SPO₂, ST).

All the patient had : Iv midazolam 2mg, lidocaine/ 1mg/kg/h/ magnesium 50mg/kg and ringer lactate or ringer solution .

An epidural catheter was inserted in all patients, and spinal anesthesia was performed using ropivacaine (15–20 mg). During the procedure, 1 mg of morphine diluted in 5 ml was administered through the epidural catheter.

Surgery was performed with the patient in the supine position using a tourniquet inflated to 300 mm Hg. A medial parapatellar approach was utilised in all cases.

Postoperative Analgesia:

Postoperatively, all patients received a local anesthetic infusion pump delivering ropivacaine (2 mg/ml), with patient-controlled bolus doses of 5 ml permitted at 30-minute intervals.

Pain intensity was evaluated using the Visual Analogue Scale (VAS) at the following postoperative time points: 0 minutes (corresponding to the cessation of anesthetic effect and restoration of active knee flexion and extension), and at 3, 6, 12, and 24 hours. The number of analgesic bolus doses requested and administered within the first 24 hours postoperatively was recorded.

Additionally, the operation time, the length of hospital stay, the incidence of postoperative complications.

Results

The mean age in Group A was 75.4 (64-85) years old, while in Group B this was 73 (59-82).. No intraoperative complications were recorded in either group.

In terms of main outcomes, in group A the mean VAS score was 0.2 (0-2) at the 0 time point, 2.4 (0-6) at the 3-hour point, 2.8 (0-5) at the 6-hour point, 3.1 (0-7) at the 12-hour point, and 2.2(0-5) at the 24-hour point. The respective scores in group B were 1.2 (0-5), 4.7 (2-9), 5.4 (1-8), 5.1 (3-8), and 4.7 (0-8). In the ibuprofen group, 2.8 (0-7) bolus epidural local anesthetic doses were requested and administered, whereas the bolus doses in the tramadol group were 7 (2-12).

With regards to postoperative complications and side effects, 6 cases complained about nausea in group B, while one patient presented this complication in group A.

Conclusions

The results of this study show promising outcomes with the use of the combination of paracetamol and ibuprofen for pain management after total knee replacement, regarding pain intensity and medication-related complications, compared to the combination of paracetamol and tramadol

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ ΜΕΘΕΡΠΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑΣ: Η ΣΤΑΔΙΑΚΗ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΗΣ ΣΕ ΙΑΤΡΕΙΑ ΠΟΝΟΥ

Παυλίδης Α.^{1&2}, Αγαθαγγέλου Σ.^{1&3}, Μαρούλη Δ.⁴, Τσιούτης Κ.^{1&3}, Μοδίτη Χ.¹, Κωνσταντίνου Μ.^{1&3}, Δημητρίου Σ.^{1&3}, Ζαβρίδης Π.^{1&3}

¹*Cyprus Pain Clinic, Λευκωσία*

²*Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία,*

³*Ιατρική Σχολή Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία, ⁴Γερμανικό Ιατρικό Ινστιτούτο, Λεμεσός*

Εισαγωγή

Η μεθερπητική νευραλγία (MN) αποτελεί μία από τις συχνότερες μορφές νευροπαθητικού πόνου και μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα ζωής, τη λειτουργικότητα και ψυχική υγεία των ασθενών [1]. Η καθυστερημένη αντιμετώπιση του ανθεκτικού νευροπαθητικού πόνου όταν καθυστερεί δύνатаι να οδηγήσει σε χρονιοποίηση του πόνου με σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις [2].

Παρουσίαση Περιστατικού

Άνδρας 71 ετών παραπέμφθηκε στο Ιατρείο Πόνου λόγω χρόνιου νευροπαθητικού άλγους σε έδαφος μεθερπητικής νευραλγίας (DN4: 5/10). Ο ασθενής ανέφερε καυστικό άλγος, αλλοδυνία και υπεραλγησία στην περιοχή κατανομής του αριστερού έξω μηροδερματικού νεύρου και της οσφυϊκής χώρας. Υπήρχε τεκμηριωμένο ιστορικό προηγηθέντος έρπητα ζωστήρα στην ίδια ανατομική κατανομή.

Κατά το διάστημα από τη διάγνωση έως την παραπομπή ο ασθενής υποβλήθηκε σε πολλαπλές εναλλακτικές και μη τεκμηριωμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις, χωρίς βελτίωση της συμπτωματολογίας.

Μετά την παραπομπή εφαρμόστηκε πολυ-παραγοντική θεραπευτική προσέγγιση, η οποία περιλάμβανε φαρμακευτική αγωγή με αντιεπιληπτικά, αντικαταθλιπτικά και ήπια οπιοειδή. Επιπλέον πραγματοποιήθηκαν επισκληρίδιες εγχύσεις κορτικοστεροειδών, περιφερικοί αποκλεισμοί, κρυόλυση του έξω μηροδερματικού νεύρου, καθώς και παραπομπή για άσκηση και ψυχολογική υποστήριξη.

Λόγω ανεπαρκούς ανταπόκρισης διενεργήθηκε δοκιμαστική νευροδιέγερση νωτιαίου μυελού, ακολουθούμενη από εμφύτευση μόνιμου συστήματος νευροδιέγερσης. Ο ασθενής ανέφερε σημαντική βελτίωση της συμπτωματολογίας για περίπου οκτώ μήνες με επακόλουθη υποτροπή του άλγους σε μη ανεκτά επίπεδα (VAS: 9/10).

Ακολούθως πραγματοποιήθηκε δοκιμαστική ενδορραχιαία χορήγηση μορφίνης, με στόχο πιθανή εμφύτευση μόνιμου συστήματος συνεχούς ενδορραχιαίας έγχυσης φαρμάκων και αφαίρεση του SCS. Η δοκιμασία οδήγησε σε ανακούφιση άνω του 50% (VAS: 3/10).

Η παρατεταμένη πορεία ανεπαρκώς ελεγχόμενου χρόνιου πόνου συνοδεύτηκε από σημαντική ψυχολογική επιβάρυνση και καταστροφολογία σχετιζόμενη με τον πόνο.

Συμπέρασμα

Το παρόν περιστατικό αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της αντιμετώπισης της ανθεκτικής μεθερπητικής νευραλγίας. Η διαθέσιμη βιβλιογραφία υποστηρίζει μία πολυ-παραγοντική, κλιμακούμενη θεραπευτική προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή, επεμβατικές τεχνικές, νευροτροποποίηση και ενδορραχιαίες θεραπείες σε επιλεγμένους ασθενείς. Η έγκαιρη πολυ-επιστημονική παρέμβαση και η άμεση εφαρμογή τεκμηριωμένων θεραπευτικών στρατηγικών ενδέχεται να βελτιώσουν την κλινική έκβαση ασθενών με ανθεκτική ΜΝ.

Βιβλιογραφία

1. Bates D, Schultheis BC, Hanes MC, et al. A comprehensive algorithm for management of neuropathic pain. *Pain Med.* 2019;20(Suppl 1):S2-S12. doi:10.1093/pm/pnz075.
2. Girach A. Quality of life in painful peripheral neuropathies: A systematic review. *Pain Research and Management.* 2019;2019:2091960. <https://doi.org/10.1155/2019/2091960>

THERAPEUTIC MANAGEMENT OF REFRACTORY POSTHERPETIC NEURALGIA: STEPWISE ESCALATION AND THE IMPORTANCE OF EARLY REFERRAL TO PAIN CLINICS

Pavlidis A.^{1&2}, Agathangelou S.^{1&3}, Marouli D.⁴, Tsioutis K.^{1&3}, Moditi C.¹, Constantinou M.^{1&3}, Zavridis P.^{1&3}

¹Cyprus Pain Clinic, Nicosia, ²University of Cyprus Medical School, Nicosia, ³European University of Cyprus Medical School, Nicosia, ⁴German Medical Institute, Limassol

Introduction

Postherpetic neuralgia (PHN) is one of the most common forms of peripheral neuropathic pain and may significantly impair quality of life, functionality, and psychological well-being. Management of refractory neuropathic pain requires an individualized and stepwise therapeutic approach [1]. However, delayed referral to specialized Pain Clinics may prolong patient suffering and contribute to pain chronification and psychological burden. [2]

Case Presentation

A 71-year-old man was referred to the Pain Clinic due to chronic neuropathic pain secondary to postherpetic neuralgia (DN4 score: 5/10). The patient reported burning pain, allodynia, and hyperalgesia involving the distribution of the left lateral femoral cutaneous nerve and the lumbar region. A previous episode of herpes zoster in the same anatomical distribution had been documented.

In the period between initial diagnosis and referral the patient underwent multiple alternative and non-evidence-based therapies, without significant symptom relief.

Following referral, a multidisciplinary pain management strategy was initiated, including pharmacological treatment with anticonvulsants, antidepressants, and weak opioids according to neuropathic pain guidelines. The patient also underwent epidural corticosteroid injections, peripheral nerve blocks, cryoablation of the lateral femoral cutaneous nerve, and was referred for exercise and psychological support.

Following insufficient response spinal cord stimulation (SCS) was performed, followed by permanent SCS implantation. The patient initially reported substantial symptom improvement, with subsequent relapse to intolerable pain levels (VAS:9/10).

A trial of intrathecal morphine with the intention of possible permanent intrathecal drug delivery system implantation was performed. The patient experienced greater than 50% pain relief VAS:3/10).

The prolonged course of uncontrolled pain was associated with significant psychological distress and pain catastrophizing.

Conclusion

This case highlights the complexity of managing refractory postherpetic neuralgia and demonstrates the progressive escalation of therapeutic interventions in chronic neuropathic pain. Current evidence supports a multidisciplinary, stepwise approach, including pharmacologic treatment, interventional procedures, neuromodulation, and intrathecal therapies in selected patients.

Delayed referral to Pain Clinics may contribute to prolonged suffering, functional impairment, and psychological deterioration. Early multidisciplinary intervention and timely escalation of evidence-based therapies may improve clinical outcomes in patients with refractory PHN.

Bibliography

1. Bates D, Schultheis BC, Hanes MC, et al. A comprehensive algorithm for management of neuropathic pain. *Pain Med.* 2019;20(Suppl 1):S2-S12. doi:10.1093/pm/pnz075.
2. Girach A. Quality of life in painful peripheral neuropathies: A systematic review. *Pain Research and Management.* 2019;2019:2091960. <https://doi.org/10.1155/2019/2091960>

ΟΤΑΝ Ο ΕΠΙΓΑΣΤΡΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΠΛΑΧΝΙΚΟΣ: ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΤΟΥ ΚΟΙΛΙΑΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΓΑΣΤΡΙΚΗΣ ΚΗΛΗΣ ΜΕ ΠΛΕΓΜΑ

Αγαθαγγέλου Σ.^{1&3}, Παυλίδης Α.^{1&2}, Μαρούλη Δ.⁴, Τσιούτης Κ.^{1&3}, Μοδίτη Χ.¹, Κωνσταντίνου Μ.^{1&3}, Ζαβρίδης Π.^{1&3}

¹Cyprus Pain Clinic, Λευκωσία,

²Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία,

³Ιατρική Σχολή Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, Λευκωσία, ⁴ Γερμανικό Ιατρικό Ινστιτούτο, Λεμεσός

Εισαγωγή

Ο χρόνιος πόνος του κοιλιακού τοιχώματος μετά από αποκατάσταση επιγαστρικής κήλης αποτελεί συχνά υποδιαγνωσμένη κατάσταση με πολυπαραγοντική παθοφυσιολογία και σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής. Η διαφοροδιάγνωση από σπλαχνικά αίτια συνιστά πρόκληση και συχνά οδηγεί σε καθυστέρηση της κατάλληλης θεραπευτικής παρέμβασης.

Παρουσίαση Περιστατικού

Παρουσιάζεται άντρας 47 ετών με ιστορικό επιγαστραλγίας από 3ετίας χωρίς σαφή κλινική και απεικονιστική τεκμηρίωση σπλαχνικής αιτιολογίας. Προ έτους διαγνώστηκε επιγαστρική κήλη και υποβλήθηκε σε λαπαροσκοπική αποκατάσταση με πλέγμα. Ωστόσο, το εμμένον επιγαστρικό άλγος κυρίως μετά από έντονη σωματική δραστηριότητα και κατά την εισπνοή οδήγησε σε εκτενή κλινικο-απεικονιστικό έλεγχο ο οποίος απέκλεισε παθολογία από το αναπνευστικό, καρδιαγγειακό και γαστρεντερικό σύστημα.

Η αρχική φαρμακευτική αγωγή με πρεγκαμπαλίνη είχε περιορισμένη αποτελεσματικότητα και ανεπιθύμητες ενέργειες, ενώ η επισκληρίδιος αναλγησία δεν οδήγησε σε ουσιαστική βελτίωση. Ακολούθησε νευρόλυση κοιλιακού τοιχώματος με ραδιοσυχνότητες με μερική μόνο ανακούφιση (20-30%).

Η περιορισμένη ανταπόκριση είναι ενδεικτική πολυπαραγοντικής αιτιολογίας του πόνου με στοιχεία νευροπλαστικής ευαισθητοποίησης και συνύπαρξη νευροπαθητικών μηχανισμών, συμπεριλαμβανομένων πιθανών νευρικών παγιδεύσεων του κοιλιακού τοιχώματος, μυο-περιτονιακής δυσλειτουργίας λόγω τοπικής ενεργειακής ανεπάρκειας, καθώς και μηχανικών παραγόντων σχετιζόμενων με την παρουσία του πλέγματος, όπως ίνωση, φλεγμονώδης αντίδραση ξένου σώματος και μεταβολή της βιο-μηχανικής του κοιλιακού τοιχώματος. Η θέση τοποθέτησης του πλέγματος έχει συσχετιστεί με διαφορετικά ποσοστά χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου, υποδηλώνοντας τον ρόλο μηχανικών και νευρο-ανατομικών παραγόντων.

Συμπέρασμα

Το περαστικό αναδεικνύει την σημασία συστηματικής, ιεραρχημένης και μηχανισμο-κεντρικής διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης, λαμβάνοντας υπόψη τόσο περιφερικούς όσο και κεντρικούς μηχανισμούς επεξεργασίας του πόνου για την ορθή κατηγοριοποίηση και την επιλογή στοχευμένης θεραπείας.

Βιβλιογραφία

1. Jeremy R Glissen Brown et al. Chronic Abdominal Wall Pain: An Under-Recognized Diagnosis Leading to Unnecessary Testing. J Clin Gastroenterol . 2016 Nov/Dec;50(10):828-835.

2. Xiao-Xiao Sun et al. The Diagnostic Value of Carnett's Test with Chronic Abdominal Pain: A Narrative Review. *Curr Pain Headache Rep.* 2024 Apr;28(4):251-257.
3. Herbert Koop et al. Chronic Abdominal Wall Pain. A Poorly Recognized Clinical Problem. *Dtsch Arztebl Int.* 2016 Jan 29;113(4):51-57.
4. Yuki Otsuka et al. Three Subtypes of Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome: A Narrative Review. *Intern Med.* 2024;63:2231-2239.
5. Victoria Joppin et al. A review of ventral hernia biomechanics. *Mech Behav Biomed Mater.* 2026 Jan;173:107159.

WHEN EPIGASTRIC PAIN IS NOT VISCERAL: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND A MULTIFACTORIAL APPROACH TO CHRONIC ABDOMINAL WALL PAIN AFTER EPIGASTRIC HERNIA REPAIR WITH MESH

Agathangelou S.^{1&3}, *Pavlidis A.*^{1&2}, *Marouli D.*⁴, *Tsioutis K.*^{1&3}, *Moditi C.*¹, *Constantinou M.*^{1&3}, *Zavridis P.*^{1&3}

¹*Cyprus Pain Clinic, Nicosia*

²*University of Cyprus Medical School, Nicosia*

³*European University of Cyprus Medical School, Nicosia*

⁴*German Medical Institute, Limassol*

Background

Chronic abdominal wall pain following epigastric hernia repair is an underrecognized clinical entity with significant impact on quality of life. Differentiating abdominal wall pain from visceral pathology remains challenging and may lead to delayed diagnosis and inappropriate therapeutic interventions.

Case Presentation

A 47-year-old man presented with a 3-year history of chronic epigastric pain without clear clinical or imaging evidence of visceral pathology. One year prior to presentation, an epigastric hernia was diagnosed and laparoscopic mesh repair was performed. Despite anatomically successful repair the patient continued to experience persistent epigastric pain, predominantly exacerbated by physical activity and deep inspiration.

Extensive diagnostic evaluation, including gastroenterology, cardiology, pulmonology and imaging workup, failed to reveal significant abnormalities. Initial treatment with pregabalin resulted in limited symptomatic improvement and intolerable adverse effects. Epidural analgesia did not provide significant benefit. Subsequently, radiofrequency neurolysis of the abdominal wall was performed, resulting in only partial pain relief (approximately 20–30%).

The persistence of symptoms despite targeted interventions suggested a multifactorial pain phenotype. Clinical features were considered compatible with chronic abdominal wall pain involving mixed neuropathic and myofascial mechanisms, possibly associated with peripheral nerve irritation or entrapment, altered abdominal wall biomechanics, and mesh-related mechanical or inflammatory factors.

This case highlights the diagnostic complexity of persistent epigastric pain after technically successful hernia repair. Partial response to neuropathic and interventional therapies suggests peripheral nerve involvement, while the activity-related and inspiratory exacerbation of pain supports concomitant myofascial and biomechanical mechanisms. Mesh implantation may contribute to pain persistence through fibrosis, foreign body reaction, altered tissue compliance and nerve irritation, although causality remains difficult to establish.

Current literature supports a mechanism-based approach including careful phenotypic characterization, diagnostic local anesthetic blocks, multimodal pain management, and selective interventional therapies in appropriately selected patients.

Conclusion

Persistent epigastric pain following anatomically successful hernia repair should raise suspicion for chronic abdominal wall pain syndromes rather than exclusively visceral pathology or structural surgical failure. A systematic, mechanism-oriented and multidisciplinary approach is essential for accurate pain characterization and individualized treatment planning.

Bibliography:

1. Jeremy R Glissen Brown et al. Chronic Abdominal Wall Pain: An Under-Recognized Diagnosis Leading to Unnecessary Testing. *J Clin Gastroenterol* . 2016 Nov/Dec;50(10):828-835.
2. Xiao-Xiao Sun et al. The Diagnostic Value of Carnett's Test with Chronic Abdominal Pain: A Narrative Review. *Curr Pain Headache Rep*. 2024 Apr;28(4):251-257.
3. Herbert Koop et al. Chronic Abdominal Wall Pain. A Poorly Recognized Clinical Problem. *Dtsch Arztebl Int*. 2016 Jan 29;113(4):51-57.
4. Yuki Otsuka et al. Three Subtypes of Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome: A Narrative Review. *Intern Med*. 2024;63:2231-2239.
5. Victoria Joppin et al. A review of ventral hernia biomechanics. *Mech Behav Biomed Mater*. 2026 Jan;173:107159.

ΕΧΟΥΝ ΤΑ ΕΝΘΕΟΓΟΝΑ ΡΟΛΟ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΗΜΕΡΑ; ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΨΙΛΟΚΥΒΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ

Σακκαλής Γρ.^{1,3}, Κλαυδιανού Ό.^{2,3}, Κατηφελής Ε.³, Θεοδωρή Μ.³, Ιωαννίδης Κ.³, Πουλοπούλου Σ.³

¹ Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “Η Ελπίς”, Αθήνα

² Γενικό Νοσοκομείο Αττικής ΚΑΤ, Αθήνα

³ Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Τα ενθεογόνα ή ψυχεδελικά ιστορικά έχουν χρησιμοποιηθεί για ψυχαγωγικούς σκοπούς σε διάφορες κοινωνίες λόγω της βραχυπρόθεσμης παραισθησιογόνου δράση τους. Από τα μέσα του 20ου αιώνα μελετάται η δράση της ψιλοκυβίνης και λοιπών ενθεογόνων σε ψυχιατρικές παθήσεις και καταστάσεις που σχετίζονται με το χρόνιο πόνο.

Η ψιλοκυβίνη είναι ένα τρυπταμινικό αλκαλοειδές που απομονώνεται φυσικά από πολλαπλά είδη μυκήτων και κατατάσσεται στις ενθεογόνες ουσίες. Φαρμακολογικά δρα ως αγωνιστής υποδοχέων σεροτονίνης, και συγκεκριμένα του υποτύπου 2A (5-HT_{2A}).

Σκοπός

Η παρούσα ανασκόπηση μελετά την πρόσφατη δημοσιευμένη βιβλιογραφία όσον αφορά τη δράση της ψιλοκυβίνης στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου.

Μέθοδος

Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στις πλατφόρμες PubMed και Google Scholar με τους όρους “ψιλοκυβίνη” και “χρόνιος πόνος” για κλινικές μελέτες και παρουσιάσεις περιστατικών εντός της πενταετίας 2021-2016. Στην ανασκόπηση δεν συμπεριλήφθηκαν μελέτες σε ζώα εργαστηρίου.

Αποτελέσματα

Από την πρωτογενή αναζήτηση βρέθηκαν 1 πιλοτική μελέτη για την ινομυαλγία, 1 κλινική μελέτη φάσης Ib για υποτροπιάζουσες χρόνιες κεφαλαλγίες, 1 διπλή τυφλή μελέτη για την ημικρανία και 3 παρουσιάσεις περιστατικών (ΣΕΛ, ημικρανία και σύνδρομο σύνθετου περιοχικού πόνου). Επιπλέον ανευρέθησαν 2 στατιστικές αναλύσεις ερωτηματολογίων από χρήστες ψυχεδελικών. Λόγω του μειωμένου αριθμού των αποτελεσμάτων προστέθηκαν στην αξιολόγηση και δημοσιευμένες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις από την ίδια περίοδο.

Συμπέρασμα

Από τις πρόσφατες μελέτες υποδεικνύεται η θετική επίδραση της χρήσης ψιλοκυβίνης στην ύφεση του πόνου που χαρακτηρίζει την ινομυαλγία, τον ΣΕΛ, τις χρόνιες κεφαλαλγίες και άλλες καταστάσεις. Συνεκδοχικά καταδεικνύεται η ανάγκη για περαιτέρω συστηματική και ρυθμισμένη έρευνα. Αξίζει να αναφερθεί ότι το υπάρχον νομικό πλαίσιο τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ευρώπη καθιστά παράνομη την κατοχή και χρήση ψιλοκυβίνης, όπως και άλλων ψυχεδελικών ουσιών.

Βιβλιογραφία

1. Cavarra M, Mason NL, Kuypers KPC, et al. Potential analgesic effects of psychedelics on select chronic pain conditions: A survey study. *Eur J Pain*. 2024 Jan;28(1):153-165.

2. Rucker J, Butler M, Hambleton S, et al. Low-dose psilocybin in short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks: results from an open-label phase Ib ascending dose study. *Headache*. 2024 Nov-Dec;64(10):1309-1317.
3. Aday JS, McAfee J, Conroy DA, et al. Preliminary safety and effectiveness of psilocybin-assisted therapy in adults with fibromyalgia: an open-label pilot clinical trial. *Front Pain Res (Lausanne)*. 2025 Mar 18; 6:1527783.
4. Gonzales SAB, Alexopoulos C, Arkfeld DG. Potential Benefits of Psilocybin for Lupus Pain: A Case Report. *Curr Rheumatol Rev*. 2024;20(1):97-99. Refractory CRPS pain treated with psilocybin: A case report.
5. Kooijman NI, Willegers T, Reuser A, et al. Are psychedelics the answer to chronic pain: A review of current literature. *Pain Pract*. 2023 Apr;23(4):447-458. Psilocybin and Chronic Pain: A New Perspective for Future Pain Therapists?
6. Bonnelle V, Smith WJ, Mason NL, et al. Analgesic potential of macrodoses and microdoses of classical psychedelics in chronic pain sufferers: a population survey. *Br J Pain*. 2022 Dec;16(6):619-631.
7. Schindler EAD, Sewell RA, Gottschalk CH, et al. Exploratory controlled study of the migraine-suppressing effects of psilocybin. *Neurotherapeutics* 2021;18:534–43.

DO ENTHEOGENS HAVE A ROLE IN PAIN MANAGEMENT TODAY? BIBLIOGRAPHICAL REVIEW OF THE USE OF PSILOCYBIN IN THE MANAGEMENT OF CHRONIC PAIN

Sakkalis Gr.^{1,3}, Klavdianou O.^{2,3}, Katifelis E.³, Theodori M.³, Ioannidis K.³, Poulopoulou S.³

¹ Athens General Hospital “Elpis”, Athens

² Attica General Hospital KAT, Athens

³ Pain Clinic, Department of Anesthesiology, GAONA “Agios Savvas”, Athens

Introduction

Entheogens or psychedelics have historically been used for recreational purposes in various societies due to their short-term hallucinogenic action. Since the mid-20th century, the action of psilocybin and other entheogens in psychiatric diseases and conditions related to chronic pain has been studied.

Psilocybin is a tryptamine alkaloid that is naturally isolated from multiple species of fungi and is classified as an entheogenic substance. Pharmacologically, it acts as an agonist of serotonin receptors, specifically the 2A subtype (5-HT_{2A}).

Purpose

This review studies the recently published literature regarding the action of psilocybin in the treatment of chronic pain.

Method: The search was carried out on the PubMed and Google Scholar platforms with the terms “psilocybin” and “chronic pain” for clinical studies and case reports within the five-year period 2021-2016. The review did not include studies in laboratory animals.

Results

The primary search yielded 1 pilot study on fibromyalgia, 1 phase Ib clinical study on chronic recurrent headaches, 1 double-blind study on migraine, and 3 case reports (SLE, migraine, and complex regional pain syndrome). In addition, 2 statistical analyses of questionnaires from psychedelic users were found. Due to the reduced number of results, published literature reviews from the same period were also added to the evaluation.

Conclusion

Recent studies indicate the positive effect of psilocybin use on the remission of pain characteristic of fibromyalgia, SLE, chronic headaches, and other conditions. Consequently, the need for further systematic and regulated research is demonstrated. It is worth mentioning that the existing legal framework in both the US and Europe makes the possession and use of psilocybin, as well as other psychedelic substances, illegal.

Η ΜΑΛΑΞΗ ΚΑΙ Ο ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΩΣ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΟΣΦΥΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Παπανικολάου Φ.¹, Μπαρέκα Μ.², Καρατζαφέρη Χ.³, Σακκάς Γ.³, Στεφανάκης Γ.², Δαρδιώτης Ε.⁴, Λάσδα Ε.², Πετσίτη Α.⁵, Χαραλαμπίδου Α.², Γκούβα Μ.⁶, Αρναούτογλου Ε.²

¹Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα

²Π. Γ. Ν. Λάρισας, Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογική Κλινική

³Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Διατροφολογίας Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τρίκαλα

⁴Π. Γ. Ν. Λάρισας, Νευρολογική Κλινική

⁵Γενική Κλινική Θεσσαλία, Λάρισα

⁶Νοσηλευτική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Εισαγωγή

Η χρόνια οσφυαλγία επηρεάζει το 21% έως 68% των ενηλίκων. Για την αντιμετώπισή της συστήνεται η ολιστική διαχείριση μέσω εξατομικευμένων παρεμβάσεων.

Σκοπός

Η σύγκριση της αποτελεσματικότητας του συνδυασμού μάλαξης και ηλεκτροβελονισμού (ΜΗ) έναντι της επισκληριδίου αναλγησίας (ΕΑ) στη διαχείριση του πόνου, της λειτουργικότητας, της ψυχικής διάθεσης και της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με χρόνια οσφυϊκό πόνο.

Υλικό και Μέθοδοι

Πρόκειται για προοπτική, τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη μελέτη που διεξήχθη στο Ιατρείο Πόνου της Αναισθησιολογικής Κλινικής του ΠΓΝ Λάρισας. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, μια ΜΗ που πραγματοποίησε 8 εβδομαδιαίες συνεδρίες και μια ΕΑ που έκανε 3 εγχύσεις ανά 15 ημέρες. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση, στις 24 και 48 εβδομάδες με τα ερευνητικά εργαλεία NRS, PDQ, RMDQ, ODI, POMS & SF-36 για την κάθε ομάδα αντίστοιχα.

Αποτελέσματα

Συμπεριελήφθησαν 110 άτομα (ηλικίας 48.5±2.9, 45 άνδρες / 65 γυναίκες) με έγγραφη συγκατάθεση μετά από ενημέρωση. Η κλίμακα πόνου NRS κατέδειξε στατιστικά σημαντική υπεροχή της ομάδας ΜΗ σε όλες τις φάσεις αξιολόγησης σε σχέση με την ΕΑ (T2: ΜΔ=-1.24, p<0.001, T3: ΜΔ= -1.80, p<0.001, T4: ΜΔ= -1.83, p<0.001). Αναφορικά με τη λειτουργικότητα (RMDQ, ODI), την ψυχική διάθεση (POMS) και την ποιότητα ζωής (SF-36) οι δύο ομάδες παρουσίασαν ισοδυναμία με την ομάδα ΜΗ να υπερέχει, κυρίως στις 24 εβδομάδες. Οι μεσομακροπρόθεσμες συγκρίσεις κατέδειξαν ταχύτερη βελτίωση και διατήρηση θεραπευτικού αποτελέσματος στην ομάδα ΜΗ.

Συμπεράσματα

Η συμπληρωματική συνδυαστική μέθοδος μάλαξης και ηλεκτροβελονισμού φάνηκε να αποτελεί μια αποτελεσματική θεραπευτική προσέγγιση με μακροπρόθεσμο όφελος στη διαχείριση του χρόνιου οσφυϊκού πόνου συγκριτικά με την επισκληρίδιο αναλγησία.

Λέξεις-κλειδιά

Χρόνια Οσφυαλγία, μάλαξη, ηλεκτροβελονισμός, επισκληρίδιο αναλγησία, συμπληρωματικές θεραπείες.

MASSAGE AND ELECTROACUPUNCTURE AS A COMBINED COMPLEMENTARY METHOD VERSUS EPIDURAL ANALGESIA FOR CHRONIC LOW BACK PAIN MANAGEMENT

Papanikolaou F.¹, Bareka M.², Karatzaferi C.³, Sakkas GK.³, Stefanakis G.², Dardiotis E.⁴, Lasda E.², Petsiti A.⁵, Charalambidou A.², Gouva M.⁶, Arnaoutoglou E.²

¹*Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Thessaly 41110 Larissa, Greece*

²*Department of Anaesthesiology, Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Thessaly, University Hospital, Larissa, Greece*

³*Department of Physical Education and Sport Science, School of PE, Sports and Dietetics, University of Thessaly 42100 Trikala, Greece*

⁴*Department of Neurology, Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Thessaly 41110 Larissa, Greece*

⁵*Thessalia General Clinic, Larissa, Greece*

⁶*Department of Nursing, University of Ioannina 45110 Ioannina, Greece*

Introduction

Chronic low back pain affects 21% to 68% of adults. Holistic management through individualized interventions is recommended.

Aim

To compare the effectiveness of massage and electroacupuncture (MA) versus epidural analgesia (EA) on pain, functionality, mood, and quality of life in patients with chronic low back pain.

Materials and Methods

A prospective, randomized, controlled study was conducted at the Pain Clinic of the Department of Anesthesiology, University General Hospital of Larissa. Participants were divided into two groups: MA, which underwent eight weekly sessions, and EA, which received three injections at 15-day intervals. Assessments were performed before and after the intervention, as well as at 24 and 48 weeks, using the NRS, PDQ, RMDQ, ODI, POMS, and SF-36 questionnaires.

Results

A total of 110 individuals (aged 48.5±2.9; 45M / 65W) were included after written informed consent. The NRS pain scale demonstrated statistically significant superiority of the MA group across all evaluation phases (T2: MD = -1.24, p<0.001; T3: MD = -1.80, p<0.001; T4: MD = -1.83, p<0.001). Regarding functionality (RMDQ, ODI), mood (POMS), and quality of life (SF-36), both groups showed comparable outcomes, with the MA group demonstrating slight superiority, particularly at the 24-week follow-up. Longitudinal between-group comparisons indicated earlier and greater improvements in the MA group, as reflected by the negative values observed in the measurements.

Conclusions

The combined intervention of massage and electroacupuncture seemed to be an effective therapeutic approach for chronic low back pain management, providing greater long-term benefits compared with epidural analgesia.

Keywords

Chronic Low Back Pain, massage, electroacupuncture, epidural analgesia, complementary therapies.

ΤΑ ΟΠΙΟΕΙΔΗ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΝΑΝΟΪΑΤΡΙΚΗΣ: ΝΕΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Κατηφελής Ε.¹, Θεοδωρή Μ.¹, Κυρούσης Π.¹, Καραμπέτσου Κ.¹, Πουλοπούλου Σ.¹

¹Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Α.Ο.Ν.Α. «Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Τα οπιοειδή αποτελούν βασικό πυλώνα της αντιμετώπισης του οξέος και χρόνιου πόνου, ωστόσο η χρήση τους περιορίζεται εξαιτίας σημαντικών ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως η αναπνευστική καταστολή, η ανάπτυξη ανοχής καθώς και ο κίνδυνος εξάρτησης. Η νανοϊατρική αναδύεται ως καινοτόμος προσέγγιση με στόχο τη βελτιστοποίηση του φαρμακοκινητικού και φαρμακοδυναμικού προφίλ των οπιοειδών, επιτρέποντας αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη αναλγησία.

Μεθοδολογία

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική (narrative) ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας μέσω αναζήτησης στις βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus σχετικά με τα νανοσυστήματα χορήγησης οπιοειδών και τις δυνητικές κλινικές εφαρμογές τους.

Αποτελέσματα Και Συζήτηση

Διαφορετικοί τύποι νανοφορέων, όπως λιποσώματα, δενδριμερή, νανογαλακτώματα και υδρογέλες, έχουν δείξει ικανότητα παρατεταμένης αποδέσμευσης, βελτίωσης της βιοδιαθεσιμότητας και μείωσης των μέγιστων συγκεντρώσεων οπιοειδών στο πλάσμα. Προκλινικές μελέτες υποδεικνύουν ότι νανοσυστήματα μορφίνης και φαιντανύλης, μπορούν να παρέχουν παρατεταμένη και σταθερή αναλγησία με μειωμένη συστηματική τοξικότητα και περιορισμένο κίνδυνο αναπνευστικής καταστολής. Επιπλέον, νανοσωματιδιακές μορφές ναλοξόνης φαίνεται να παρατείνουν την διάρκεια του ανταγωνισμού στους υποδοχείς οπιοειδών, μειώνοντας την ανάγκη επαναλαμβανόμενης χορήγησης σε περιπτώσεις υπερδοσολογίας. Παράλληλα, τα υπό ανάπτυξη νανοεμβόλια έναντι των οπιοειδών στοχεύουν στην πρόκληση ειδικής ανοσολογικής απόκρισης και ενδεχομένως να αποτελέσουν πολύτιμη στρατηγική πρόληψης για την διαταραχή χρήσης οπιοειδών.

Συμπεράσματα

Παρά τις προκλήσεις που σχετίζονται με ζητήματα τοξικότητας, παραγωγής σε μεγάλη κλίμακα και περιορισμένων κλινικών δεδομένων, η νανοϊατρική διατηρεί ισχυρή μεταφραστική δυναμική. Χρησιμοποιώντας *in silico* προσεγγίσεις αναμένεται να υπάρξει σημαντική διευκόλυνση στην ορθολογική επιλογή και ανάπτυξη νανοφορέων με μειωμένο κόστος ανάπτυξης και ταυτόχρονα με υψηλό προφίλ ασφαλείας.

Βιβλιογραφία

1. Katifelis, H., Pouloupoulou, S. Nanomedicine in the Use of Opioids: Enhancing Analgesia, Mitigating Harm. *Anesth. Res.* 2026, 3, 5.
2. Zare-Zardini H, Saberian E, Jenča A, et al. Development and In Vivo evaluation of liposomal fentanyl nanocarriers using thin-film hydration and AI-based characterization for enhanced analgesic efficacy in anesthesia. *Sci Rep.* **2025** Oct 14;15(1):35829.
3. Crouse, B.; Miller, S.M.; Muelken, P., et al. A TLR7/8 agonist increases efficacy of anti-fentanyl vaccines in rodent and porcine models. *NPJ Vaccines.* 2023 Jul 24; 8(1): 107.

OPIOIDS IN THE ERA OF NANOMEDICINE: NEW PERSPECTIVES IN PAIN MANAGEMENT

Katifelis H.¹, Theodori M.A.¹, Kyrousis P.¹, Karampetsou K.¹, Pouloupoulou S.¹

¹*Pain Clinic, Department of Anaesthesiology, General Oncology Hospital of Athens "Saint Savvas" 171 Alexandras Ave., 11522, Athens, Greece*

Background and aims

Opioids remain a cornerstone in the management of acute and chronic pain. However, their use is limited by significant adverse effects, including respiratory depression, tolerance, and the risk of dependence. Nanomedicine has emerged as an innovative approach aiming to optimize the pharmacokinetic and pharmacodynamic profile of opioids, enabling safer and more effective analgesia. This review aims to summarize current nanomedicine-based strategies for opioid delivery and their potential role in improving analgesic efficacy and safety.

Methods

A narrative review of the international literature was conducted through searches in the PubMed and Scopus databases focused on opioid delivery nanosystems and their potential clinical applications.

Results

Several nanocarrier platforms, including liposomes, dendrimers, nanoemulsions, and hydrogels, have demonstrated the ability to provide sustained drug release, improve bioavailability, and reduce peak plasma opioid concentrations. Preclinical studies suggest that nanoparticle-based formulations of morphine and fentanyl may achieve prolonged and stable analgesia with reduced systemic toxicity and a lower risk of respiratory depression. In addition, nanoparticle formulations of naloxone appear capable of prolonging opioid receptor antagonism, thereby reducing the need for repeated administration in overdose settings. Furthermore, emerging anti-opioid nanovaccines aim to induce targeted immune responses and may represent a promising preventive strategy against opioid use disorder.

Conclusions

Despite challenges related to toxicity, large-scale manufacturing, and the limited availability of clinical data, nanomedicine maintains substantial translational potential in pain management. In silico approaches are expected to facilitate the rational design and selection of nanocarriers, potentially reducing development costs while improving safety profiles.

References

1. Katifelis, H., Pouloupoulou, S. Nanomedicine in the Use of Opioids: Enhancing Analgesia, Mitigating Harm. *Anesth. Res.* **2026**, 3, 5.
2. Zare-Zardini, H.; Saberian, E.; Jenča, A.; et al. Development and In Vivo evaluation of liposomal fentanyl nanocarriers using thin-film hydration and AI-based characterization for enhanced analgesic efficacy in anesthesia. *Sci Rep.* **2025**, 15, 35829.
3. Crouse, B.; Miller, S.M.; Muelken, P., et al. A TLR7/8 agonist increases efficacy of anti-fentanyl vaccines in rodent and porcine models. *NPI Vaccines.* **2023**, 8, 107.

**ΠΕΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΡΕΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ – ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ
ΟΔΗΓΙΕΣ, ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΕΝΟ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ
ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ**

Μανδόλα Χ.¹, Πάμπουκα Ε.¹, Κοτρώνη Α.¹, Βασιλόγης Π.^{1,3}, Παπαστρατηγάκης Γ.¹, Νύκταρη Β.^{1,2,3}

¹ *Αναισθησιολογική κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Κρήτη*

² *Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης*

³ *Ιατρείο Πόνου, Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης*

Σκοπός

Η εξασφάλιση αξιοπρέπειας και προσωπικής αυτονομίας στο τέλος της ζωής είναι ευρέως αποδεκτή, αλλά συχνά συνοδεύεται από συγκρούσεις, που πηγάζουν από κοινωνικές και θρησκευτικές αντιλήψεις καθώς και από πρακτικές ή νομικές αβεβαιότητες. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει σαφές, οριζόντιο νομικό πλαίσιο που να ρυθμίζει συνολικά τη λήψη αποφάσεων στο τέλος της ζωής, αφήνοντας ασθενείς και επαγγελματίες υγείας αντιμέτωπους με επαναλαμβανόμενα ηθικά και κλινικά διλήμματα.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας σχετικά με κατευθυντήριες οδηγίες, νομικά πλαίσια και πρακτικές συστάσεις για τη φροντίδα στο τέλος της ζωής (End-of-Life Care), με ιδιαίτερη έμφαση στις πρόσφατες ευρωπαϊκές οδηγίες και στις προτάσεις για την πρωτοβάθμια φροντίδα στην Ελλάδα. Στόχος ήταν η ανάδειξη κενών και η διατύπωση προτάσεων για την αναβάθμιση της φροντίδας στο τέλος της ζωής.

Αποτελέσματα-Συζήτηση

Οι οδηγίες της European Society of Intensive Care Medicine και σύγχρονες κατευθυντήριες γραμμές για τις τελευταίες ημέρες ζωής υπογραμμίζουν την ανάγκη τυποποιημένων πρωτοκόλλων, έγκαιρης επικοινωνίας με τις οικογένειες, εκπαίδευσης επαγγελματιών και πρώιμης ενσωμάτωσης της ανακουφιστικής φροντίδας, με στόχο βελτίωση της ποιότητας του θανάτου και μείωση μετατραυματικού άγχους των συγγενών. Οι πρακτικές συστάσεις του Lionis et al. για την πρωτοβάθμια φροντίδα εστιάζουν στη διάγνωση της εισόδου στη φάση του θανάτου, στον σεβασμό της αυτονομίας, στην έγκαιρη εφαρμογή προσυμφωνημένων πλάνων φροντίδας (advance care planning), στην ολιστική αντιμετώπιση σωματικών, ψυχικών, κοινωνικών και πνευματικών αναγκών και στη συστηματική υποστήριξη φροντιστών και οικογένειας. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη συστηματική ανακούφιση συμπτωμάτων όπως πόνος, δύσπνοια, ναυτία, έμετος και άγχος με φαρμακευτικές και μη παρεμβάσεις.

Συμπεράσματα

Λίγα συστήματα υγείας διαθέτουν ολοκληρωμένα πρωτόκολλα για τη φροντίδα στο τέλος της ζωής, ενώ η Ελλάδα παραμένει σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης εθνικής στρατηγικής ανακουφιστικής φροντίδας, με τεκμηριωμένο θεσμικό κενό. Η διαμόρφωση σαφούς νομικού πλαισίου, εθνικών κατευθυντήριων οδηγιών και εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, με αξιοποίηση υπάρχουσών προτάσεων όπως αυτές του Lionis et al., αποτελεί βασική προϋπόθεση για να εξασφαλιστεί πραγματικά αξιοπρεπής και ανθρωποκεντρική φροντίδα στο τέλος της ζωής στην Ελλάδα.

Βιβλιογραφία

1. Lionis C, Phellas C, Samoutis G, Anastasaki M. Practical end-of-life recommendations for primary care to support dying with dignity. *Academia Mental Health and Well-Being*. 2025;2(2). doi:10.20935/MHealthWellB7768.
2. Χατζής (Aristidis Hatzis) A. (2016). Deliberate euthanasia, personal autonomy and human dignity. *Bioethica*, 2(2), 2–3. <https://doi.org/10.12681/bioeth.19777>
3. Polichronis Voultsos, Samuel N. Njau, Maria Vlachou, The issue of euthanasia in Greece from a legal viewpoint. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, Volume 17, Issue 3, 2010, Pages 131-136, <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2009.01.014>.
4. Kesecioglu J, Rusinova K, Alampí D, Arabi YM, Benbenishty J, Benoit D, Boulanger C, Cecconi M, Cox C, van Dam M, van Dijk D, Downar J, Efstathiou N, Endacott R, Galazzi A, van Gelder F, Gerritsen RT, Girbes A, Hawyrluck L, Herridge M, Hudec J, Kentish-Barnes N, Kerckhoffs M, Latour JM, Malaska J, Marra A, Meddick-Dyson S, Mentzelopoulos S, Mer M, Metaxa V, Michalsen A, Mishra R, Mistraretti G, van Mol M, Moreno R, Nelson J, Suñer AO, Pattison N, Prokopova T, Puntillo K, Puxty K, Qahtani SA, Radbruch L, Rodriguez-Ruiz E, Sabar R, Schaller SJ, Siddiqui S, Sprung CL, Umbrello M, Vergano M, Zambon M, Zegers M, Darmon M, Azoulay E. European Society of Intensive Care Medicine guidelines on end of life and palliative care in the intensive care unit. *Intensive Care Med*. 2024 Nov;50(11):1740-1766. doi: 10.1007/s00134-024-07579-1. Epub 2024 Oct 3. PMID: 39361081; PMCID: PMC11541285.
5. Shin J, Chang YJ, Park SJ, Choi JY, Kim SH, Choi YS, Kim NH, Yum HK, Nam EM, Park MH, Moon N, Moon JY, Kang HT, Kang JH, Park JM, Lee CW, Kim SY, Lee EJ, Koh SJ, Kim Y, Cho MA, Song Y, Shim JY. Clinical Practice Guideline for Care in the Last Days of Life. *Hanguk Hosupisu Wanhwa Uiryo Hakhoe Chi*. 2020 Sep 1;23(3):103-113. doi: 10.14475/kjhpc.2020.23.3.103. PMID: 37497368; PMCID: PMC10332720.
6. Horn R, Kerasidou A. The Concept of Dignity and Its Use in End-of-Life Debates in England and France. *Camb Q Healthc Ethics*. 2016 Jul;25(3):404-13. doi: 10.1017/S0963180116000050. PMID: 27348825; PMCID: PMC5355899.
7. van Oppen JD, Gunn S, Coats TJ, Papadopoulou N, Senkova M, Tarlow S, Wicks E. Planning for end of life in the past and present: historical, legal and clinical perspectives on ReSPECT. *J R Soc Med*. 2025 Feb;118(2):49-56. doi: 10.1177/01410768251317843. Epub 2025 Feb 19. PMID: 39969120; PMCID: PMC11840819.

DYING WITH DIGNITY IN GREECE – INTERNATIONAL GUIDELINES, PRACTICAL RECOMMENDATIONS AND THE INSTITUTIONAL GAP IN END-OF-LIFE CARE

Mandola Ch.¹, Pambouka E.¹, Kotroni A.¹, Vasilos P.^{1,3}, Papastratigakis G.¹, Nyktari V.^{1,2,3}

¹ *Department of Anaesthesiology, University General Hospital of Heraklion, Crete, Greece*

² *School of Medicine, University of Crete, Greece*

³ *Pain Clinic, University General Hospital of Heraklion, Crete, Greece*

Aim

Securing dignity and personal autonomy at the end of life is widely accepted, yet it is often accompanied by conflicts arising from social and religious beliefs, as well as from practical or legal uncertainties. In Greece, there is no clear, cross-cutting legal framework comprehensively regulating decision-making at the end of life, leaving patients and healthcare professionals confronted with recurrent ethical and clinical dilemmas.

Method

A review of the international and Greek literature was conducted regarding guidelines, legal frameworks and practical recommendations for end-of-life care, with particular emphasis on recent European guidelines and proposals for primary care in Greece. The aim was to identify existing gaps and formulate proposals for improving end-of-life care.

Results–Discussion

The guidelines of the European Society of Intensive Care Medicine and contemporary guidelines for the last days of life emphasize the need for standardized protocols, timely communication with families, professional education and early integration of palliative care, aiming to improve the quality of dying and reduce post-traumatic stress among relatives. The practical recommendations by Lionis et al. for primary care focus on recognizing entry into the dying phase, respecting autonomy, early implementation of advance care planning, holistic management of physical, psychological, social and spiritual needs, and systematic support for caregivers and family members. Particular emphasis is placed on systematic symptom relief, including pain, dyspnoea, nausea, vomiting and anxiety, through pharmacological and non-pharmacological interventions.

Conclusions

Few healthcare systems have comprehensive protocols for end-of-life care, while Greece remains at an early stage in the development of a national palliative care strategy, with a documented institutional gap. The development of a clear legal framework, national guidelines and educational interventions, drawing on existing proposals such as those by Lionis et al., is a key prerequisite for ensuring truly dignified and person-centred end-of-life care in Greece.

References:

1. Lionis C, Phellas C, Samoutis G, Anastasaki M. Practical end-of-life recommendations for primary care to support dying with dignity. *Academia Mental Health and Well-Being*. 2025;2(2). doi:10.20935/MHealthWellB7768.

2. Hatzis A. Deliberate euthanasia, personal autonomy and human dignity. *Bioethica*. 2016;2(2):2–3. <https://doi.org/10.12681/bioeth.19777>.
3. Voultsos P, Njau SN, Vlachou M. The issue of euthanasia in Greece from a legal viewpoint. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2010;17(3):131–136. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2009.01.014>.
4. Kesecioglu J, Rusinova K, Alampi D, Arabi YM, Benbenishty J, Benoit D, Boulanger C, Cecconi M, Cox C, van Dam M, van Dijk D, Downar J, Efstathiou N, Endacott R, Galazzi A, van Gelder F, Gerritsen RT, Girbes A, Hawyrluck L, Herridge M, Hudec J, Kentish-Barnes N, Kerckhoffs M, Latour JM, Malaska J, Marra A, Meddick-Dyson S, Mentzelopoulos S, Mer M, Metaxa V, Michalsen A, Mishra R, Mistraletti G, van Mol M, Moreno R, Nelson J, Suñer AO, Pattison N, Prokopova T, Puntillo K, Puxty K, Qahtani SA, Radbruch L, Rodriguez-Ruiz E, Sabar R, Schaller SJ, Siddiqui S, Sprung CL, Umbrello M, Vergano M, Zambon M, Zegers M, Darmon M, Azoulay E. European Society of Intensive Care Medicine guidelines on end of life and palliative care in the intensive care unit. *Intensive Care Med*. 2024 Nov;50(11):1740–1766. doi:10.1007/s00134-024-07579-1. Epub 2024 Oct 3. PMID:39361081; PMCID:PMC11541285.
5. Shin J, Chang YJ, Park SJ, Choi JY, Kim SH, Choi YS, Kim NH, Yum HK, Nam EM, Park MH, Moon N, Moon JY, Kang HT, Kang JH, Park JM, Lee CW, Kim SY, Lee EJ, Koh SJ, Kim Y, Cho MA, Song Y, Shim JY. Clinical Practice Guideline for Care in the Last Days of Life. *Hanguk Hosupisu Wanhwa Uiryo Hakhoe Chi*. 2020 Sep 1;23(3):103–113. doi:10.14475/kjhpc.2020.23.3.103. PMID:37497368; PMCID:PMC10332720.
6. Horn R, Kerasidou A. The Concept of Dignity and Its Use in End-of-Life Debates in England and France. *Camb Q Healthc Ethics*. 2016 Jul;25(3):404–413. doi:10.1017/S0963180116000050. PMID:27348825; PMCID:PMC5355899.
7. van Oppen JD, Gunn S, Coats TJ, Papadopoulou N, Senkova M, Tarlow S, Wicks E. Planning for end of life in the past and present: historical, legal and clinical perspectives on ReSPECT. *J R Soc Med*. 2025 Feb;118(2):49–56. doi:10.1177/01410768251317843. Epub 2025 Feb 19. PMID:39969120; PMCID:PMC11840819.

ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΜΕ ΑΝΤΛΙΕΣ PCA: ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ, ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΣ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

Βαρδάκης Π¹, Κοκκινάκης Ε.¹, Τουρλίτη Ν.¹, Μπογάς Μανουσέλης Α.¹, Μουμτζίδου Μ.¹, Φραντζέσκος Γ.^{1,2}, Παπαϊωάννου Α.^{1,3}, Νύκταρη Β.^{1,2,3}

¹Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

²Ιατρείο Πόνου, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

³Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Σκοπός

Η παρουσίαση της εμπειρίας του κέντρου μας από την κατ' οίκον χρήση κατ' επίκλησιν αντλιών αναλγησίας (PCA) σε ασθενείς με ανθεκτικό καρκινικό πόνο κοντά στο τέλος της ζωής και η ανάδειξη των κλινικών οφελών έναντι των θεσμικών και οργανωτικών εμποδίων, αναγνωρίζοντας ότι η πρόσβαση σε επαρκή αναλγησία και η διαδικασία θανάτου χωρίς πόνο και με αξιοπρέπεια αποτελούν θεμελιώδεις ανθρώπινο δικαίωμα.

Μέθοδος

Υλοποιήθηκε πιλοτικό πρόγραμμα σε τέσσερις ασθενείς με κατ' οίκον χρήση φορητών αντλιών PCA και απομακρυσμένη παρακολούθηση για τη διαχείριση ανθεκτικού καρκινικού πόνου. Σε τρεις ασθενείς εφαρμόστηκε ενδοφλέβια αναλγησία, ενώ σε έναν ασθενή αρχικά ενδοφλέβια και στη συνέχεια ενδοραχιαία, με πλήρη εξάλειψη του πόνου και διατήρηση λειτουργικότητας μέχρι μία εβδομάδα πριν τον θάνατο. Η φαρμακολογική προσέγγιση ήταν εξατομικευμένη και πολυπαραγοντική (ισχυρά οπιοειδή, κεταμίνη, α2-αγωνιστές, λιδοκαΐνη κ.ά.). Η παρακολούθηση γινόταν μέσω του λογισμικού της αντλίας, που απέστελλε ειδοποιήσεις στα κινητά τηλέφωνα των ιατρών του Ιατρείου Πόνου, και μέσω τουλάχιστον δύο καθημερινών βιντεοκλήσεων με τους φροντιστές, αξιοποιώντας την τηλεϊατρική για ασφαλή παροχή σύνθετων αναλγητικών σχημάτων στο σπίτι.

Αποτελέσματα – Συζήτηση

Παρατηρήθηκε σημαντική μείωση, έως και εξάλειψη, του πόνου και μείωση των επισκέψεων σε ΤΕΠ, χωρίς σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες ή τεχνικές επιπλοκές. Η ενδοραχιαία αναλγησία επέτρεψε απουσία καταστολής και πλήρη λειτουργικότητα, διευκολύνοντας ουσιαστική επικοινωνία και ενεργό σχεδιασμό της διαδικασίας θανάτου από τον ίδιο τον ασθενή. Παρά τη διαθεσιμότητα τεχνολογίας που καθιστά εφικτή την κατ' οίκον ανακουφιστική θεραπεία, η ανεπάρκεια ανθρώπινων πόρων, η έλλειψη εξειδικευμένων ιατρών πόνου στις δομές «κατ' οίκον φροντίδας», οι ανεπαρκείς δομές και το ασαφές νομικό πλαίσιο για τη χορήγηση ισχυρών αναλγητικών στην κοινότητα αναδεικνύονται ως καθοριστικά εμπόδια.

Συμπεράσματα

Η κατ' οίκον χρήση αντλιών PCA αποτελεί αποτελεσματική και ασφαλή επιλογή για ασθενείς με ανθεκτικό καρκινικό πόνο στο τελικό στάδιο, που επιθυμούν να παραμείνουν στο σπίτι. Απαιτείται προτεραιοποίηση της ανακούφισης του πόνου, σαφές θεσμικό πλαίσιο, ενίσχυση των δομών και επένδυση σε ανθρώπινους πόρους και εκπαίδευση στον πόνο, ώστε η τεχνολογική δυνατότητα να μεταφράζεται σε πραγματική, ισότιμη πρόσβαση σε ανακουφιστική φροντίδα και αξιοπρεπή θάνατο για όλους τους ασθενείς

Βιβλιογραφία

1. Payne S, Harding A, Williams T, Ling J, Ostgathe C. Revised recommendations on standards and norms for palliative care in Europe from the European Association for Palliative Care (EAPC): A Delphi study. *Palliative Medicine*. 2022;36(4):680-697.
2. Anghelescu DL, Zhang K, Faughnan LG, Pei D. The Safety and Effectiveness of Patient-controlled Analgesia in Outpatient Children and Young Adults With Cancer: A Retrospective Study. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2015 Jul;37(5):378-82.
3. Painter, J. T., McLeroy-Charles, K., Moore, H., Harrington, S., & Dayer, L. E. (2024). Outpatient Patient Controlled Analgesia (PCA) for the Palliative Care Patient. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 38(4), 367–372.

HOME ANALGESIA WITH PCA PUMPS: PALLIATIVE CARE NEAR THE END OF LIFE, WITH TECHNOLOGICAL CAPABILITY BUT INSUFFICIENT RESOURCES AND INSTITUTIONAL CHALLENGES

Vardakis P.¹, Kokkinakis E.¹, Tourliti N.¹, Bogas Manouselis A.¹, Moumtzidou M.¹, Frantzeskos G.^{1,2}, Papaioannou A.^{1,3}, Nyktari V.^{1,2,3}

¹Department of Anesthesiology, University General Hospital of Heraklion

²Pain Clinic, University General Hospital of Heraklion

³School of Medicine, University of Crete

Purpose

To present our center's experience with the home use of patient-controlled analgesia (PCA) pumps in patients with refractory cancer pain near the end of life, and to highlight the clinical benefits alongside the institutional and organizational barriers, recognizing that access to adequate analgesia and a pain-free, dignified dying process constitute a fundamental human right.

Methods

A pilot program was implemented in four patients involving home use of portable PCA pumps with remote monitoring for the management of refractory cancer pain. Intravenous analgesia was administered in three patients, while one patient initially received intravenous and subsequently intrathecal analgesia, achieving complete pain relief and preservation of functionality until one week before death. The pharmacological approach was individualized and multimodal (strong opioids, ketamine, $\alpha 2$ -agonists, lidocaine, etc.). Monitoring was performed through the pump software, which sent alerts to the mobile phones of the Pain Clinic physicians, as well as through at least two daily video calls with caregivers, utilizing telemedicine for the safe delivery of complex analgesic regimens at home.

Results – Discussion

A significant reduction, up to complete elimination, of pain was observed, along with a reduction in emergency department visits, without serious adverse events or technical complications. Intrathecal analgesia allowed the absence of sedation and preservation of full functionality, facilitating meaningful communication and active planning of the dying process by the patient. Despite the availability of technology that makes home-based palliative treatment feasible, the shortage of human resources, the lack of specialized pain physicians in “home care” services, inadequate infrastructure, and the unclear legal framework regarding the administration of strong analgesics in the community emerge as major barriers.

Conclusions

The home use of PCA pumps is an effective and safe option for patients with refractory end-stage cancer pain who wish to remain at home. Prioritization of pain relief, a clear institutional framework, strengthening of healthcare structures, and investment in human resources and pain education are required so that technological capability can be translated into real and equitable access to palliative care and a dignified death for all patients.

References

1. Payne S, Harding A, Williams T, Ling J, Ostgathe C. Revised recommendations on standards and norms for palliative care in Europe from the European Association for Palliative Care (EAPC): A Delphi study. *Palliative Medicine*. 2022;36(4):680–697.
2. Anghelescu DL, Zhang K, Faughnan LG, Pei D. The Safety and Effectiveness of Patient-controlled Analgesia in Outpatient Children and Young Adults With Cancer: A Retrospective Study. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2015 Jul;37(5):378–82.
3. Painter JT, McLeroy-Charles K, Moore H, Harrington S, Dayer LE. (2024). Outpatient Patient Controlled Analgesia (PCA) for the Palliative Care Patient. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 38(4), 367–372.

ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ: ΚΛΙΝΙΚΕΣ, ΗΘΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Βαρδάκης Π.¹, Κουλούση Α.¹, Βασιλός Π.¹, Σαββάκης Σ.¹, Μαυροφόρου Α.³, Παπαϊωάννου Α.^{1,2}, Νύκταρη Β.^{1,2}

¹Αναισθησιολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης

²Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης

³Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός

Μέσα από την παρουσίαση ενός κλινικού περιστατικού, να αναδειχθεί ο ρόλος της ανακουφιστικής σε ασθενείς με ανθεκτικά σωματικά και ψυχικά συμπτώματα στο τελικό στάδιο ανίατης νόσου, καθώς και τα ηθικά και νομικά ζητήματα που περιορίζουν την εφαρμογή της στην Ελλάδα.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και των πρόσφατων κατευθυντήριων οδηγιών της European Association for Palliative Care (EAPC) σχετικά με την ανακουφιστική καταστολή, με έμφαση στον ορισμό, τις ενδείξεις, τις ηθικές αρχές και τις πρακτικές παραμέτρους εφαρμογής. Παράλληλα, αξιολογήθηκε το ελληνικό νομικό και δεοντολογικό πλαίσιο (Ν. 2071/1992, Ν. 3418/2005).

Αποτελέσματα – Συζήτηση

Η EAPC ορίζει την ανακουφιστική καταστολή ως ελεγχόμενη χορήγηση φαρμάκων για μείωση του επιπέδου συνείδησης, με στόχο την ανακούφιση ανυπόφορων, ανθεκτικών συμπτωμάτων σε ασθενείς με προχωρημένη, ανίατη νόσο και περιορισμένο προσδόκιμο ζωής. Η ένταση και η διάρκεια της καταστολής (ήπια, διαλείπουσα ή συνεχής έως τον θάνατο) εξατομικεύονται με βάση τη βαρύτητα των συμπτωμάτων και τους θεραπευτικούς στόχους. Βασικό ηθικό κριτήριο είναι ότι η πρόθεση είναι η ανακούφιση από το «υποφέρειν» και όχι η επίσπευση του θανάτου, στοιχείο που διαφοροποιεί την πρακτική αυτή από την ευθανασία ή την ιατρικώς υποβοηθούμενη αυτοκτονία. Οι διεθνείς συστάσεις τονίζουν την ανάγκη διεπιστημονικής αξιολόγησης, τεκμηρίωσης των ενδείξεων, ενημέρωσης και συναίνεσης ασθενούς/οικογένειας, καθώς και συνεχούς επανεκτίμησης της αγωγής. Στο ελληνικό πλαίσιο, τα δικαιώματα των ασθενών και ο Κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας υποστηρίζουν την υποχρέωση ανακούφισης από τον πόνο και τον σεβασμό της αξιοπρέπειας, χωρίς όμως ειδικό νόμο που να θεσμοθετεί ρητά την ανακουφιστική καταστολή ως διακριτή πράξη, γεγονός που ενδέχεται να προκαλεί ανασφάλεια και διστακτικότητα στην κλινική πράξη.

Συμπεράσματα

Η ανακουφιστική καταστολή αποτελεί ουσιαστικό εργαλείο για την αντιμετώπιση ανθεκτικών συμπτωμάτων στο τέλος της ζωής, όταν όλες οι άλλες θεραπείες έχουν αποτύχει ή δεν είναι εφικτές, και στοχεύει στην προστασία της αξιοπρέπειας και της ποιότητας ζωής των ασθενών. Παρότι το γενικό νομικό και δεοντολογικό πλαίσιο στην Ελλάδα επιτρέπει την ερμηνεία της ως νόμιμης πράξης, η απουσία ρητής θεσμικής ρύθμισης ενισχύει τη διστακτικότητα των επαγγελματιών υγείας και αναδεικνύει την ανάγκη για σαφές θεσμικό πλαίσιο και εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.

Βιβλιογραφία

1. Surges SM, Brunsch H, Jaspers B, Apostolidis K, Cardone A, Centeno C, Cherny N, Csikós À, Fainsinger R, Garralda E, Ling J, Menten J, Mercadante S, Mosoiu D, Payne S, Preston N, Van den Block L, Hasselaar J, Radbruch L. Revised European Association for Palliative Care (EAPC) recommended framework on palliative sedation: An international Delphi study. *Palliat Med*. 2024 Feb;38(2):213-228.

2. Beauverd M, Mazzoli M, Pralong J, Tomczyk M, Eychmüller S, Gaertner J. Palliative sedation - revised recommendations. *Swiss Med Wkly.* 2024 Feb 15;154:3590.

PALLIATIVE SEDATION AT THE END OF LIFE: CLINICAL, ETHICAL, AND LEGAL DIMENSIONS IN THE GREEK CONTEXT

Vardakis P.¹, Koulousi A.¹, Vasilos P.¹, Savvakis S.¹, Mavroforou A.³, Papaioannou A.^{1,2}, Nyktari V.^{1,2}

¹ *Department of Anesthesiology, University Hospital of Heraklion, Crete*

² *School of Medicine, University of Crete*

³ *Department of Nursing, School of Health Sciences, University of Thessaly*

Aim

Through the presentation of a clinical case, the aim is to highlight the role of palliative sedation in patients with refractory physical and psychological symptoms at the terminal stage of incurable diseases, as well as the ethical and legal issues that limit its implementation in Greece.

Methods

A review of the international literature and the recent guidelines of the European Association for Palliative Care (EAPC) regarding palliative sedation was conducted, with emphasis on its definition, indications, ethical principles, and practical parameters of implementation. In parallel, the Greek legal and ethical framework (Law 2071/1992, Law 3418/2005) was evaluated.

Results–Discussion

The EAPC defines palliative sedation as the controlled administration of medications to reduce the level of consciousness, aiming to relieve intolerable and refractory symptoms in patients with advanced, incurable disease and limited life expectancy. The intensity and duration of sedation (mild, intermittent, or continuous until death) are individualized according to symptom severity and therapeutic goals. A key ethical criterion is that the intention is the relief of suffering rather than the hastening of death, which distinguishes this practice from euthanasia or physician-assisted suicide. International recommendations emphasize the need for interdisciplinary assessment, documentation of indications, patient/family information and consent, as well as continuous reassessment of treatment. Within the Greek context, patients' rights and the Code of Medical Ethics support the obligation to relieve pain and respect dignity. However, there is no specific law explicitly establishing palliative sedation as a distinct medical practice, a fact that may generate uncertainty and hesitancy in clinical practice.

Conclusions

Palliative sedation constitutes an essential tool for the management of refractory symptoms at the end of life when all other therapeutic interventions have failed or are not feasible, and it aims to protect patients' dignity and quality of life. Although the general legal and ethical framework in Greece allows its interpretation as a lawful medical practice, the absence of explicit institutional regulation reinforces healthcare professionals' hesitancy and highlights the need for a clear regulatory framework and national guidelines.

References

1. Surges SM, Brunsch H, Jaspers B, Apostolidis K, Cardone A, Centeno C, Cherny N, Csikós À, Fainsinger R, Garralda E, Ling J, Menten J, Mercadante S, Mosoiu D, Payne S, Preston N, Van den Block L, Hasselaar J, Radbruch L. Revised European Association for Palliative Care (EAPC) recommended framework on palliative sedation: An international Delphi study. *Palliat Med.* 2024 Feb;38(2):213-228.
2. Beauverd M, Mazzoli M, Pralong J, Tomczyk M, Eychmüller S, Gaertner J. Palliative sedation - revised recommendations. *Swiss Med Wkly.* 2024 Feb 15;154:3590.

ΑΠΟΨΕΙΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ, ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΑΥΤΗΝ

Ζύκα Α.¹, Παπαστρατηγάκης Γ.², Βαρδάκης Π.², Σαββάκης Σ.², Παπανικολάου Α.², Νύκταρη Β.^{2,3}

¹ Παιδοαιματολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης

² Αναισθησιολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης

³ Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης

Εισαγωγή – Σκοπός

Η συμμετοχή ασθενών σε έρευνα ανακουφιστικής φροντίδας είναι κρίσιμη για τη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας, ωστόσο επηρεάζεται από γνώσεις, στάσεις και εμπειρίες ασθενών, φροντιστών και επαγγελματιών υγείας. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των αντιλήψεων και των φραγμών/κινήτρων για συμμετοχή σε έρευνα ανακουφιστικής φροντίδας.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε μονοκεντρική, προοπτική μελέτη παρατήρησης σε τρεις μονάδες του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου (Παθολογική-Ογκολογική Κλινική, Μονάδα Ημερήσιας Φροντίδας Ογκολογικών Ασθενών, Μονάδα Ακτινοθεραπείας). Το δείγμα περιλάμβανε ογκολογικούς ασθενείς, τους φροντιστές τους και επαγγελματίες υγείας. Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με δημογραφικά στοιχεία και ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου. Οι ανοικτές απαντήσεις αναλύθηκαν με θεματική ανάλυση, ενώ συνολικά εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική και θεματική ανάλυση για την ανάδειξη επαναλαμβανόμενων μοτίβων.

Αποτελέσματα

Συμμετείχαν 100 άτομα (57 ασθενείς, 17 φροντιστές, 26 επαγγελματίες υγείας). Οι περισσότεροι ασθενείς (89,5%) και φροντιστές (76,5%) δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν την έννοια της ανακουφιστικής φροντίδας, ενώ οι επαγγελματίες υγείας ήταν σε μεγάλο βαθμό ενημερωμένοι (96,2%). Παρά την περιορισμένη γνώση, καταγράφηκε υψηλή διάθεση συμμετοχής σε σχετική έρευνα (68,4% των ασθενών, 88,2% των φροντιστών). Ως κύριοι φραγμοί αναφέρθηκαν πρακτικές δυσκολίες, ψυχική επιβάρυνση και φόβος επιπλέον κόπωσης. Τα κίνητρα συμμετοχής συνδέθηκαν με προσδοκία βελτίωσης της φροντίδας, ανακούφισης συμπτωμάτων και στήριξης άλλων ασθενών, ενώ οι επαγγελματίες υγείας ανέφεραν επιπλέον επαγγελματική ανάπτυξη και αλτρουισμό.

Συμπεράσματα

Παρά τη χαμηλή γνώση για την ανακουφιστική φροντίδα, η προθυμία συμμετοχής σε σχετική έρευνα είναι υψηλή όταν εξασφαλίζονται επαρκής ενημέρωση, υποστήριξη και οργανωτικές διευκολύνσεις. Η στοχευμένη ενημέρωση ασθενών και φροντιστών και η ενίσχυση των δομών ανακουφιστικής φροντίδας και της ερευνητικής κουλτούρας μπορούν να μειώσουν τους φραγμούς και να υποστηρίξουν τη διεξαγωγή ηθικά και μεθοδολογικά ορθών μελετών στον τομέα αυτό.

PERSPECTIVES OF ONCOLOGY PATIENTS, CAREGIVERS, AND HEALTHCARE PROFESSIONALS ON PALLIATIVE CARE AND PALLIATIVE CARE RESEARCH

Zika A.¹, Papastratigakis G.², Vardakis P.², Savvakis S.², Papanikolaou A.², Niktari V.^{2,3}

¹*Pediatric Hematology Clinic, University Hospital of Heraklion, Crete*

²*Anesthesiology Clinic, University Hospital of Heraklion, Crete*

³*School of Medicine, University of Crete*

Introduction

Palliative care is characterized by a holistic approach to patients with lifethreatening illnesses and their families, aiming to improve quality of life through the prevention and relief of suffering. Research in this field remains underfunded and methodologically challenging due to the vulnerability of the population, the complexity of symptoms, and the ethical issues involved. Recent reviews have highlighted multiple barriers to patient participation in palliative care research.

Objective

The aim of this study is to explore the perceptions of patients, caregivers, and healthcare professionals regarding patient participation in palliative care research, as well as the barriers and motivators that influence such participation.

Materials and Methods

A single center, prospective, observational study was conducted in three units of the University Hospital of Heraklion: Medical Oncology Clinic, Day Care Unit for Oncology Patients, and Radiotherapy Unit. The study sample included cancer patients, their caregivers, and healthcare professionals working in these units. A purposive sampling strategy was used. Data were collected using a structured questionnaire including demographic variables and both open-Ended and close-Ended questions. Open-Ended responses were analyzed in a qualitative way using thematic analysis. All bioethical principles were respected and written informed consent was obtained from all participants. Data analysis included descriptive statistics and thematic analysis to identify recurring patterns.

Results

A total of 100 individuals participated in this study (patients: n = 57, caregivers: n = 17, healthcare professionals: n = 26). The majority of patients (89.5%) and caregivers (76.5%) reported that they were not familiar with the concept of palliative care, whereas most healthcare professionals appeared to be adequately informed (96.2%). Despite this limited knowledge, willingness to participate in research was high (68.4% of patients and 88.2% of caregivers). The main barriers reported were practical difficulties, psychological burden, and fear of additional fatigue. Motivations for participation were linked to expectations of improved care, symptom relief, and supporting other patients, while healthcare professionals additionally reported altruism and professional development.

Conclusions

Although knowledge about palliative care remains limited, willingness to participate in related research is high when adequate information and support are provided. Targeted education of patients and caregivers, combined with the strengthening of palliative care services, may reduce barriers and facilitate the conduct of ethically and methodologically robust research.

KEYWORDS: Palliative care, barriers to research, caregivers, healthcare professionals

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΧΙΟΥΜΟΡ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

Παπακωστούλη Α.¹, Πενοπούλου Δ.¹, Ντεγκούδης Π.¹, Τσιλιγγίρη Σ.¹, Καρακώστα Α.¹, Νταλούκα Μ.¹, Μπαρέκα Μ.¹, Αρναούτογλου Ε.¹

¹Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός

Η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των επιμέρους τύπων χιούμορ και της απόκρισης στη διαχείριση του πόνου σε ασθενείς με χρόνια μυοσκελετικό πόνο.

Μεθοδολογία

Διαδοχικοί ασθενείς του Ιατρείου Πόνου του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας αξιολογήθηκαν σχετικά με τα προτύπα χιούμορ με το Ερωτηματολόγιο Τύπου Χιούμορ (Humor Styles Questionnaire - HSQ) για τέσσερις διακριτές διαστάσεις: δύο προσαρμοστικές (Κοινωνικό και Αυτοενισχυτικό) και δύο μη προσαρμοστικές (Επιθετικό και Αυτοϋποτιμητικό).

Οι συνεχείς μεταβλητές συγκρίθηκαν με τη δοκιμασία Kruskal-Wallis και οι κατηγορικές με το Fisher's exact test. Για τον προσδιορισμό των ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τη βελτίωση του πόνου, εφαρμόστηκε μοντέλο πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης, με εξαρτημένη μεταβλητή τη διαφορά στην κλίμακα NRS. Εξετάστηκαν ως πιθανοί προγνωστικοί παράγοντες: ο τύπος χιούμορ, τα δημογραφικά στοιχεία, οι συνοσηρότητες, η θεραπεία και η κατάθλιψη. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο $p < 0,05$ και η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό Stata MP 10.3.

Αποτελέσματα

Σε σύνολο 108 ασθενών, η κατανομή των τύπων χιούμορ ανέδειξε ως επικρατέστερο το αυτοενισχυτικό χιούμορ (46%), ενώ ακολούθησαν το επιθετικό (25%) και το κοινωνικό (21%). Μόλις το 7% εμφάνισε αυτοϋποτιμητικό χιούμορ. Τα δημογραφικά στοιχεία δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Όσον αφορά την αξιολόγηση του πόνου, τόσο οι αρχικές (διάμεση τιμή NRS=8) όσο και οι τελικές (διάμεση τιμή NRS=5) τιμές παρέμειναν παρόμοιες ανεξαρτήτως του τύπου χιούμορ ($p=0.741$ και $p=0.965$, αντίστοιχα), ενώ παρόμοια εικόνα ομοιογένειας παρατηρήθηκε και στη χρήση φαρμακολογικών ή μη φαρμακολογικών θεραπειών. Οι ασθενείς με αυτοενισχυτικό χιούμορ είχαν μεγαλύτερο επιπολασμό στεφανιαίας νόσου ($p=0.031$) και χρησιμοποιούσαν περισσότερα ΜΣΑΦ ($p=0.023$). Οι ασθενείς με αυτοϋποτιμητικό χιούμορ εμφάνιζαν πιο συχνά κατάθλιψη ($p=0.001$) και χρησιμοποιούσαν πιο πολλά αντικαταθλιπτικά.

Συμπέρασμα

Στον πληθυσμό της μελέτης μας, το αυτοενισχυτικό χιούμορ αναδείχθηκε ως το επικρατέστερο πρότυπο μεταξύ των ασθενών με χρόνια πόνο. Ωστόσο ο τύπος του χιούμορ δεν σχετίστηκε με την ένταση του πόνου, τη βελτίωση του πόνου ή τις θεραπευτικές προσεγγίσεις.

THE EFFECT OF HUMOUR TYPE ON CHRONIC MUSCULOSKELETAL PAIN MANAGEMENT

Papakostouli A.¹, Penopoulou D.¹, Nteggoudis P.¹, Tsigiligi S.¹, Karakosta A.¹, Ntalouka M.¹, Bareka M.¹, Arnaoutoglou E.¹

¹*Faculty of Medicine, University of Thessaly, Department of Anaesthesiology, Larissa, Greece*

Goal of Study

To investigate whether there is a connection between the type of humour and the response to pain management in patients with chronic musculoskeletal pain.

Methodology

Consecutive patients attending the Pain Clinic of the University Hospital of Larisa were assessed regarding humour patterns using the Humour Styles Questionnaire (HSQ), which evaluates four distinct dimensions: two adaptive (Affiliative and Self-enhancing) and two maladaptive (Aggressive and Self-defeating). Continuous variables were compared using the Kruskal–Wallis test, while categorical variables were analyzed using Fisher's exact test. To examine factors independently associated with improvement in pain intensity, a multivariable linear regression model was applied, with the difference in the NRS score as the dependent variable. Potential predictive factors included humour style, demographic characteristics, comorbidities, treatment, and depression. Statistical significance was set at 5% ($p < 0.05$), and the analysis was performed using Stata MP 10.3 software.

Results

Among a total of 108 patients, self-enhancing humour emerged as the predominant humor style (46%), followed by aggressive humour (25%) and affiliative humour (21%). Only 7% exhibited self-defeating humour. Demographic characteristics did not differ significantly across groups. Regarding pain assessment, both baseline (median NRS = 8) and final (median NRS = 5) scores remained similar regardless of humour style ($p = 0.741$ and $p = 0.965$, respectively), while a comparable pattern of homogeneity was also observed in the use of pharmacological and non-pharmacological treatments. Patients with self-enhancing humour had a higher prevalence of coronary artery disease ($p = 0.031$) and greater use of NSAIDs ($p = 0.023$). Patients with self-defeating humour more frequently exhibited depression ($p = 0.001$) and used more antidepressants.

Conclusion

In our study population the self-enhancing humour prevailed among chronic pain patients; however, humour style was not associated with pain intensity, pain improvement or treatment patterns.

e-Posters

Η ΤΑΠΕΝΤΑΔΟΛΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ. ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Μπαρκούρη Θ.¹, Μπουζιά Α.², Παπαδοπούλου Α.², Νταλούκα Μ.², Χαραλαμπίδου Α.², Νέου Ε.², Μπαρέκα Μ.², Αρναούτογλου Ε.²

¹Αναισθησιολογική Κλινική, Γ.Ν. Σύρου

²Αναισθησιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας, Τμήμα Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός

Η ταπενταδόλη θα μπορούσε να αποδειχθεί πολύτιμη σε ασθενείς με χρόνιο μη-καρκινικό πόνο λόγω του διπλού μηχανισμού δράσης της (μ- οπιοειδικοί υποδοχείς και αναστολή επαναπρόσληψης νορεπινεφρίνης). Η παρούσα μελέτη στοχεύει στη σύνοψη της βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση της ταπενταδόλης σε ασθενείς με χρόνιο μη-καρκινικό πόνο.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση με τις λέξεις: Tapentadol, chronic non-cancer pain, opioids, efficacy, safety, quality of life (2015-2025). Εξήχθησαν τα: χαρακτηριστικά (i) έρευνας, (ii) συμμετεχόντων, (iii) παρέμβασης και η έκβαση (ένταση πόνου, λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής και ανεπιθύμητες ενέργειες).

Αποτελέσματα

Από τα 29 αρχικά άρθρα συμπεριλήφθηκαν πέντε με βάση τα προκαθορισμένα κριτήρια. Σχετικά με τον πόνο η ταπενταδόλη φαίνεται να υπερέχει στη μείωση της έντασης του πόνου έναντι τόσο του placebo, όσο και άλλων οπιοειδών όπως η οξυκωδόνη και η τραμαδόλη, με στατιστικά σημαντική διαφορά ($P \leq 0.005$ - $P < 0,0001$). Αρκετές μελέτες τονίζουν τη βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής, όπως αυτή αξιολογείται με ποικίλα εργαλεία (SF-36, RMDQ, EQ-5D, BPI, RMDQ). Επιπρόσθετα, οι κεφαλαλγία, δυσκοιλιότητα, ναυτία/γαστρική παλινδρόμηση, ζάλη και υπνηλία αποτελούν τις συχνότερα περιγραφόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες, με τη βιβλιογραφία να τις κατατάσσει ως ήπιες/μέτριες και να τονίζει ότι είναι αντιμετωπίσιμες.

Συμπεράσματα

Η χρήση της ταπενταδόλης φαίνεται να αποτελεί μία υποσχόμενη θεραπευτική επιλογή για τον χρόνιο μη-καρκινικό πόνο. Το πλεονέκτημά της έγκειται κυρίως στον διπλό μηχανισμό δράσης της. Ωστόσο, απαιτούνται περισσότερες κλινικές μελέτες σε πραγματικές συνθήκες κλινικής πράξης.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΙΟ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ

Τζιόρα Τ.¹

¹6^ο ετής Φοιτήτρια Ιατρικής Σχολής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Σκοπός

Η αξιολόγηση των σύγχρονων επεμβατικών και συμπληρωματικών στρατηγικών στη διαχείριση του χρόνιου μη καρκινικού πόνου, με έμφαση στην αποτελεσματικότητα, την ασφάλεια και την τεκμηριωμένη κλινική εφαρμογή τους.

Υλικό και μέθοδοι

Διεξήχθη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε βάσεις δεδομένων όπως PubMed, ScienceDirect και Cochrane Library, χρησιμοποιώντας κριτήρια αναζήτησης όπως: “chronic non cancer pain”, “interventional pain management”, “complementary therapies”, “neuromodulation”. Επιλέχθηκαν άρθρα (2016-2026), τυχαιοποιημένες μελέτες και μεταanalύσεις που αξιολόγησαν την αποτελεσματικότητα επεμβατικών και συμπληρωματικών στρατηγικών στον χρόνιο μη καρκινικό πόνο.

Αποτελέσματα

Οι σύγχρονες επεμβατικές τεχνικές για τον χρόνιο μη καρκινικό πόνο περιλαμβάνουν κυρίως τη νευροδιέγερση της σπονδυλικής στήλης (SCS), την παλμική ραδιοσυχνότητα (PRF), τις επισκληρίδιες και στοχευμένες εγχύσεις απευθείας στην εστία του πόνου. Η SCS εμφανίζει σταθερή και τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα στη μείωση της έντασης του πόνου και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, με χαμηλό κίνδυνο σοβαρών παρενεργειών και αποτελεί πλέον επιβεβαιωμένη κλινική επιλογή σε ασθενείς με ανθεκτικότητα σε συντηρητικές θεραπείες. Η PRF και άλλες ελάχιστα επεμβατικές τεχνικές παρέχουν ενθαρρυντικά αλλά μερικώς τεκμηριωμένα αποτελέσματα, κυρίως στη διαχείριση νευροπαθητικού πόνου, με υψηλή ασφάλεια και χαμηλή νοσηρότητα. Οι επισκληρίδιες και στοχευμένες εγχύσεις, ενώ είναι ασφαλείς και καλά ανεκτές, έχουν δείξει περιορισμένη ή βραχυπρόθεσμη ανακούφιση. Οι συμπληρωματικές θεραπείες, όπως προγράμματα άσκησης, φυσικοθεραπεία και ψυχολογικές παρεμβάσεις, έχουν καλά τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια, βελτιώνοντας τον πόνο και την λειτουργικότητα σε πολλούς ασθενείς, ενώ μέθοδοι όπως ο βελονισμός προσφέρουν προσωρινή ανακούφιση σε επιλεγμένα σύνδρομα.

Συμπεράσματα

Οι επεμβατικές και συμπληρωματικές θεραπείες στον χρόνιο μη καρκινικό πόνο διαθέτουν τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα και ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας. Τα δεδομένα υποστηρίζουν εξατομικευμένη, συνδυαστική θεραπευτική προσέγγιση.

ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ RCTS ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Τζιόρα Τ.¹

¹6^ο ετής Φοιτήτρια Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

Εισαγωγή

Ο χρόνιος πόνος αναγνωρίζεται πλέον ως αυτοτελής νόσος και λόγω των περιορισμών των φαρμακολογικών προσεγγίσεων, ο βελονισμός εξετάζεται ως μια αξιόπιστη συμπληρωματική παρέμβαση.

Σκοπός

Η αξιολόγηση της κλινικής αποτελεσματικότητας του βελονισμού στη διαχείριση του χρόνιου μη καρκινικού πόνου.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση σε PubMed και Google Scholar, επικεντρωμένη σε RCTs, συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις της τελευταίας δεκαετίας με λέξεις κλειδιά acupuncture, chronic pain, randomized controlled trial.

Αποτελέσματα

Τα δεδομένα καταδεικνύουν πως ο βελονισμός είναι κλινικά αποτελεσματικός στη μείωση της έντασης του πόνου για χρόνιες καταστάσεις, όπως η οστεοαρθρίτιδα, η χρόνια οσφυαλγία και οι κεφαλαλγίες. Τα ευρήματα των τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών υπογραμμίζουν ότι η παρέμβαση υπερέχει στατιστικά σημαντικά τόσο έναντι της συνήθους φροντίδας όσο και έναντι του εικονικού (sham) βελονισμού, γεγονός που αποδεικνύει ότι η δράση του δεν περιορίζεται αποκλειστικά στο φαινόμενο placebo. Η αποτελεσματικότητά του αποδίδεται σε έναν συνδυασμό ειδικών φυσιολογικών επιδράσεων της εισαγωγής της βελόνας και μη ειδικών ψυχολογικών και φυσιολογικών παραγόντων. Επιπλέον, σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, ο βελονισμός παρουσιάζει παρόμοια ή και ανώτερη αναλγητική δράση σε σύγκριση με τη συμβατική φαρμακολογική θεραπεία, όπως τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, χωρίς να αυξάνει τη συχνότητα των ανεπιθύμητων ενεργειών.

Συμπεράσματα

Η ανασκόπηση επιβεβαιώνει ότι ο βελονισμός αποτελεί επιστημονικά τεκμηριωμένη και ασφαλή επιλογή για τη διαχείριση του χρόνιου μη καρκινικού πόνου. Η υπεροχή του έναντι εικονικών παρεμβάσεων υποδεικνύει συγκεκριμένους βιολογικούς μηχανισμούς αναλγησίας, ενώ οι μη ειδικές φυσιολογικές και ψυχολογικές δράσεις ενισχύουν την κλινική του αξία. Η ενσωμάτωση του βελονισμού υποστηρίζεται από διεθνείς οδηγίες, με μελλοντική έρευνα να τηρεί τα κριτήρια STRICTA.

ΤΡΙΔΥΜΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ

Παλάσκα Σ.¹, Φιρινίδης Π.¹

¹Νευρολογικό Τμήμα, 424 Γ.Σ.Ν.Ε., Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή

Η τριδυμική νευραλγία χαρακτηρίζεται από παροδικά μικρής διάρκειας επεισόδια έντονου πόνου στην κατανομή του τριδύμου νεύρου. Η μαγνητική εγκεφάλου θεωρείται το gold standard στη διάγνωση της δευτεροπαθούς τριδυμικής νευραλγίας. Ο πόνος, συμπεραλαμβανομένης της τριδυμικής νευραλγίας, αποτελεί συχνή εκδήλωση των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση.

Περιγραφή περιστατικού

Πρόκειται για θήλυ 61 ετών, με άλγος προσώπου δεξιά κατανομής V2-V3 και αιμωδίες δεξιού κάτω άκρου, με διάσπαρτες εστίες παθολογικού σήματος στη μαγνητική εγκεφάλου. Η συμπτωματολογία επιδεινωνόταν σταδιακά μέσα στον χρόνο. Διενεργήθηκε νέα μαγνητική εγκεφάλου με εύρημα νέα εστία. Τέθηκε η διάγνωση της πολλαπλής σκλήρυνσης και ξεκίνησε αγωγή αρχικά με γκλατιραμέρη και έπειτα με φουμαρικό διμεθυλεστέρα. Μετά τη διακοπή της γκλατιραμέρης εμφάνισε υπαισθησία στο αριστερό κάτω άκρο με σταθερά ευρήματα στη μαγνητική εγκεφάλου. Ακολούθησε διακοπή του φουμαρικού διμεθυλεστέρα και έναρξη αγωγής με τεριφλουνομίδη. Τον Νοέμβριο του 2025 νοσηλεύτηκε για διερεύνηση επιδείνωσης στη βάδιση και έντονου αισθήματος κόπωσης από έτους. Έφερε μαγνητική εγκεφάλου χωρίς μεταβολές συγκριτικά με το προηγούμενο έτος και μαγνητική ΑΜΣΣ-ΘΜΣΣ με απομυελινωτικές βλάβες. Εκ της νευρολογικής εξέτασης εισόδου προέκυψε EDSS=6. Διενεργήθηκε οσφυονωτιαία παρακέντηση και από τον έλεγχο του εγκεφαλονωτιαίου υγρού προέκυψε παρουσία ολιγοκλωνικών ζωνών τύπου 4. Έλαβε τριήμερο σχήμα με κορτιζόνη, χωρίς ιδιαίτερη βελτίωση των συμπτωμάτων.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, η τριδυμική νευραλγία, αν και δεν αποτελεί τη σύνηθες εκδήλωση των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση στα αρχικά στάδια, δε θα πρέπει να παραβλέπεται ειδικά αν υπάρχει συνοδή συμπτωματολογία, η οποία να παραπέμπει στη νόσο. Η μαγνητική εγκεφάλου είναι αναγκαίο εργαλείο, ώστε να διευκρινιστεί αν η νευραλγία είναι πρωτοπαθής ή οφείλεται σε δευτερογενή αίτια.

CONSERVATIVE MANAGEMENT OF PERIPHERAL NEUROPATHIES IN MIDDLE-AGED PATIENTS

Syrmos N.¹

¹*Aristotle University of Thessaloniki-Greece*

Aim

Aim of this study is to present the conservative management and the drug treatment of peripheral neuropathies in middle age patients .

Material and methods

10 middle age patients (range of age 45-65, mean age 55) with peripheral neuropathies (8 carpal tunnel neuropathy, 1 ulnar tunnel neuropathy and 1 with tarsal tunnel neuropathy) were treated with 1) Anti-inflammatory and pain killer combination (ibuprofen 600 mg ,3 times per day plus paracetamol 500 mg 3 times per day 2), cryotherapy and 3) physical therapy for 21 days.

Results

All 10 of them-100%-, they return back in daily activity and common life after the treatment following an appropriate gradual interval-throwing program plus a special designed stretching program.

Conclusions

Accurate diagnosis, appropriate management and treatment of neuropathies during elderly, needs multidisciplinary approach, essential step to improve optimal outcomes and safe return to daily activity.

THORACIC SPINE IN ELDERLY-CONSERVATIVE TREATMENT

Syrmos N.¹

¹*Aristotle University of Thessaloniki-Greece*

Introduction

Thoracic spine pain in the elderly remain a common situation in elderly elements mainly due to advanced age related degeneration (spondylosis, arthritis etc), which affects almost nine of ten people over 65 years old. Various symptoms are reported (stiffness, headaches, numbness etc). The accurate management is consisted into physical therapy, medication, lifestyle adjustments, while pain (severe, sudden, persistent etc) requires accurate and appropriate evaluation. Lornoxicam is a nonsteroidal anti-inflammatory drug of the oxicam class with analgesic and anti-inflammatory properties.

Aim

Aim of this study was to evaluate the use of lornoxicam in 10 elderly male people (>65 years old).

Material and Methods

10 elderly male elements with documented thoracic spine pain for more then six months time period . Range of age between 65 and 85 years old. Mean age 74,5 yearls. All of them were treated with lornoxicam 8 mg , 2 times a day, for 21 days(oral dosage).

Results

9 of them-90%- ,report pain relief and return to play with optimal. 1 of them -10%-of them report moderate pain relief and positive results. No contraindications and no problems were reported.

Conclusion

It seems that this treatment, for elderly population, is safe and effective.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΘΕΜΑΤΟΣ QUTENZA ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΜΕΘΕΡΠΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΗΠΑΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Βανάκας Θ.^{1,2}, Βαρβέρη Μ.¹, Κοράκη Ε.¹, Ζευγαρίδου Γ.¹, Γκουζούλης Λ.¹

¹Γ.Ν Παπαγεωργίου, Ιατρείο Πόνου

²Ιδιώτης ιατρός

Άντρας 62 ετών προσήλθε στο ιατρείο πόνου του Γ.Ν ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ τέλη Ιανουαρίου 2026 με έντονο άλγος (καυσαλγία) στην οσφυϊκή χώρα (VAS 8-9), από τον θ12 έως και τον Ο5 σπόνδυλο μετά νόσησης από έρπη ζωστήρα τον προηγούμενο μήνα 12/2025. Είχε λάβει την ενδεδειγμένη αντιβιοτική αγωγή αλλά χωρίς οδηγία παυσίπονης αγωγής παρά μόνο παρακεταμόλης. Το εξάνθημα και οι λύσεις δέρματος είχαν αποδράμει κατά την επίσκεψη.

Ιστορικό ασθενούς:

- Ηπατική ανεπάρκεια τελικού σταδίου (υποψήφιος προς μεταμόσχευση)
- Ασκήτης υπό τάση με διαλείπουσες παροχετεύσεις αυτού
- Στεφανιαία νόσος σοβαρού βαθμού
- Αρτηριακή υπέρταση
- ΧΑΠ
- Παχυσαρκία BMI>35
- Κάπνισμα

Προγραμματίστηκε ESP BLOCK 10 ημέρες μετά. Έως τότε του συνταγογραφήθηκαν αναλγητικά προσαρμοζόμενα στην κακή ηπατική λειτουργία χωρίς αποτέλεσμα.

Μετά τη πραγματοποίηση του BLOCK είχε μικρή ανακούφιση στον πόνο (VAS 4-5).

Λόγω του βεβαρημένου γενικού ιστορικού προγραμματίστηκε τοποθέτηση επιθέματος καψαϊκίνης (QUTENZA 179mg/cm2).

Ο ασθενής προσήλθε στην ανάνηψη του νοσοκομείου. Έγινε η προετοιμασία της περιοχής με τοποθέτηση gel Xylocaine 2% για 30 λεπτά. Τοποθετήθηκε για 1 ώρα ακριβώς το επίθεμα χωρίς καμία ενόχληση του ασθενούς όπως επίσης και χωρίς κάποια ιδιαίτερη ερυθρότητα του δέρματος. Ο ασθενής έλαβε οδηγίες για την περιποίηση της περιοχής και αποχώρησε.

Σταδιακά η καυσαλγία της περιοχής μειώθηκε αισθητά με κορύφωση την 12η ημέρα με τον ασθενή να αναφέρει ικανοποίηση (VAS 1-2). Υπήρξε τηλεφωνική επικοινωνία την 2η, 7η, 12η και 15η ημέρα.

Η χρήση των επιθεμάτων καψαϊκίνης κυρίως, και όχι μόνο, σε ανάλογους ασθενείς με διάφορες συννοσηρότητες οι οποίες δεν επιτρέπουν λοιπές φαρμακολογικές παρεμβάσεις λόγω μεταβολισμού έχει ένδειξη με πιθανά πολύ καλά αποτελέσματα χρήσης.

ΧΡΟΝΙΟΣ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΚΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΠΕΡΟΝΙΑΙΟΥ ΝΕΥΡΟΥ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Κιαμήλογλου Μ.¹, Αραμπατζίδου Φ.¹, Αλεξοπούλου Ε.¹, Κώστογλου Η.¹, Σισμανίδου Ρ.¹, Μπουράν Ο.¹

¹Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής «Σισμανόγλειο», Αναισθησιολογικό Τμήμα & Ιατρείο Πόνου

Εισαγωγή

Οι κακώσεις περιφερικών νεύρων αποτελούν σημαντική αιτία χρόνιου νευροπαθητικού πόνου, επηρεάζοντας σημαντικά τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής. Η προσβολή του κοινού περονιαίου νεύρου συχνά συνοδεύεται από πτώση άκρου ποδός και επίμονα αισθητικά ενοχλήματα, ενώ η θεραπευτική τους αντιμετώπιση παραμένει ιδιαίτερα απαιτητική.

Παρουσίαση περιστατικού

Γυναίκα 36 ετών με ιστορικό τραυματισμού δεξιού κάτω άκρου από το 2017, μετά από χειρισμούς από μη ιατρικό επαγγελματία, εμφάνισε πάρεση και νευρίτιδα του κοινού περονιαίου νεύρου με πτώση άκρου ποδός και έντονη υπερευαισθησία. Ακολούθησαν πολλαπλές ιατρικές εκτιμήσεις και τρεις χειρουργικές επεμβάσεις (2018, 2019, 2021) για αποσυμπίεση/νευρόλυση, με περιορισμένο όφελος. Η ασθενής παραπέμφθηκε στο Ιατρείο Πόνου, όπου εφαρμόστηκε πολυπαραγοντική θεραπευτική προσέγγιση με γκαμπαπεντινοειδή, ταπενταδόλη, ντουλοξετίνη και συμπληρωματική αγωγή. Πραγματοποιήθηκαν επανειλημμένες περιαγγειακές εγχύσεις τοπικού αναισθητικού και κορτικοστεροειδούς, εφαρμογή επιθέματος καψαϊκίνης 8% και τρεις συνεδρίες ενδοφλέβιας λιδοκαΐνης υπό καρδιολογική παρακολούθηση. Παρατηρήθηκε παροδική ανακούφιση μετά από τα block, χωρίς μακροχρόνιο αποτέλεσμα. Λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών και περιορισμένης αποτελεσματικότητας, έγινε διακοπή της πρεγκαμπαλίνης και της ντουλοξετίνης. Σήμερα λαμβάνει κατά περίπτωση παρακεταμόλη και ταπενταδόλη, με επίμονο αλλά μερικώς ανεκτό πόνο.

Αποτελέσματα

Το περιστατικό αναδεικνύει την πολυπλοκότητα του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου μετά από περιφερική νευρική κάκωση και την περιορισμένη ανταπόκριση σε διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές.

Συμπεράσματα

Η έγκαιρη διάγνωση και η ορθή αρχική αντιμετώπιση είναι καθοριστικές. Απαιτείται εξατομικευμένη, διεπιστημονική προσέγγιση, ενώ ανθεκτικά περιστατικά θα πρέπει να αξιολογούνται για προηγμένες τεχνικές νευροτροποποίησης.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΠΟΝΟΥ Γ.Α.Ο.Ν.Α «ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ»

Πουλοπούλου Σ.¹

¹ *Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Α.Ο.Ν.Α «Άγιος Σάββας», Αθήνα*

Εισαγωγή

Ο Κανονισμός Λειτουργίας ενός Ιατρείου Πόνου (ΙΠ) είναι ένα επίσημο έγγραφο που καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας, τους ρόλους και τα καθήκοντα του προσωπικού, καθώς και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για την ασφαλή και αποτελεσματική φροντίδα των ασθενών με χρόνιο πόνο. Στο πλαίσιο βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και της πιστοποίησης του νοσοκομείου μας από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ινστιτούτων Καρκίνου (OECl), εκπονήθηκε ο Κανονισμός Λειτουργίας του ΙΠ.

Μεθοδολογία

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση δεδομένων από την διεθνή βιβλιογραφία, προσωπική επικοινωνία με ΙΠ στην Αθήνα και την περιφέρεια, καθώς και μελέτη του ισχύοντος νομικού και θεσμικού πλαισίου στην Ελλάδα.

Αποτελέσματα Και Συζήτηση

Στον Κανονισμό Λειτουργίας έγινε λεπτομερής περιγραφή του σκοπού του ΙΠ, της στελέχωσής του σε ιατρικό, νοσηλευτικό, διοικητικό και λοιπό προσωπικό, καθώς και του ενδεδειγμένου χώρου και της υλικοτεχνικής υποδομής που απαιτείται για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία του. Συνέχεια είχε η ανάλυση της μεθοδολογίας όσον αφορά τους εξωτερικούς, αλλά και τους νοσηλευόμενους ασθενείς, της εκτίμησης και διαγνωστικής προσέγγισης αυτών, των πρωτοκόλλων θεραπευτικής αντιμετώπισης που ακολουθούνται ανάλογα με το αλγινό σύνδρομο από το οποίο πάσχουν, και, τέλος, της διαδικασίας παρακολούθησης και επανεκτίμησής τους.

Συμπέρασμα

Η θέσπιση Κανονισμού Λειτουργίας σε ένα Ιατρείο Πόνου συμβάλλει ουσιαστικά στην σωστή οργάνωση, ποιότητα, ασφάλεια και συμμόρφωση με την υπάρχουσα νομοθεσία, και, ως εκ τούτου, στην επίτευξη του πρωταρχικού στόχου που είναι η καλύτερη δυνατή διαχείριση των ασθενών με πόνο, η ανακούφισή τους και η βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Βιβλιογραφία

1. Core Standards for Pain Management Services in the UK, 2nd edition (2021), <https://www.fpm.ac.uk/standards-guidelines/core-standards>
2. <https://search.et.gr/el/fek/?fekId=386941>

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΝΑΛΜΠΟΥΦΙΝΗΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΙΝΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ
ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥΣ, ΣΕ
ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ- ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΙΠΛΗ- ΤΥΦΛΗ
ΜΕΛΕΤΗ, ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μενδρινού Κ.¹, Devadje G.¹, Κατσαρός Δ.¹, Καπουράνη Θ.¹, Μουταφίδου Σ.¹,
Δημητροπούλου Κ.¹, Οικονόμου Γ.², Βαγδατλή Κ.¹

¹ Γ. Ν. «Γ. Γεννηματάς», Αναισθησιολογικό Τμήμα & Ιατρείο Πόνου, Αθήνα

² Γ. Ν. «Γ. Γεννηματάς», Γυναικολόγος Χειρουργός, Γυναικολογική Κλινική, Αθήνα

Σκοπός της μελέτης

Παρά την επικράτηση της ενδοσκοπικής χειρουργικής στη γυναικολογία, οι ανοιχτές επεμβάσεις (προγραμματισμένες ή επείγουσες) συνεχίζουν να αποτελούν συχνή θεραπευτική πρακτική. Ο πόνος είναι η βασική μετεγχειρητική νοσηρότητα που καθυστερεί το ERAS αυτών των ασθενών. Η μορφίνη παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος της αναλγητικής συστηματικής προσέγγισης σε τέτοιες επεμβάσεις παρά τις ανεπιθύμητες ενέργειες που οδηγούν συχνά στη διακοπή της. Στην παρούσα μελέτη συγκρίνουμε την αναλγητική αποτελεσματικότητα της ναλμπουφίνης με τη μορφίνη, ως εναλλακτικό οπιοειδές με λιγότερες παρενέργειες.

Υλικό και Μέθοδος

Παρουσιάζουμε τις πρώτες 30 από σύνολο 60 ασθενών, διπλής-τυφλής μελέτης, 18-65χρ, ASAII-II, που υποβλήθηκαν σε ανοιχτή γυναικολογική επέμβαση. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε 2 ομάδες των 15. Έλαβαν γενική τυπική αναισθησία- διατήρηση με πτητικό και 30' πριν την αφύπνιση χορηγήθηκαν ισοαναλγητικές δόσεις μορφίνης (ομάδαΜ) και ναλμπουφίνης (ομάδαΝ). Μελετήθηκε το προφίλ αναλγησίας και η εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών, άμεσα της αφύπνισης και σε ½-1-2-6-12-24ώρες. Η αναλγησία στην κλινική επιτεύχθηκε με αντλίες PCA ισοαναλγητικών δόσεων. Καταγράφηκε η κατανάλωση των PCA δ/των και το NRS (NumericalRatingScale) των ασθενών, σε ανάπαυση.

Αποτελέσματα

Η μετεγχειρητική αναλγησία των ασθενών, μετρούμενη βάση παραπάνω, είναι παρόμοια στις 2 ομάδες (NRS<5) μέχρι 24ώρες. Η επίπτωση ναυτίας-εμέτου (5/15 vs 1/15) και κνησμού (3/15 vs 0/15) είναι σαφώς μεγαλύτερη στην ομάδαΜ. Ήπια καταστολή παρατηρείται περισσότερο στην ομάδαΝ (3/15 vs 6/15), ενώ αναπνευστική καταστολή που έχρησε ναλοξόνης, καταγράφηκε σε 1 μόνο ασθενή της ομάδαςΜ.

Συμπέρασμα

Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα δείχνουν πως η ναλμπουφίνη έχει ισάξια αναλγητική αποτελεσματικότητα της μορφίνης, σε ανοιχτές γυναικολογικές επεμβάσεις. Επιπλέον, παρουσιάζει λιγότερες παρενέργειες των οπιοειδών όπως PONV και κνησμό, αποτελώντας ίσως μια ασφαλέστερη εναλλακτική αναλγητική προσέγγιση.

“ipain4u”: ΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ ΜΕ ΕΝΑ «ΚΛΙΚ». ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΕΙΚΟΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΕΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΣΩ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Χρύση Μ.¹, Κατηφελής Ε.², Θεοδωρή Μ.², Φυρφίρης Ν.², Κυρούσης Π.², Μάγκλαρη Χ.², Μπουραζάνη Μ.², Ιωαννίδης Κ.², Πουλοπούλου Σ.²

¹ Προϊσταμένη Χειρ/ου, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

² Ιατρείο Πόνου, Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΑΟΝΑ «Ο Άγιος Σάββας», Αθήνα

Εισαγωγή

Παρά την προσπάθεια ορθολογικής κατανομής των δομών υγείας σε όλη τη γεωγραφική επικράτεια της χώρας μας, εξακολουθεί να παρατηρείται άνιση ανάπτυξη εξειδικευμένων υπηρεσιών, όπως είναι τα Ιατρεία Πόνου, τα οποία λειτουργούν κυρίως σε μεγάλα αστικά κέντρα. Η ανισοκατανομή αυτή οδηγεί σε καθυστέρηση στην κάλυψη των τακτικών αναγκών των ασθενών που βιώνουν πόνο, επηρεάζοντας αρνητικά την ποιότητα ζωής τους. Η αξιοποίηση καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών υγείας μέσω διαδικτύου μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα και την αποτελεσματικότητα των νοσοκομειακών δομών, καθιστώντας αυτές περισσότερο «προσβάσιμες» και λειτουργικά ευέλικτες.

Σκοπός

Η ανάπτυξη και πιλοτική λειτουργία ενός εικονικού Ιατρείου Πόνου μέσω ψηφιακής εφαρμογής, με στόχο τη βελτίωση της προσβασιμότητας, της παρακολούθησης και της ποιότητας φροντίδας των ασθενών, τόσο αυτών που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές της ηπειρωτικής ή νησιωτικής Ελλάδας, όσο και εκείνων που για άλλοτε άλλους λόγους δυσκολεύονται να επισκεφθούν το ΙΠ με φυσική παρουσία.

Μέθοδος

Στη μελέτη θα συμμετάσχουν ασθενείς του Ιατρείου Πόνου του Γ.Α.Ο.Ν.Α «Ο Άγιος Σάββας», οι οποίοι θα κατανεμηθούν σε δύο ομάδες: (α) ομάδα συμβατικής παρακολούθησης με φυσική παρουσία και (β) ομάδα εξ αποστάσεως παρακολούθησης μέσω ειδικής ψηφιακής εφαρμογής. Θα αξιολογηθούν η ένταση του πόνου, η συμμόρφωση στη θεραπεία, η ποιότητα ζωής και η ικανοποίηση των ασθενών.

Αποτελέσματα

Η εφαρμογή του εικονικού Ιατρείου Πόνου αναμένεται να συμβάλει σε καλύτερη παρακολούθηση των ασθενών, βελτίωση της συμμόρφωσης στη θεραπεία και ενίσχυση της ποιότητας ζωής τους. Παράλληλα, εκτιμάται ότι θα μειωθούν οι άσκοπες μετακινήσεις, ιδίως για ασθενείς που διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές. Η πιλοτική εφαρμογή δύναται να αποτελέσει πρότυπο μοντέλο ψηφιακής διασύνδεσης εξειδικευμένων δομών υγείας, συμβάλλοντας στη μείωση των υγειονομικών ανισοτήτων.

Βιβλιογραφία

1. Cerda, I.H., Therond, A., Moreau, S. et al. Telehealth and Virtual Reality Technologies in Chronic Pain Management: A Narrative Review. Curr Pain Headache Rep 28, 83–94 (2024).
2. Giansanti D. The Future of Healthcare Is Digital: Unlocking the Potential of Mobile Health and E-Health Solutions. Healthcare (Basel). 2025 Apr 3;13(7):802.

MACHINE LEARNING APPLICATIONS FOR OPIOID USE MANAGEMENT IN CHRONIC CANCER PAIN: A SYSTEMATIC SCOPING REVIEW

Zompola A.¹

¹*Biomedical engineer, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Background

Chronic pain remains a critical clinical issue worldwide, with adverse effects on the quality of life of oncology patients. Meanwhile, the overuse of opioids to treat or alleviate chronic cancer pain has led to a global opioid crisis. The increasing accessibility of high-quality clinical datasets and computational frameworks has promoted the use of Machine Learning techniques in clinical practice to manage opioid consumption. This review investigates current bibliography to examine the role of applied ML techniques in opioid administration in chronic cancer pain patients.

Objective

The objective of the current scoping review, according to PICO standards, was to evaluate the effectiveness of ML techniques in monitoring opioid consumption in chronic cancer pain patients.

Methods

This review includes scientific journal papers published from 2010 to 2024 that use health-care data from patients with chronic cancer pain, apply machine learning techniques, and address opioid use disorder (OUD). A systematic literature search, following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines was performed in PubMed and Google Scholar databases. Data extracted includes the study's goal, dataset used, cohort selected, types of ML models created, model evaluation metrics, and the details of the ML tools and techniques used to create the models.

Results

After conducting the screening process 50 articles were identified, but only 4 focused specifically or included chronic cancer pain patients' data, applying ML techniques in OUD monitoring. The four included studies showed high performance (AUC >0.8), in predicting opioid adherence, misuse, and long-term use. Although, generalizability remains limited due to small sample sizes and lack of external validation, setting distinct limits in applying these methods in clinical use.

Conclusion

After a thorough review of recent literature, the efficiency of ML methods in predicting opioid adherence, misuse and long-term use in patients with chronic cancer pain was observed. However, the limited sample sizes of chronic cancer pain patients and the lack of external validation highlight the need for further studies in this field. Future research should focus more on chronic cancer pain specific patients and expand the used predictors, to include combination of clinical, psychosocial, biometric, and genomic information—to enable more accurate, personalized, and safer opioid management in oncology care.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΑΛΓΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Μελίσση Ε.¹, Ντάφλου Α.¹, Σήτος Ε.¹, Στέλιου Φ.¹, Ντάνασης Α.¹

¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων “Γ. Χατζηκώστα”

Εισαγωγή

Νεότερα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι το ανθρώπινο εντερικό μικροβίωμα, ένα σύνθετο οικοσύστημα μικροοργανισμών, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ γαστρεντερικού και κεντρικού νευρικού συστήματος, γνωστή ως άξονας εντέρου-εγκεφάλου. Η αλληλεπίδραση αυτή φαίνεται να επηρεάζει τη ρύθμιση της αλγαισθησίας και του χρόνιου πόνου μέσω ανοσολογικών, ενδοκρινικών και νευροφυσιολογικών μηχανισμών. Η κατανόηση της επίδρασης της τροποποίησης του μικροβιώματος στη φυσιολογία του πόνου ενδέχεται να ανοίξει νέες προοπτικές για εξατομικευμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αφηγηματική ανασκόπηση της πρόσφατης βιβλιογραφίας της τελευταίας δεκαετίας, εστιάζοντας στην αλληλεπίδραση μεταξύ εντερικού μικροβιώματος και χρόνιων συνδρόμων πόνου, όπως η ινομυαλγία, το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, ο νευροπαθητικός πόνος και ο χρόνιος οσφυϊκός πόνος. Εξετάστηκαν πιθανοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί, συμπεριλαμβανομένης της ενεργοποίησης μικρογλοιακών κυττάρων, της παραγωγής λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου, της νευροφλεγμονής και της σηματοδότησης μέσω του πνευμονογαστρικού νεύρου.

Αποτελέσματα

Πολλές μελέτες καταδεικνύουν μεταβολές στη μικροβιακή ποικιλότητα και σύνθεση (δυσβίωση) σε πληθυσμούς με χρόνια πόνο, με συχνά ευρήματα τη μείωση ευεργετικών βακτηρίων, όπως τα βακτηριακά στελέχη *Bifidobacterium* και *Faecalibacterium*, και παράλληλα την αύξηση προφλεγμονωδών μικροβιακών στελεχών. Πειραματικά μοντέλα υποστηρίζουν μια πιθανή αιτιολογική σχέση μεταξύ δυσβίωσης και υπεραλγησίας. Επιπλέον, παρεμβάσεις όπως τα προβιοτικά, τα πρεβιοτικά και η μεταμόσχευση εντερικού μικροβιώματος έχουν δείξει πρώιμα ενθαρρυντικά αποτελέσματα στη ρύθμιση του κατωφλίου πόνου και των φλεγμονωδών δεικτών, αν και οι διαθέσιμες κλινικές παραμένουν περιορισμένες και ετερογενείς.

Συμπέρασμα

Το εντερικό μικροβίωμα αναδεικνύεται ως σημαντικός και δυνητικά τροποποιήσιμος παράγοντας στην παθοφυσιολογία του χρόνιου πόνου. Η περαιτέρω κλινική και μεταφραστική έρευνα αναμένεται να συμβάλει στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών στο πλαίσιο της εξατομικευμένης ιατρικής.

Βιβλιογραφία

1. Guo R, Chen LH, Xing C, Liu T. Pain regulation by gut microbiota: molecular mechanisms and therapeutic potential. *Br J Anaesth*. 2019 Nov;123(5):637-654. doi: 10.1016/j.bja.2019.07.026. Epub 2019 Sep 21. PMID: 31551115.
2. Minerbi A, Shen S. Gut Microbiome in Anesthesiology and Pain Medicine. *Anesthesiology*. 2022 Jul 1;137(1):93-108. doi: 10.1097/ALN.0000000000004204. PMID: 35486831; PMCID: PMC9183187.

ΕΝΔΟΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΟΝΟΣ: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Μελίσση Ε.¹, Ντάφλου Α.¹, Σήτος Ε.¹, Στέλιου Φ.¹, Ντάνασης Α.¹

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων “Γ. Χατζηκώστα”

Εισαγωγή

Το ενδοκανναβινοειδές σύστημα – αποτελούμενο από ενδογενείς συνδέτες (ανανδαμίδη, 2-αραχιδονοϋλο-γλυκερόλη), υποδοχείς (CB1, CB2) και διακριτά ένζυμα (FAAH, MAGL)-συμμετέχει στη ρύθμιση πληθώρας φυσιολογικών διεργασιών, διαδραματίζοντας κρίσιμο ρόλο στη ρύθμιση του πόνου. Η κατανόηση του ρόλου του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος στην παθοφυσιολογία του πόνου μπορεί να αναδείξει νέες θεραπευτικές στρατηγικές αναλγησίας.

Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε αφηγηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με αναζήτηση σε διεθνείς βάσεις δεδομένων (PubMed, Scopus και Cochrane Library) για την περίοδο 2015–2025. Συμπεριλήφθηκαν πειραματικές και κλινικές μελέτες που διερευνούν τη συμμετοχή βασικών στοιχείων του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος στη ρύθμιση διαφορετικών τύπων πόνου, όπως οξύς, χρόνιος και νευροπαθητικός πόνος.

Αποτελέσματα

Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι το ενδοκανναβινοειδές σύστημα συμμετέχει ενεργά στη ρύθμιση του πόνου μέσω κεντρικών και περιφερικών μηχανισμών. Οι υποδοχείς CB1 εμπλέκονται κυρίως στη ρύθμιση των κεντρικών αλγαισθητικών οδών, ενώ οι CB2 σχετίζονται με ανοσολογικές και φλεγμονώδεις διεργασίες στην περιφέρεια. Μεταβολές στα επίπεδα των ενδοκανναβινοειδών έχουν παρατηρηθεί σε ασθενείς με χρόνιο πόνο, υποδηλώνοντας πιθανή προσαρμοστική απόκριση σε παρατεταμένο αλγαισθητικό ερέθισμα. Επιπλέον, η φαρμακολογική τροποποίηση του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος, ιδιαίτερα μέσω αναστολής ενζύμων όπως η FAAH, έχει δείξει αναλγητικό δυναμικό σε πρώιμες κλινικές μελέτες χωρίς τις ψυχοδραστικές επιδράσεις των φυτοκανναβινοειδών.

Συμπέρασμα

Το ενδοκανναβινοειδές σύστημα αποτελεί έναν υποσχόμενο στόχο για νέες αναλγητικές παρεμβάσεις. Παρά τα ενθαρρυντικά ευρήματα, απαιτείται περαιτέρω έρευνα, τόσο σε πειραματικό όσο και σε κλινικό επίπεδο για την καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος και την ανάπτυξη εξατομικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων στη διαχείριση του πόνου.

Βιβλιογραφία

1. Finn DP, Haroutounian S, Hohmann AG, Krane E, Soliman N, Rice ASC. Cannabinoids, the endocannabinoid system, and pain: a review of preclinical studies. *Pain*. 2021 Jul 1;162(Suppl 1):S5-S25. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002268. PMID: 33729211; PMCID: PMC8819673.
2. Woodhams SG, Chapman V, Finn DP, Hohmann AG, Neugebauer V. The cannabinoid system and pain. *Neuropharmacology*. 2017 Sep 15;124:105-120. doi: 10.1016/j.neuropharm.2017.06.015. Epub 2017 Jun 15. PMID: 28625720; PMCID: PMC5785108.

ΕΝΔΟΑΡΘΡΙΚΗ ΕΓΧΥΣΗ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ, ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ, ΚΛΟΝΙΔΙΝΗΣ ΚΑΙ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Τσολερίδης Θ¹, Πίττας Α.²

¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου

² Ορθοπαιδική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου

Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αφορά έναν ασθενή 84 ετών που υπέφερε από πόνο λόγω οστεοαρθρίτιδας του ισχίου. Οι συμβατικές φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές θεραπείες παρείχαν μόνο μέτρια ανακούφιση, επηρεάζοντας σημαντικά την καθημερινή λειτουργικότητα του ασθενούς. Λόγω πολλαπλών συννοσηροτήτων, ο ασθενής δεν ήταν υποψήφιος για χειρουργική επέμβαση και θεωρήθηκε επίσης μη κατάλληλος για ενδοαρθρικές εγχύσεις βλαστοκυττάρων, εξαιτίας της προχωρημένης ηλικίας του.

Μέθοδοι

Ένα διάλυμα 6 mL που περιείχε φεντανύλη, δεξαμεθαζόνη, κλονιδίνη και ροπιβακαΐνη εγχύθηκε ενδοαρθρικά στην άρθρωση του ισχίου. Η διαδικασία πραγματοποιήθηκε υπό αυστηρά άσηπτες συνθήκες, χρησιμοποιώντας βελόνα 22G, με ακτινολογική επιβεβαίωση της σωστής τοποθέτησης της βελόνας. Πριν από την παρέμβαση ελήφθη γραπτή συγκατάθεση.

Αποτελέσματα

Ο ασθενής παρουσίασε άμεση ανακούφιση από τον πόνο και συνεχίζει να αναφέρει διατηρούμενο και επαρκή έλεγχο του πόνου πέρα του ενός έτους μετά την έγχυση. Αναφέρεται επίσης ότι οι καθημερινές δραστηριότητες δεν περιορίζονται πλέον σημαντικά.

Συμπέρασμα

Αυτή η πολυπαραγοντική προσέγγιση ενδοαρθρικής έγχυσης φαίνεται να παρέχει ασφαλή και αποτελεσματική ανακούφιση από τον πόνο σε ασθενή με σοβαρή οστεοαρθρίτιδα ισχίου που δεν είναι κατάλληλος για χειρουργική επέμβαση ή άλλες θεραπείες. Το ενθαρρυντικό αυτό αποτέλεσμα προτρέπει την περαιτέρω διερεύνηση της μεθόδου και σχεδιάζεται τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας σε μεγαλύτερη κλίμακα.

ΠΕΡΙΝΕΥΡΙΚΕΣ ΕΓΧΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΙΑ ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μποβιάτσας Β.¹, Ευγενίδης Ι.¹, Ζενέλι Ε.¹, Μαυρογένης Α.², Σαραντέας Θ.¹, Καλημέρης Κ.¹
¹Ιατρείο Πόνου, Β Πανεπιστημιακή Κλινική Αναισθησιολογίας, ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. Αττικόν; ²Α΄
Ορθοπαιδική Πανεπιστημιακή Κλινική, ΕΚΠΑ, Π.Γ.Ν. Αττικόν, Αθήνα.

Σκοπός

Να διερευνηθεί εάν οι υπερηχογραφικά καθοδηγούμενες περινευρικές εγχύσεις μείγματος δεξτρόζης και λιδοκαΐνης σε τέσσερις αρθρικούς κλάδους του γόνατους (genicular nerves: άνω-έξω, άνω-έσω, κάτω-έσω και παλίνδρομο περνιαίο) στο πλαίσιο νευροτροποποιητικής θεραπείας υπερτερούν των εγχύσεων μόνο λιδοκαΐνης για αναλγησία και βελτίωση λειτουργικότητας σε οστεοαρθρίτιδα γόνατος KL II-III.

Υλικό – Μέθοδος

Προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη με ως τώρα 21 ασθενείς (KL II-III, χωρίς προηγηθέν χειρουργείο) που κατανεμήθηκαν σε ομάδα λιδοκαΐνης (group L, n=12) και δεξτρόζης 5% + λιδοκαΐνη (group DL, n=9). Οι εγχύσεις έγιναν υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση σε 3 συνεδρίες (κάθε 15 ημέρες). Αξιολογήθηκε η αναλγησία και λειτουργικότητα με το ερωτηματολόγιο WOMAC και τη δοκιμασία 30 Seconds Chair Stand Test (30 SCST) πριν και 15 ημέρες μετά την 3η συνεδρία (προκαταρκτικά δεδομένα – στόχος βάσει power analysis 60 ασθενείς συνολικά).

Αποτελέσματα

Στις 15 ημέρες μετά την 3η συνεδρία, και στις δύο ομάδες παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στη WOMAC (μείωση) και 30 SCST (αύξηση) έναντι baseline ($p=0.005-0.0136$), χωρίς όμως σημαντική διαφορά μεταξύ ομάδων ($p=0.2527-0.8338$). Η αξιολόγηση θα επεκταθεί μέχρι 3 μήνες μετά τις εγχύσεις.

Συμπεράσματα

Οι νευροτροποποιητικές περινευρικές εγχύσεις στα γονάτια νεύρα υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση (με ή χωρίς δεξτρόζη) προσφέρουν σημαντική αναλγησία και λειτουργική βελτίωση σε οστεοαρθρίτιδα γόνατος KL II-III. Δεν φαίνεται υπεροχή της μίας μεθόδου στα προκαταρκτικά δεδομένα, αναμένονται όμως περαιτέρω αποτελέσματα (μέχρι 3 μήνες) με μεγαλύτερο δείγμα.

ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΕΣΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ

Λαμπαδαρίου Α.¹, Πούλου Μ.¹, Τομαράς Ι.¹

¹Ιατρείο Πόνου, Γενικό Νοσοκομείο Λαϊκό, Αθήνα, Ελλάδα

Περίληψη

Ο χρόνιος πόνος αποτελεί μια πολυδιάστατη εμπειρία που διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων. Η έννοια της νευροδιαφορετικότητας, και ειδικότερα τα αυτιστικά χαρακτηριστικά, συνδέεται με διαφοροποιήσεις στην αισθητηριακή επεξεργασία, στη συναισθηματική ρύθμιση και στη διασωματική επίγνωση. Οι παράγοντες αυτοί ενδέχεται να επηρεάζουν την αντίληψη του πόνου και την ευαλωτότητα στην ανάπτυξη χρόνιου πόνου. Παράλληλα, ο χρόνιος πόνος δεν επηρεάζει μόνο το άτομο που τον βιώνει αλλά και το οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον, ενώ η επιβάρυνση των φροντιστών αποτελεί σημαντική αλλά συχνά υποεκτιμημένη διάσταση της εμπειρίας του πόνου.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ αυτιστικών χαρακτηριστικών, αισθητηριακής επεξεργασίας, ψυχολογικών παραγόντων και έντασης του χρόνιου πόνου σε άτομα με χρόνιο πόνο, καθώς και η διερεύνηση της επιβάρυνσης των φροντιστών τους.

Η μελέτη βασίζεται σε πολυδιάστατη αξιολόγηση με τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων. Η ένταση και η παρεμβολή του πόνου θα αξιολογηθούν με τις κλίμακες Numeric Rating Scale (NRS) και Brief Pain Inventory (BPI). Τα αυτιστικά χαρακτηριστικά θα αξιολογηθούν με το Autism Spectrum Quotient (AQ), ενώ η αισθητηριακή επεξεργασία με το Adolescent/Adult Sensory Profile (AASP). Ψυχολογικοί παράγοντες όπως η καταστροφопоίηση του πόνου, το άγχος, η κατάθλιψη και η αλεξιθυμία θα αξιολογηθούν με τα εργαλεία Pain Catastrophizing Scale (PCS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) και Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). Η διασωματική επίγνωση θα αξιολογηθεί με το Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) και η λειτουργικότητα με το WHODAS 2.0. Η επιβάρυνση των φροντιστών θα αξιολογηθεί με το Zarit Burden Interview και το Caregiver Strain Index.

Αναμένεται ότι υψηλότερα αυτιστικά χαρακτηριστικά και διαφοροποιημένα πρότυπα αισθητηριακής επεξεργασίας θα σχετίζονται με μεγαλύτερη ένταση πόνου, αυξημένη καταστροφопоίηση και μειωμένη λειτουργικότητα, ενώ μεγαλύτερη ένταση πόνου και λειτουργική επιβάρυνση των ασθενών ενδέχεται να σχετίζονται με αυξημένη επιβάρυνση των φροντιστών. Η κατανόηση της σχέσης μεταξύ νευροδιαφορετικότητας και χρόνιου πόνου μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο εξατομικευμένων και ολιστικών προσεγγίσεων στη διαχείριση του πόνου.

**ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ: ΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΟ
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΤΟΠΑΜΙΝΕΡΓΙΚΗΣ ΔΥΣΡΡΥΘΜΙΣΗΣ**Πούλου Μ.¹¹Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ο χρόνιος πόνος στις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) παραμένει κλινικά υποαναγνωρισμένος, κυρίως λόγω της άτυπης συμπεριφορικής του έκφρασης και της παρωχημένης αντίληψης περί μειωμένης ευαισθησίας. Σύγχρονα μοντέλα προγνωστικής κωδικοποίησης υποστηρίζουν ότι ο πόνος αποτελεί αποτέλεσμα ιεραρχικής ερμηνευτικής διαδικασίας, όπου οι προσδοκίες (priors) και τα σφάλματα πρόβλεψης καθορίζουν την αντιληπτική εμπειρία. Στα άτομα με ΔΑΦ έχει περιγραφεί αυξημένη αισθητηριακή ακρίβεια και μειωμένη ευελιξία ανανέωσης προβλέψεων, γεγονός που ενδέχεται να ευνοεί τη σταθεροποίηση απειλητικών προσδοκιών και την εγκατάσταση χρόνιου πόνου. Παράλληλα, ενδείξεις διαφοροποιημένης λειτουργίας του μεσολιμβικού συστήματος ντοπαμίνης υποδηλώνουν διαταραχή στη ρύθμιση της κατιούσας αναλγητικής οδού και στην ανταμοιβική επαναξιολόγηση επώδυνων ερεθισμάτων. Η συχνή συνύπαρξη αλεξιθυμίας και ενδοδεκτικής δυσλειτουργίας δυσχεραίνει την αναγνώριση και λεκτική περιγραφή σωματικών σημάτων, ενισχύοντας την αβεβαιότητα και την καταστροφοποίηση. Προτείνεται ενοποιητικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο η κεντρική ευαισθητοποίηση δεν αποτελεί πρωτογενή αιτία αλλά αναδυόμενο αποτέλεσμα παρατεταμένης προγνωστικής και ντοπαμινεργικής δυσρρύθμισης. Η θεωρητική αυτή προσέγγιση προσφέρει νέο ερμηνευτικό πλαίσιο για την έγκαιρη αναγνώριση και την ανάπτυξη στοχευμένων, μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων στις ΔΑΦ στο πλαίσιο του ελληνικού συστήματος υγείας.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ / INDEX

D

Devadje G. 208

F

Faze T. 120, 121

L

Labuz A. 120, 121

N

Nijs J. 161, 162

P

Pearce E. 120, 121

A

Αγαθαγγέλου Σ./
Agathangelou S. 149, 172, 175 / 150,
173, 176

Αγγελή Μ.Α./ Angeli M.A. 147/148

Αθανασιάδου Α./
Athanasiadou A. 137, 139/138, 140

Αθανασοπούλου Ε./
Athanassopoulou E. 155/ 156

Αλεξανδρής Α./Alexandris A. 121/122

Αλεξιάδου Ν./Alexiadou N. 137, 139/138, 140

Αλεξοπούλου Ε. 207

Αλεξούδης Δ./Alexoudis D. 85, 151/85, 152

Αλευρογιάννη Φ./
Alevrogianni F. 83, 84

Αντωνίου Σ./Antonίου S. 69/ 70

Αντωνοπούλου Ε./
Antonopoulou E. 137, 139 / 138, 140

Αποστολάκη Γ./ Apostolaki
G. 136/137

Αποστολάκη Σ. 28

Αραμπατζίδου Φ. 207

Αρναούτογλου Ε./
Arnaoutoglou E. 67, 87, 116, 135, 181,
196, 199/
68,88,117,136,182,197

Ασημακόπουλος Θ./
Asimakopoulos T. 121/122

B

Βαγδατλή Κ./ Vagdatli K. 92,208/ 93

Βανάκας Θ. 206

Βανδώρος Α./ Vandoros A 77/79

Βαρβέρη Μ./Varveri M. 69, 71, 96, 205/ 70, 72,
96

Βαρδάκης Π./ Vardakis P. 136, 145, 190, 193,
195/ 137, 146, 191,
194, 196

Βασιλείου Α./ Vasileiou A. 96

Βασιλός Π./Vasilos P. 185/187

Βελλή Σ./ Velli S. 98, 101/ 99, 102

Βικελής Μ./ Vikelis M. 47

Βίλα Ι./Vila I. 98, 101/99, 102

Γ

Γαλανόπουλος
Ι./Galanopoulos I. 101/102

Γαλιτάκη Ε./Yalitaki E. 38/39

Γκιζλή Α./Gkizli A. 110/111

Γκούβα Μ./Gouna M. 181/182

Γκουζούλης Λ. 205

Δ

Δαβή Β./Davi V. 137, 139/138, 140

Δαληβίγκα Ζ./Daliviga Z. 112/113

Δανασσή Δ./Danassi D. 54/55

Δαρδιώτης Ε./Dardiotis E. 181/182

Δαυΐδη Β./Davidi V. 110/111

Δελής Κ./ Delis K. 96

Δερβενιώτης Χ./ Derveniotis
Ch. 154/155

Δερμιτζάκης Ε./ Dermitzakis
E. 46

Δημακοπούλου Α./
Dimakopoulou A. 91/92

Δημητρακόπουλος Γ./
Dimitrakopoulos G. 108/109

Δημητριάδης Ζ./Dimitriadis
Z. 161/162

Δημητρίου Σ. 172

Δημητροπούλου Κ. 208

Διολής Π./Diolis P. 75/76

Δρακόπουλος 98/99

Π./Drakopoulos P.

E

Ευγενίδης Ι./Evgenidis I.	159, 214/160	Κατσαρός Δ.	208
Z		Καφετζή Χ./ Kafetzi C.	137/ 138
Ζαβρίδης Π./Zavridis P.	149, 172, 175/ 150, 173, 176	Κελέση Μ./Kelesi M.	93/94
Ζενέλι Ε./Zeneli E.	159, 214/160	Κέντρο Τ.	98
Ζευγαρίδου Γ./Zevgaridou G.	69, 71, 205/ 70, 72	Κιαμήλογλου Μ.	206
Ζύκα Α./Zika A.	194/195	Κίναλη Ε./Kinali E.	139/ 140
H		Κλαυδιανού Ο./Klavdianou O.	83, 178 / 84, 179
Ησαΐα Ε.-Χρ./Isaia E-Chr.	118/119	Κοκκινάκης Ε./ Kokkinakis E.	135, 144, 189/ 136, 145, 190
Θ		Κοκκίνου Ε./ Kokkinou E.	120/ 121
Θεοδωρή Μ./Theodori M.	85, 89, 122, 126, 129, 131, 151, 178, 183, 209/ 85, 90, 123, 127, 130, 133, 152, 179, 184	Κολιάτσος Β./ Koliatsos V.	120/ 121
Θεοδώρου Α./Theodorou A.	73/74	Κολοτούρα Α./ Kolotoura A.	98, 101/ 99, 102
I		Κοντός Α./ Kodos A.	63/ 64
Ιορδανίδη Ε./Iordanidi E.	75/76	Κοντούλη Ζ./ Kontouli Z.	14/ 15
Ιωαννίδης Κ./Ioannidis K.	85, 89, 122, 131, 151, 178, 209/ 85, 90, 123, 133, 152, 179	Κοράκη Ε./ Koraki E.	60, 69, 71, 96, 205/ 70, 72, 96
K		Κοτρώνη Α./ Kotroni A.	141, 185/ 142, 187
Καλημέρης Κ./Kalimeris K.	58, 159, 214/ 59, 160	Κοτσαρίνης Γ./ Kotsarinis G.	169/ 170
Καπρέλη Ε. /Kapreli E.	18, 116, 157, 161/ 19, 117, 158, 162	Κουϊνέλη Χ./ Kouineli C.	137, 139/ 138, 140
Καραϊσκος Σ./ Karaiskos S.	137, 139/ 138,140	Κουλούση Α./ Koulousi A.	135, 144, 192/ 136, 145, 193
Καπουράνη Θ./ Kapourani T.	91, 208/ 92	Κούργιας Λ./ Kourgias L.	80/ 81
Καραθανάση Σ./ Karathanasi S.	73/ 74	Κούρου Κ./ Kourou K.	114/ 115
Καρακώστα Α./ Karakosta A.	50, 154, 196/ 51, 155, 197	Κουρούκλη Ε./ Kouroukli E.	25
Καραμπέτσου Κ./ Karampetsou K.	183/ 184	Κουτουλάκη Ε.	
Καραναστάση Χ./ Karanastasi C.	12, 112, 114, 164, 165, 167 / 13, 113, 115, 164, 166, 168	Κουτσάκης Χ.	106
Καρρά Α./ Karra A.	118/ 119	Κoutsakis C.	107
Καρατζαφέρη Χ./ Karatzaferi C.	181/ 182	Κουτσούλη Ε./ Koutsouli E.	91/ 92
Κατηφελής Ε./ Katifelis E.	93, 126, 129, 131, 178, 183, 209/ 94, 127, 130, 133, 179, 184	Κύρου Α./ Kyrou A.	36
		Κυρούσης Π./ Kyrouris P.	89, 122, 126, 129, 131, 183, 209 / 90, 123, 127, 130, 133, 184
		Κωνσταντίνου Μ./ Constantinou M.	149, 172, 175/ 150, 173, 176
		Κώστογλου Η.	206
		Λ	
		Λαμπαδαρίου Α.	215
		Λαμπριανίδου Ζ./ Lamprianidou Z.	137, 139/ 138, 140

Λαμπροπούλου Κ./ Lamproroulou K.	41/ 42	Μπίλικά Π./ Bilika P.	157, 161/ 158, 162
Λάππα Α./ Lappa A.	169/ 170	Μπίλλη Ε./ Billis E.	161/ 162
Λάσδα Ε./ Lasda E.	181/ 182	Μπιμπικά Σ./ Bimpika S.	137, 139/ 138, 140
Λιονής Χ.	43	Μποβιάτσης Β./ Boviatsis V.	159, 214/ 160
Λουτσέτη Δ./ Loutseti D.	169/ 170	Μπογάς Μανουσέλης Α./ Bogas Manouselis A.	189/ 190
Μ		Μοδίτη Χ./ Moditi C.	149, 172, 175/ 150, 173, 176
Μαγκλαρη Χ./ Magklari C.	85, 89, 93, 122, 151, 154, 209/ 85, 90, 94, 123, 152, 155	Μουμτζίδου Μ./ Moumtzidou Μ.	141, 144, 189/ 142, 145, 190
Μακρής Α./ Makris A.	23/ 24	Μουταφίδου Σ.	208
Μανδόλα Χ./Mandola C.	144, 185/ 145, 187	Μπουζιά Α./ Bouzia A.	67, 87, 199/ 68, 88
Μανίκα Κ./ Manika K.	73/ 74	Μπουραζάνη Μ./ Bourazani Μ.	44, 85, 89, 93, 151, 209/ 45, 85, 90, 94, 152
Μαντουβάλου Μ./ Mantounalou M.	73, 75, 108, 110/ 74, 76, 109, 111	Μπουράν Ο.	206
Μαρογιάννη Χ./ Maroyanni C.	114/ 115	Μπρισίμη Α./ Brisimi A.	93/ 94
Μαρούλη Δ./ Marouli D.	149, 172, 175/ 150, 173, 176	Μυλωνάς Σ./ Mylonas S.	67, 87/ 68, 88
Μάτης Γ./ Matis G.	27	Ν	
Μαυρογένης Α.	214	Νέου Ε./ Neou E.	67, 87, 199/ 68, 88
Μαύρος Β. /Mavros V.	137, 139/ 138, 140	Ντάβανος Α./ Ntavanos A.	110/ 111
Μαυροφόρου Α./ Mavroforou Α.	192/ 193	Νταλούκα Μ./ Dalouka M.	67, 87, 116, 196, 199 / 68, 88, 117, 197
Μελίσση Ε.	211, 212	Ντάνασης Α.	211, 212
Μενδρινού Κ./ Mendrinou K.	91, 208 / 92	Ντάφλου Α.	211, 212
Μετζελοπούλου Π./ Metzeloroulou P.	118/ 119	Ντεγκκούδης Π./ Nteggkoudis Ρ.	196/ 197
Μητακίδη Ε./ Mitakidi E.	83, 116/ 84, 117	Νύκταρη Β./ Nyktari V.	31, 106, 135, 141, 144, 185, 189, 192, 194/ 32, 107, 142, 145, 187, 190, 193
Μητσικώστας Δήμος Δημήτριος/ Mitsikostas D.	21/ 22	Ο	
Μίχα Γ./ Micha G.	154/ 155	Οικονόμου Γ.	208
Μοδίτη Χ./ Moditi C.	149, 172, 175/ 150, 173, 176	Π	
Μπαϊρακτάρη Α./ Bairaktari Α.	116/ 117	Παλάσκα Σ.	202
Μπαμπάλη Π./ Babali P.	73, 75/ 74, 76	Παλιούρας Α./ Paliouras A.	157, 161/ 158, 162
Μπαρέκα Μ./ Bareka M.	87, 181, 196, 199/ 88, 182, 197	Πάμπουκα Ε./ Pambouka E.	185 / 187
Μπαρκούρη Θ.	199	Παπαγεωργίου Α./ Papageorgiou A.	157/ 158
Μπάρτζη Κ./ Bartzi K.	56/ 57		

Παπαγεωργίου Ε.	10	Σακκαλής Γρ./ Sakkalis G.	131, 178/ 133, 179
Παπαδημητρίου Δ./ Paradimitriou D.	114/ 115	Σαμαρά Ε./ Samara E.	154/ 155
Παπαδοπούλου Α.	199	Σαμαριτάκη Μ./ Samaritaki M.	141, 144/ 142, 145
Παπαϊωάννου Α./ Papaioannou A.	189/ 190	Σαραντέας Θ./ Saranteas T.	159, 214/ 160
Παπακωστούλη Α./ Papakostouli A.	196/ 197	Σαριδάκη Α./ Saridaki A.	83, 116/ 84, 117
Παπανικολάου Α./ Papanikolaou A.	141, 194/ 142, 195	Σαρρίδου Δ./ Sarridou D.	6/7
Παπανικολάου Φ./ Papanikolaou F.	96, 141, 181, 194 / 96,142, 182,195	Σεμερτζάκης Ι./ Semertzakis I.	106/ 107
Παπαστρατηγάκης Γ./ Papastratigakis G.	4, 135, 141, 144, 185, 194/ 5,136, 142, 145, 187, 195	Σήτος Ε.	211, 212
Παππά Ε./ Pappa E.	108/ 109	Σιαφάκα Β./ Siafaka V.	34 / 35
Παράσχου Μ./ Paraschou M.	101/ 102	Σισμανίδου Ρ.	206
Παυλίδης Α./ Pavlides A.	149, 172, 175/ 150, 173, 176	Σπύρου Α./ Spyrou A.	91/ 92
Πενοπούλου Δ./ Penopoulou D.	196/ 197	Σταμελάκη Μ./ Stamelaki M.	98, 101/ 99,102
Πετσιτή Α./ Petsiti A.	181/ 182	Σταυρινού Λ. / Stavrinou L.	159/ 160
Πίνας Δ./ Pinas D.	87/ 88	Σταυροπούλου Ε./ Stavropoulou E.	83, 116/ 84, 117
Πίττας Α.	213	Στέλιου Φ.	211, 212
Ποριάζη Μ./ Poriazi M.	114/ 115	Στεφανάκης Γ./ Stefanakis G.	67, 181/ 68, 182
Πούλιου-Φερφέλη Κ./ Rouliou-Ferfeli K.	104/ 105	Σωτηρόπουλος Ι./ Sotiropoulos I.	16
Πουλοπούλου Σ./ Roulopoulou S.	52, 85, 89, 93, 122, 126, 129, 131, 151, 178, 183, 207, 209 / 53, 85, 90, 94, 123, 127, 130, 133, 152, 179, 184	Τ	
Πούλου Μ.	215, 216	Τζαβέας Α.Tzaveas A.	20
Πουπάκη Α./ Poupaki A.	69, 71/ 70, 72	Τζίμας Π./ Tzimas P.	154/ 155
Ρ		Τζιόρα Τ.	200, 201
Ρηνάκη Δ./ Rinaki D.	167/ 168	Τομαράς Ι.	215
Ρίκος Δ./ Rikos D.	48/ 49	Τουρλίτη Ν./ Turliti N.	189/ 190
Σ		Τσατσάκος Γ./ Tsatsakos G.	157/ 158
Σαββάκης Σ./ Savvakis S.	192/ 193	Τσίγκου Α./ Tsigkou A.	98, 101/ 99, 102
Σαββουλίδου Κ./ Savvoulidou Κ.	157, 161/ 158, 162	Τσιλιγγίρη Σ./ Tsiliggiri S.	196/ 197
Σαϊτή Ρ./ Saiti R.	75/ 76	Τσιούλη Ε./ Tsiouli E.	137, 139/ 138, 140
Σακκάς Γ./ Sakkas GK.	181/ 182	Τσιούτης Κ./ Tsioutis K.	149, 172, 175/ 150, 173, 176
		Τσιρογιάννη Α./ Tsirogianni A.	17
		Τσίτουρα Δ./ Tsitoura D.	108, 110/ 109, 111
		Τσιτσιπάνης Χ./ Tsitsipanis C.	106/ 107
		Τσολερίδης Θ.	213
		Τσουμάνη Μ./ Tsoumani M.	73, 75, 108, 110/ 74, 76, 109, 111
		Φ	

Φανδρίδης Ε./ Fandridis E.	161/ 162
Φιρινίδης Π.	202
Φραντζέσκος Γ./ Frantzeskos G.	189/ 190
Φυρφίρης Ν./ Fyrfiris N.	85, 89, 93, 122, 129, 151, 154, 209 / 85, 90, 94, 123, 130, 152
Φώλια Β./ Folia V.	157 / 158
Φωτόπουλος Δ.	40
Χ	
Χαραμή Σ./ Charami S.	108/ 109
Χαραλαμπίδου Α./ Haralampidou A.	87, 181, 199/ 88, 182
Χατούρα Ε./ Haftoura E.	8/9
Χιώτης Ι./ Chiotis I.	118/ 119
Χλωροπούλου Π./ Chloropoulou P.	61, 67/ 62, 68
Χριστοδούλου Ε./ Christodoulou E.	67/ 68
Χρονά Ε./ Chrona E.	73, 75, 108, 110/ 74, 76, 109, 111
Χρύση Μ.	209