

## Η ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΜΕΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΦΑΝΤΑΣΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΚΡΩΤΗΡΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ.

**Δ.Αρέθα, Γ. Μονάντερα, Μ. Καρανικόλας, Ι. Τσολάκης, Κ. Φίλος**

**Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Παρακολούθησης, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών.**

### Εισαγωγή – Σκοπός

Το ποσοστό του πόνου φάντασμα φτάνει το 80% στους ακρωτηριασμούς των κάτω άκρων και μπορεί να επιμεινεί για χρόνια. Η ύπαρξη προεγχειρητικού πόνου ίσως αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για την ύπαρξη πόνου φάντασμα. Ο πόνος του κολοβώματος είναι συχνός στην πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο αλλά υποχωρεί σταδιακά. Σκοπός της μελέτης ήταν η εκτίμηση της έντασης κι της συχνότητας εμφάνισης του πόνου στο μέλος φάντασμα και στο κολόβωμα και η διερεύνηση μίας πιθανής μείωσης κατά τους πρώτους 6 μήνες μετά τον ακρωτηριασμό με τη χρήση της περιεγχειρητικής αναλγησίας (Επισκληρίδιος αποκλεισμός ή ενδοφλέβια (IV) Φεντανύλη PCA).

### Υλικό – Μέθοδος

Σε μια προοπτική, τυχαιοποιημένη, διπλή τυφλή μελέτη με ομάδα ελέγχου (placebo), κατανεμήθηκαν οι ασθενείς σε 5 ομάδες. Σε όλους τους ασθενείς τοποθετήθηκε οσφυϊκός επισκληρίδιος καθετήρας περίπου 48 ώρες πριν τον ακρωτηριασμό, αλλά χρησιμοποιήθηκε για προεγχειρητική αναλγησία μόνο στην πρώτη ομάδα ασθενών. Στους ασθενείς των ομάδων 2,3,4 χορηγήθηκε προεγχειρητικά φυσιολογικός ορός 0,9% επισκληρίδιως (4-6 ml/h) και IV φεντανύλη PCA για αναλγησία, ενώ στους ασθενείς της ομάδας 5 χορηγήθηκαν ενδομυϊκά (IM) πεθιδίνη και ΜΣΑΦ ανάλογα με τις υποκειμενικές ανάγκες. Οι κλίμακες πόνου VAS και McGill (PRIP) για την εκτίμηση του πόνου φάντασμα και του πόνου κολοβώματος καταγράφηκαν 48 και 24 ώρες πριν, 4 και 10 μέρες, 1 και 6 μήνες μετά τον ακρωτηριασμό από δύο ξεχωριστούς εξεταστές. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Kruskal-Wallis (SPSS - ver. 12).

### Αποτελέσματα

Μόνο 33 από τους 60 ασθενείς που τυχαιοποιήθηκαν για ακρωτηριασμό κάτω άκρου συμπλήρωσαν την περίοδο παρακολούθησης των 6 μηνών (δύο ασθενείς πέθαναν). Οι πέντε ομάδες είχαν παρόμοια δημογραφικά στοιχεία. Η μέση διάρκεια της προεγχειρητικής αναλγησίας ήταν 46,9 ώρες (IQR 41-52) και της μετεγχειρητικής 46,8 ώρες (35-58). Οι κλίμακες πόνου (VAS, McGill) ήταν σημαντικά μειωμένες στους ασθενείς με κατάλληλη αναλγησία σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Αυτό το αποτέλεσμα είναι πιο έντονο στην πρώτη ομάδα (προεγχειρητική επισκληρίδιος αναλγησία):  $P < 0,05$  στον 1 και στους 6 μήνες τόσο για τη VAS όσο και για τη McGill (πίνακας 2) αντίστοιχα. Στους 6 μήνες 0 από τους 8 ασθενείς στην ομάδα 1 και 5 στους 7 (71%) στην ομάδα 5 εμφάνιζαν πόνο φάντασμα ( $P < 0,007$ ) αντίστοιχα. Ο πόνος κολοβώματος στους 6 μήνες δεν βρέθηκε σημαντικός σε καμία από τις ομάδες.

### Συμπεράσματα

Η κατάλληλη περιεγχειρητική αναλγησία μειώνει την ένταση και τη συχνότητα του πόνου φάντασμα 1 και 6 μήνες μετά τον ακρωτηριασμό. Τόσο η επισκληρίδιος όσο και η IV PCA αναλγησία είναι αποτελεσματικές, αλλά η επισκληρίδιος αναλγησία φαίνεται πως είναι πιο αποτελεσματική

Πίνακας 1. Περιεγχειρητική αναλγησία . Πέντε ομάδες ασθενων. ( ΕΠ=Επισκληρίδιος, Β= βουπιβακαίνη, Φε= φεντανύλη)			
ΟΜΑΔΑ	ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ	ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ
1 (n=8)	ΕΠ.Β ( 0.25%) and Φε ( 2γ/ml ) 3-6 ml/h	ΕΠ. Β (0.5% ) 10-15 ml και Φε (100-200γ)	Όπως προεγγ/κά
2 (n=7)	IV Φεντανύλη	Όπως στην ομάδα 1	
3 (n=6)	IV Φεντανύλη	Όπως στην ομάδα 1	IV Φεντανύλη
4 (n=7)	IV Φεντανύλη	Γενική αναισθησία (LMA)	IV Φεντανύλη
5 (ελέγχου, n=7)	Ακεταμ/νη-Κωδεΐνη, Πεθιδίνη IM	Γενική αναισθησία	Ακεταμ/νη-Κωδεΐνη, Πεθιδίνη IM

Πίνακας 2. Διαφορές μεταξύ των τεσσάρων πρώτων ομάδων και της ομάδας ελέγχου. Τα στοιχεία παρουσιάζονται σαν πιθανότητα (P) για VAS/PRIP.

Follow up	Ομάδα 1 vs 5	Ομάδα 2 vs 5	Ομάδα 3 vs 5	Ομάδα 4 vs 5
1 μήνας	0.023/0.034	0.038/0.102	0.019/0.149	0.014/0.077
6 μήνες	0.009/0.009	0.102/0.042	0.241/0.306	0.125/0.053

### Βιβλιογραφία

- Bach S, Noreng MP, Tjellden NU, Phantom limp pain in amputees during the first 12 months following limb amputation after preoperative lumbar epidural blockade. *Pain* 1988; 33: 297-301.
- Wu Christopher L, Tella Prabhav, Staats Peter S, Analgesic effects of intravenous lidocaine and morphine on postamputation pain: *Anesthesiology* 2002; 96: 841-8.

## ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΩΔΥΝΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΣΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΟΝΟΥ

**Ζαραλίδου Α., Μαϊδάτση Π., Κοκκώνης Γ., Κτενιαδάκης Ν., Σουλτάτη Ι., Βασιλάκος Δ.**

**Αναισθησιολογική Κλινική Α.Π.Θ., Μονάδα Πόνου, ΠανΓΝ ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη**

**Σκοπός:** Τα οξέα και χρόνια επώδυνα σύνδρομα είναι συνήθη στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ). Παρά τη μεγάλη συχνότητα του πόνου όμως, (28,8-86%), υπάρχουν ενδείξεις ότι το πρόβλημα υποεκτιμάται και ότι ελάχιστοι ασθενείς παραπέμπονται σε ιατρεία πόνου για καλύτερη αντιμετώπιση. Σκοπός της μελέτης μας ήταν η αναζήτηση στο αρχείο μας, για το χρονικό διάστημα 1985-2005, περιστατικών με πόνο οφειλόμενο σε ΣΚΠ και η καταγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιήσαμε για την αντιμετώπισή τους.

**Ασθενείς – Μέθοδος:** Σε διάστημα 20 ετών αντιμετωπίσαμε 13 ασθενείς (7 γυναίκες, 6 άντρες) ηλικίας 25-63 ετών με διαγνωσμένη ΣΚΠ και κύριο σύμπτωμα το σοβαρό, επίμονο και ανθεκτικό στη θεραπεία πόνο. Από αυτούς, 5 ασθενείς προσήλθαν για νευραλγία τριδύμου, 4 για επώδυνη σπαστικότητα και 4 για οσφυοϊσχυαλγία. Στους ασθενείς με νευραλγία τριδύμου (3 γυναίκες, 2 άνδρες) ηλικίας 28-52 ετών επιχειρήθηκαν συνδυασμοί αντιεπιληπτικών και αναλγητικών. Συγχρόνως έγιναν διηθήσεις στους περιφερικούς κλάδους του τριδύμου με τοπικά αναισθητικά. Σε ένα ασθενή λόγω αδυναμίας επίτευξης αναλγησίας χορηγήσαμε μορφίνη βραδείας αποδέσμευσης από το στόμα, σε ημερήσια δόση 60 mg. Η διάρκεια της θεραπείας με τη μορφίνη ήταν 65 ημέρες. Τους ασθενείς με επώδυνη σπαστικότητα στα κάτω άκρα (2 άνδρες, 2 γυναίκες, 25 – 56 ετών) τους αντιμετωπίσαμε αρχικά με στάγδην ενδοφλέβιες εγχύσεις λιδοκαΐνης (5mg/kg σε διάστημα 2ωρών). Η ανταπόκριση των 2 από αυτούς ήταν καλή και στη συνέχεια δοκιμάστηκε η χορήγηση μεξιλετίνης σε ημερήσια δόση από το στόμα 300mg. Κανένας από τους δυο ασθενείς δεν ανταποκρίθηκε στη θεραπεία με μεξιλετίνη οπότε συνεχίστηκαν οι ενδοφλέβιες εγχύσεις λιδοκαΐνης ανά διήμερο, για διάστημα 15 ημερών. Στους άλλους 2 ασθενείς που δεν ανταποκρίθηκαν από την αρχή στη θεραπεία με λιδοκαΐνη, τοποθετήσαμε επισκληρίδιο καθετήρα και εφαρμόσαμε συνεχή έγχυση βουπιβακαΐνης 20-40mg/ημέρα και μορφίνης 4-12mg/ημέρα. Η διάρκεια της έγχυσης ήταν στη μια ασθενή 7 ημέρες και στον άλλον ασθενή 35 ημέρες, στον οποίο μάλιστα ο επισκληρίδιος καθετήρας κατά το χρονικό αυτό διάστημα επανατοποθετήθηκε τρεις φορές λόγω τυχαίας αφαίρεσής του. Η οσφυαλγία στους 4 ασθενείς που αντιμετωπίσαμε ήταν δευτεροπαθής λόγω των κινητικών τους προβλημάτων. Οι ασθενείς (2 γυναίκες, 2 άνδρες, ηλικίας 42-63 ετών) ήταν ήδη σε αγωγή με αντιφλεγμονώδη χωρίς αποτέλεσμα. Στους δυο από αυτούς έγιναν παρασπονδυλικές εγχύσεις για την άρση του συνυπάρχοντος μυϊκού σπασμού και στους δυο εφαρμόστηκαν επισκληρίδιες εγχύσεις. Σε ένα ασθενή χορηγήθηκε διαδερμική φεντανύλη 50μg/h για τρεις μήνες λόγω επιμονής της οσφυαλγίας.

**Συζήτηση – Συμπεράσματα:** Παρά τη μεγάλη συχνότητα του πόνου στους ασθενείς με ΣΚΠ, η συνολική κλινική πρακτική για την αντιμετώπισή του δεν είναι καταγεγραμμένη στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι τεκμηριωμένες ενδείξεις θεραπείας περιορίζονται κυρίως στα αντιεπιληπτικά φάρμακα ενώ διάφορες άλλες μέθοδοι καταγράφονται μόνο ως αναφορές περιστατικών. Αυτό είναι πιθανό να οφείλεται στο μικρό ποσοστό των ασθενών με ΣΚΠ που παραπέμπεται από τους υπεύθυνους νευρολόγους στα Ιατρεία Πόνου. Ο μικρός αριθμός των ασθενών (μόνο 13 περιστατικά) που αντιμετωπίσαμε στο δικό μας Ιατρείο Πόνου σε 20 χρόνια καταδεικνύει ότι η τακτική αυτή, δυστυχώς ισχύει και στη χώρα μας. Ωστόσο, η καλή ανταπόκριση των ασθενών στις θεραπείες που εφαρμόσαμε συνηγορεί ότι ο πόνος στη ΣΚΠ μπορεί να αντιμετωπιστεί με την αναγνώριση του προβλήματος αρχικά και στη συνέχεια με πολύπλευρη προσέγγισή του και τη συνεργασία ιατρικών ειδικοτήτων.

**Βιβλιογραφία:** Beards et al. Treatments for spasticity and pain in multiple sclerosis: a systematic review. Health Technology Assessment (7) 40, 75-91, 2003.

**ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΕΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΟΠΙΟΕΙΔΗ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΟ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΠΟΝΟ**

**Ζαραλίδου Α., Μαϊδάτση Π., Γοργιάς Ν., Κολέττας Α., Κώτσο Ε., Θωμαΐδου Ε., Γκιάλα Μ.**

**Αναισθησιολογική Κλινική Α.Π.Θ., Μονάδα Πόνου, ΠανΓΝ ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη**

**Σκοπός:** Η διαδερμική φεντανύλη και οι κάψουλες μορφίνης είναι τα μόνα διαθέσιμα στη χώρα μας σκευάσματα ισχυρών οπιοειδών βραδείας αποδέσμευσης τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη μακροχρόνια αντιμετώπιση του χρόνιου, σοβαρού μη καρκινικού πόνου. Παρατηρήσαμε όμως ότι η διακοπή τους, παρά την προοδευτική ελάττωση της δοσολογίας, συνοδεύεται μερικές φορές από την εμφάνιση συμπτωμάτων σωματικής στέρησης καθώς η μικρότερη διατιθέμενη περιεκτικότητα της διαδερμικής φεντανύλης είναι τα 25μg/h και της κάψουλας μορφίνης τα 30mg. Σκοπός μας ήταν η προσπάθεια πρόληψης του συνδρόμου στέρησης με την εναλλαγή τους στο 50% της ισοδύναμης δόσης κωδεΐνης, την οποία στη συνέχεια ελαττώναμε προοδευτικά μέχρι την πλήρη διακοπή της.

**Υλικό – Μέθοδος:** Μελετήσαμε 38 ασθενείς (20 Γ, 18 Α), ηλικίας 36 – 74 ετών με χρόνια μη καρκινικό πόνο, οι οποίοι ήταν σε αγωγή με διαδερμική φεντανύλη (ομάδα Φ, n=26) ή μορφίνη βραδείας αποδέσμευσης (ομάδα Μ, n=12) για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών. Όταν οι ασθενείς βελτιώθηκαν (ένταση πόνου < 3, NRS 0 – 10), αποφασίστηκε η διακοπή των οπιοειδών. Η δοσολογία μειωνόταν προοδευτικά και τις τελευταίες 5 ημέρες έπαιρναν τα σκευάσματα με τη μικρότερη διατιθέμενη δοσολογία. Στη συνέχεια 13 ασθενείς από την ομάδα Φ και 6 από την ομάδα Μ διέκοψαν τα οπιοειδή και έλαβαν παρακεταμόλη και ΜΣΑΦ. Οι υπόλοιποι ασθενείς από κάθε ομάδα έλαβαν το 50% περίπου της ισοδύναμης δόσης κωδεΐνης, ημερησίως (90mg για τα 25μg/h φεντανύλης και 45mg για τα 30mg της μορφίνης) για δυο ημέρες. Η δοσολογία της κωδεΐνης ελαττωνόταν στο 50% κάθε 2 ημέρες μέχρι την πλήρη διακοπή της. Δυο ημέρες μετά τη διακοπή της φεντανύλης και μια μετά τη διακοπή της μορφίνης γινόταν αξιολόγηση των συμπτωμάτων στέρησης σε όλους τους ασθενείς με την τετράβαθμη κλίμακα SOWS (short opioid withdrawal scale), 0 – 3, όπου 0 καθόλου συμπτώματα και 3 σοβαρά συμπτώματα στέρησης. Οι παράμετροι που αξιολογήθηκαν ήταν η συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου στέρησης μετά την απότομη διακοπή της φεντανύλης και της μορφίνης καθώς και μετά την εναλλαγή τους σε κωδεΐνη. Για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι μη παραμετρικές στατιστικές μέθοδοι Kruskal – Wallis και Wilcoxon. Για τα δημογραφικά στοιχεία χρησιμοποιήθηκαν το Student's t-test και η δοκιμασία  $\chi^2$ .

**Αποτελέσματα:** Οι ομάδες Φ και Μ ήταν συγκρίσιμες ως προς τα δημογραφικά τους στοιχεία (φύλο, ηλικία, δείκτη μάζας σώματος), καθώς επίσης συγκρίσιμες ως προς την ίδια παράμετρο, ήταν και οι ομάδες στις οποίες χωρίστηκαν οι ασθενείς στη φάση της διακοπής των οπιοειδών. Όσον αφορά τα συμπτώματα στέρησης η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι οι συμμετέχοντες στην ομάδα Φ παρουσίασαν σοβαρότερο και με μεγαλύτερη συχνότητα στερητικό σύνδρομο από τα άτομα της ομάδας Μ ( $z=-2,31$ ,  $p=0,021$ ), όπως επίσης και οι ασθενείς της ίδιας ομάδας (Φ) που δε τους χορηγήθηκε κωδεΐνη σε σχέση με αυτούς που πήραν ( $z=-3,00$ ,  $p=0,003$ ). Ακόμη μεταξύ των ασθενών των δυο ομάδων (Φ και Μ) που δεν πήραν κωδεΐνη βρέθηκε να εμφανίζουν συχνότερα στερητικό σύνδρομο οι ασθενείς της ομάδας Φ ( $z=-2,78$ ,  $p=0,038$ ).

**Συζήτηση – Συμπεράσματα:** Παρά τη γενικότερη εντύπωση και την έλλειψη βιβλιογραφικών δεδομένων, συμπτώματα σωματικής στέρησης είναι δυνατόν να παρατηρηθούν ακόμη και μετά τη διακοπή των οπιοειδών βραδείας αποδέσμευσης στις μικρότερες διατιθέμενες δοσολογίες. Το πρόβλημα φαίνεται να είναι μεγαλύτερο μετά τη διακοπή της διαδερμικής φεντανύλης σε σύγκριση με τη μορφίνη. Επομένως η διαθεσιμότητα ενός διαδερμικού αυτοκόλλητου φεντανύλης με μικρότερη περιεκτικότητα θα ήταν πολύ χρήσιμη. Προς το παρόν η εναλλαγή της μορφίνης και της διαδερμικής φεντανύλης στο 50% της ισοδύναμης δόσης κωδεΐνης η οποία διακόπτεται προοδευτικά, φαίνεται να περιορίζει σημαντικά το σύνδρομο σωματικής στέρησης.

**Βιβλιογραφία:** Kalso E, et al. Recommendations for using opioids in chronic non-cancer pain. European J pain 7, 381-6, 2003

**ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ – ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ  
ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΕΙΠΟΥΣΑΣ ΧΟΡΓΗΣΗΣ ΣΕ ΟΛΙΚΕΣ  
ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΙΣΧΙΟΥ ΚΑΙ ΓΟΝΑΤΟΣ**

**Π. Τζαβέλλας, Π. Δάρας, Χ. Ζολινδάκη, Α. Κατσιούλας, Μ. Κορρέ, Β. Σκαφτούρου, Α. Παλγιμέζη**

**Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Νίκαιας – Πειραιά «Αγ. Παντελεήμων»**

**Σκοπός**

Η μετεγχειρητική αναλγησία με συνεχή επισκληρίδιο έγχυση διαλύματος χαμηλής περιεκτικότητας βουπιβακαΐνης, φεντανύλης και αδρεναλίνης δείχνει να βελτιώνει το μετεγχειρητικό αναλγητικό αποτέλεσμα μετά από μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις<sup>1</sup>. Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η συγκριτική αξιολόγηση του μετεγχειρητικού αναλγητικού αποτελέσματος και των παρενεργειών μεταξύ των μεθόδων της συνεχούς και της διαλείπουσας επισκληριδίου μετεγχειρητικής αναλγησίας σε ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες επεμβάσεις ολικής αρθροπλαστικής ισχίου και γόνατος.

**Υλικό – Μέθοδος**

Η αναδρομική αυτή μελέτη βασίστηκε στο αρχείο της Υπηρεσίας Μετεγχειρητικής Αναλγησίας του τμήματός μας και περιέλαβε 141 ασθενείς ASA I-III οι οποίοι υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες επεμβάσεις ολικής αρθροπλαστικής ισχίου και γόνατος. Όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε συνδυασμένη υπαραχοειδή – επισκληρίδιο αναισθησία και έλαβαν μετεγχειρητική επισκληρίδιο αναλγησία με μία από τις εξεταζόμενες μεθόδους. Τα κριτήρια εξαίρεσης ασθενών περιελάμβαναν αφαίρεση του επισκληριδίου καθετήρα πριν το πέρας 48 ωρών, ιστορικό χρήσης οπιοειδών, ελλιπή καταγραφή στοιχείων, αδυναμία επικοινωνίας και περιπτώσεις όπου παρουσιάστηκαν τεχνικά προβλήματα με τις αντλίες συνεχούς έγχυσης. Συνολικά εξαιρέθηκαν 13 ασθενείς. Οι υπόλοιποι 128 ασθενείς ASA I-III χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Οι ασθενείς της Ομάδας Σ (n=47, 17Α/30Γ) ηλικίας 68±8 έτη (Mean ± SD) έλαβαν συνεχή επισκληρίδιο αναλγησία μέσω αντλίας συνεχούς έγχυσης με χορήγηση διαλύματος ροπιβακαΐνης 2mg/ml, φεντανύλης 2,5 μg/ml και αδρεναλίνης 2μg/ml με μέσο ρυθμό έγχυσης 6,3(5-8)ml/h και αλλαγές αυτού της τάξης των ±1,8(1-2)ml/h. Οι ασθενείς της Ομάδας Δ (n=81, 30Α/51Γ), ηλικίας 67±9 έτη (Mean ± SD) έλαβαν διαλείπουσα επισκληρίδιο αναλγησία με χορήγηση ανά 12ωρο εφάπαξ δόσεων διαλύματος συνολικού όγκου 10ml περιεκτικότητας σε μορφίνη 0,3mg/ml και σε ροπιβακαΐνη 0,6mg/ml. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν αντιεμετική αγωγή με τροπισετρόνη 5mg/24h και συμπληρωματική αγωγή με παρεκοξίμη 40mg/12h ή λορνοξικάμη 8mg/12h. Στους ασθενείς και των 2 ομάδων η έναρξη της αναλγητικής μεθόδου έγινε μισή ώρα πριν το τέλος της επέμβασης. Μελετήθηκαν τα στοιχεία καταγραφής του μετεγχειρητικού πόνου κατά την ηρεμία και την κίνηση, τα οποία καταγράφονταν ανά 6ωρο με την Λεκτική Αναλογική Κλίμακα 5 βαθμίδων (Verbal Rating Score, VRS 1-5) και η επίπτωση ναυτίας, εμέτου, κνησμού, υπνηλίας, αναπνευστικής καταστολής και αιμοδυναμικής αστάθειας κατά τα 2 πρώτα μετεγχειρητικά 24ωρα. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη μέθοδο του Student's t-test και  $\chi^2$ . Οι τιμές κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές για  $p<0,05$ .

**Αποτελέσματα**

Τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών ήταν συγκρίσιμα και στις 2 ομάδες. Οι ασθενείς της Ομάδας Σ εμφάνισαν καλύτερο αναλγητικό αποτέλεσμα κατά την κίνηση σε σχέση με τους ασθενείς της Ομάδας Δ σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό ( $p<0,05$ ) τόσο κατά το πρώτο όσο και κατά το δεύτερο μετεγχειρητικό 24ωρο. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά το μετεγχειρητικό πόνο κατά την ηρεμία μεταξύ των δύο ομάδων αν και η Ομάδα Σ υπερτερούσε ελαφρά στο αναλγητικό αποτέλεσμα σε όλες τις μετρήσεις. Η επίπτωση ναυτίας, εμέτου και κνησμού εμφανίζεται υψηλότερη στην Ομάδα Δ χωρίς όμως η διαφορά να είναι στατιστικά σημαντική. Δεν καταγράφηκε κανένα επεισόδιο υπνηλίας, αναπνευστικής καταστολής ή αιμοδυναμικής αστάθειας και στις δύο ομάδες.

**Συμπεράσματα**

Σε ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις ολικής αρθροπλαστικής ισχίου ή γόνατος, η χρήση συνεχούς επισκληριδίου αναλγησίας με διάλυμα ροπιβακαΐνης, φεντανύλης και αδρεναλίνης φαίνεται να σχετίζεται με καλύτερο αναλγητικό αποτέλεσμα και εμφάνιση λιγότερων παρενεργειών σε σχέση με τη μέθοδο της διαλείπουσας επισκληριδίου χορήγησης διαλύματος μορφίνης και ροπιβακαΐνης.

**Βιβλιογραφία**

Niemi G., Breivik H., Adrenaline markedly improves thoracic epidural analgesia produced by a low-dose infusion of bupivacaine, fentanyl and adrenaline sfter major surgery., Acta Anesthesiol Scand 1998;42:897-909

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΠΗΤΟΣ ΖΩΣΤΗΡΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΘΕΡΠΗΤΙΚΗΣ ΝΕΥΡΑΛΓΙΑΣ

**Μαυρουδή Ε<sup>1</sup>, Διορίτου Ο<sup>1</sup>, Γρηγοριάδου Χ<sup>1</sup>, Μπαλαμούτσος Γ<sup>2</sup>, Μπαλαμούτσος Ν<sup>1</sup>.**

- (1) ΜΕΘ-Ιατρείο Πόνου Α.Ν.Θ. Θεαγένειο,  
(2) Β΄ Παθολογική Κλινική Α.Ν. Θ. Θεαγένειο**

**Εισαγωγή-Σκοπός.** Ο Έρπης Ζωστήρ (ΕΖ) είναι μία εντοπισμένη νόσος που προκαλείται από επανενεργοποίηση του ενδογενούς ιού της ανεμοβλογιάς που παραμένει σε λανθάνουσα κατάσταση στα γάγγλια των οπισθίων ριζών του Νωτιαίου Μυελού<sup>1</sup>. Εκδηλώνεται με εμφάνιση του εξανθήματος στα αντίστοιχα νευροτόμια και συνοδεύεται από πόνο, ο οποίος, σε μεγάλο αριθμό ασθενών, επιμένει και μετά την επούλωση του εξανθήματος [Μεθερπητική Νευραλγία (ΜΕΝ)]. Συχνότερος παράγοντας εμφάνισής της είναι η προχωρημένη ηλικία.

Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της υποδόριας διήθησης της επώδυνης περιοχής με διάλυμα λιδοκαΐνης 1% για την αντιμετώπιση του οξέος πόνου και της χρόνιας μεθερπητικής νευραλγίας.

**Υλικό και μέθοδοι.** Η διήθηση γινόταν (υποδόρια) στο υγιές δέρμα κεντρικότερα προς τη σπονδυλική στήλη σε σχήμα αγκύλης ( L ) που περιελάμβανε το έσω όριο της επώδυνης περιοχής. Ο όγκος του διαλύματος κυμαινόταν από 15-30 ml. Επανάληψη γινόταν σε διάστημα 2-7 ημερών που εξαρτιόταν από την ένταση του πόνου και τη δυνατότητα του ασθενούς να έλθει στο Νοσοκομείο.

Η αξιολόγηση του αποτελέσματος γινόταν με τη χρήση της Verbal Pain Relief Scale που έχει 6 διαβαθμίσεις: 0, «χειρότερος», 1, «καμμία ανακούφιση», 2, «ελαφρά ανακούφιση», 3, «μέτρια ανακούφιση», 4, «μεγάλη ανακούφιση», 5, «πλήρης ανακούφιση».

**Αποτελέσματα.** Στον πίνακα αναφέρονται τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, η θεραπευτική αντιμετώπιση και το αναλγητικό αποτέλεσμα της αγωγής.

Φύλο	Ηλικία σε έτη	Έναρξη ΕΖ	Διάρκεια ΜΕΝ	Αριθμός διηθήσεων	Συνοδά φάρμακα	Αποτελέσματα θεραπείας σήμερα
Θ	64	311/05	12	5	Gabapentin	5
Θ	75	15/11/05	120	10	Gabapentin	5
Θ	68	8/11/05	22	5	Gabapentin	4-5*
Θ	74	7/12/05	7	2	Gabapentin	4-5*
Α	82	29/11/05	17	3	Gabapentin	5
Θ	67	13/12/05	8	2	Gabapentin	5-2*
Α	72	19/1/06	57	10	Gabapentin	5
Α	82	24/1/06	7	1	Gabapentin	5-3*
Α	70	17/2/06	7	1	Gabapentin	5
Θ	55	23/9/05	7	3	Gabapentin	5
Α	73	28/9/05	24	5	Gabapentin	5
Θ	80	2/6/05	13	4	Gabapentin	5
Θ	81	26/5/05	7	2	Gabapentin	4-5*
Α	72	10/6/05	175	5	Gabapentin	5-3*

Πίνακας

\*: Αρχική-τελική αναλγησία

**Συμπέρασμα.** Συμπερασματικά ανφέρουμε ότι η τεχνική αυτή είναι ασφαλής, εύκολη και έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του οξέος πόνου του ΕΖ και της ΜΕΝ. Σε 8 ασθενείς η ανακούφιση ήταν πλήρης. Τρεις ασθενείς είχαν αρχικά μεγάλη ανακούφιση που έγινε πλήρης και σε άλλους 3 η αρχικά πλήρης ανακούφιση έγινε ελαφρά (1) και μέτρια (2).

**Βιβλιογραφία.** 1. Rowbotham MC, Petersen KL: Zoster associated pain and neural dysfunction. Pain 2001, 93: 1-5

2. Galer BS, Rowbotham MC, Perander J, Friedman E: Topical lidocaine patch relieves postherpetic neuralgia more effective than a vehicle topical patch: results of an enriched enrollment study. Pain 1999, 80: 533-8

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΜΙΔΑΖΟΛΑΜΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ

**Παντελή Ε., Αρέθα Δ., Καρανικόλας Μ.**

### Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Παρακολούθησης. Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών.

#### Εισαγωγή – Σκοπός

Ο πιο σημαντικός στόχος της παρηγορητικής θεραπείας ασθενών με καρκίνο τελικού σταδίου οι οποίοι υποφέρουν από σοβαρά και ανθεκτικά στη θεραπεία συμπτώματα (πόνος, ναυτία- έμετος, δύσπνοια, ανησυχία, άγχος) αποτελεί η ανακούφιση από τα συμπτώματα αυτά. Για το σκοπό αυτό, έχουν χρησιμοποιηθεί και δοκιμαστεί διάφορες τεχνικές. Μια από αυτές είναι η καταστολή των ασθενών με διάφορους παράγοντες όπως μιδαζολάμη, αλοπεριδόλη, σκοπολαμίνη, χλωροπρομαζίνη και βαρβιτουρικά<sup>1</sup>. Η χορήγηση των κατασταλτικών φαρμάκων στοχεύει στην πώση του επιπέδου της συνείδησης του ασθενούς ώστε να μην υποφέρει και πρέπει να διαφοροποιηθεί από την προκαλούμενη καταστολή και υπνηλία από τις αυξημένες δόσεις οπιοειδών που συνήθως λαμβάνουν οι ασθενείς αυτοί. Η μιδαζολάμη αποτελεί ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα φάρμακα για τον σκοπό,<sup>2</sup> καθώς έχει ταχεία έναρξη δράσης και σχετικά μικρό χρόνο ημίσειας ζωής. Μέχρι σήμερα υπάρχουν κυρίως αναδρομικές μόνο περιγραφές περιστατικών με τη χρήση βενζοδιαζεπινών ως κατασταλτικού φαρμάκου.<sup>1,2</sup> Σκοπός της παρούσας προοπτικής μελέτης ήταν εκτίμηση της δράσης της μιδαζολάμης ως συμπληρωματική θεραπεία στα πλαίσια βελτίωσης της παρηγορητικής αντιμετώπισης αυτής της ομάδας ασθενών.

#### Υλικό – Μέθοδος

Η κλινική εμπειρία που αποκτήθηκε με την καταστολή με μιδαζολάμη αφορά στην ανακούφιση καρκινοπαθών ασθενών που τόσο οι ίδιοι όσο και οι συγγενείς τους είχαν επίγνωση της βαρύτητας της κατάστασής τους (προσδόκιμο λίγων ημερών) και ζήτησαν τη συνδρομή μας για την ανακούφιση από τον ανθεκτικό και σοβαρό πόνο. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι ασθενείς ανέφεραν πως υπέφεραν για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα ημερών έως και εβδομάδων πριν την έναρξη της αγωγής. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι ασθενείς είχαν αρχικά αντιμετωπιστεί με τις καθιερωμένες μεθόδους και τεχνικές (χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων n=5, αντικαταθλιπτικών n=2, συστηματική χορήγηση οπιοειδών n=5, χορήγηση υδροκορτιζόνης n=1, επισκληρίδιος αναλγησία με τοπικά αναισθητικά και οπιοειδή n=1, νευρολυτικός αποκλεισμός του κοιλιακού πλέγματος n=1) χωρίς όμως αποτέλεσμα και η καταστολή με μιδαζολάμη σαν μονοθεραπεία δοκιμάστηκε σαν τελευταίο μέτρο για την ανακούφισή τους. Ο Παρηγορητικός Προγνωστικός Δείκτης ( Palliative Prognostic Index- PPI) για όλους τους ασθενείς υπολογίστηκε μεγαλύτερος από 9, τιμή που συνδέεται με προβλεπόμενη επιβίωση λίγων ημερών. Το συγγενικό περιβάλλον των ασθενών ενημερώθηκε λεπτομερώς για την αγωγή και τις παρενέργειές της (υπνηλία) και σε όλες τις περιπτώσεις έδωσε την συγκατάθεσή του. Η μιδαζολάμη χορηγήθηκε ενδοφλεβίως σε διακεκομμένες εφάπαξ δόσεις μέσω αντλίας ελεγχόμενης από τους συγγενείς ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς και μετά από εκπαίδευση των συγγενών για τη χρήση της. Η αντλία έγχυσης προγραμματίστηκε σε κάθε ασθενή να χορηγεί συγκεκριμένη εφάπαξ δόση ενώ καθορίστηκε και το ελάχιστο μεσοδιάστημα αδράνειας της συσκευής μεταξύ των δόσεων και η μέγιστη ποσότητα φαρμάκου ανά τετράωρο προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος της υπερδοσολογίας. Η αποτελεσματικότητα της αγωγής εκτιμήθηκε με δύο κλίμακες: α) κλίμακα εκτίμησης του βαθμού καταστολής και β) κλίμακα εκτίμησης του βαθμού ικανοποίησης των συγγενών.

#### Αποτελέσματα

Η ημερήσια κατανάλωση μιδαζολάμης ώστε να επιτευχθεί ικανοποιητική ανακούφιση των συμπτωμάτων (κυρίως πόνος και διέγερση) κυμάνθηκε από 10 έως 34mg. Η δοσολογία αυτή είναι αντίστοιχη ή/και μικρότερη από αυτή που περιγράφεται σε άλλες σειρές ασθενών και δεν σχετίστηκε με καταστολή του αναπνευστικού. Σε όλες τις περιπτώσεις ο βαθμός ικανοποίησης των συγγενών ήταν υψηλός και το χρονικό διάστημα από την έναρξη της αγωγής έως το θάνατο του ασθενούς ήταν μία έως τρεις ημέρες. Επομένως, η κλινική εμπειρία μας στους πέντε αυτούς ασθενείς δείχνει πως ο στόχος του ελέγχου των συμπτωμάτων του ασθενούς τελικού σταδίου και της ικανοποίησης των συγγενών του μπορεί να επιτευχθεί με τη χορήγηση μιδαζολάμης χωρίς τη χρήση άλλων κατασταλτικών φαρμάκων ή οπιοειδών. Είναι όμως προφανές πως απαιτείται περαιτέρω έρευνα και μελέτη για την αποσαφήνιση του χρόνου έναρξης της καταστολής στα τελικά στάδια της νόσου καθώς και για την πιστοποίηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας αυτής της θεραπευτικής προσέγγισης.

#### Βιβλιογραφία

1. Tai-Yuan C, Wen-Yu H, Bee-Hornig L, Shao-Yi C, Ching-Yu C. Sedation for refractory symptoms of terminal cancer patients in Taiwan. J Pain Symptom Manage 2001;21:467-472.
2. Kohara H, Ueoka H, Takeyama H, Murakami T, Morita T. Sedation for terminally ill patients with cancer with uncontrollable physical distress. J Palliat Med 2005;8:20-25.

## Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΒΟΥΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ - ΕΠΙΝΕΦΡΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ.

**Σουργιαδάκη Ε.<sup>1</sup>, Ματζάρογλου Χ.<sup>2</sup>, Φλάρης Ν.<sup>1</sup>, Παντελή Ε.<sup>1</sup>, Χατζηιωαννίδου Μ.<sup>1</sup>, Φίλη Κ.<sup>1</sup>, Φίλος Κ.<sup>1</sup>**

### (1) Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Παρακολούθησης. Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών. (2) Ορθοπαιδική Κλινική, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών

**Εισαγωγή-Σκοπός:** Η ενδοαρθρική έγχυση μειγμάτων τοπικού αναισθητικού μετά από Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος (ΟΑΓ) δεν αποτελεί μία κλινικά διαδεδομένη πρακτική. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να καθοριστεί εάν η εφάπαξ έγχυση μείγματος βουπιβακαΐνης με προσθήκη επινεφρίνης ενδοαρθρικά, αλλά και στους μαλακούς-ιστούς της τομής, στο τέλος της χειρουργικής διαδικασίας της ΟΑΓ, έχει ευεργετική επίδραση στη μετεγχειρητική πορεία των ασθενών αυτών.

**Υλικό-Μέθοδος:** Πρόκειται για μία προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη. Οι ασθενείς πραγματοποίησαν την ΟΑΓ σε χρονικό διάστημα 16 μηνών. Κριτήρια αποκλεισμού αποτέλεσαν οι εξής μεταβλητές: η ρευματοειδής αρθρίτιδα, η αναθεώρηση ολικής αρθροπλαστικής, καθώς και η ταυτόχρονη διενέργεια αμφοτερόπλευρης ΟΑΓ. Η ομάδα ελέγχου (45 ασθενείς, 48 γόνατα) δεν έλαβε καμία έγχυση. Στην ομάδα μελέτης (31 ασθενείς, 39 γόνατα) χορηγήθηκε διάλυμα μείγματος βουπιβακαΐνης (30ml, 0,25%) με προσθήκη επινεφρίνης (15ml, 150 μg). Η συγκέντρωση του τελικού διαλύματος περιείχε βουπιβακαΐνη 0,17% και επινεφρίνη 3,3 μg/ml. Τα 2/3 του διαλύματος (30ml) εγχύθηκαν στους μαλακούς ιστούς και το 1/3 (15ml) εγχύθηκε απευθείας στην άρθρωση. Το πρωτόκολλο αντιμετώπισης του πόνου σε όλες τις ομάδες ήταν εφάμιλλο. Εξετάστηκαν οι εξής παράμετροι: πόνος (κλίμακες VAS και TKR),<sup>1</sup> χρήση συμπληρωματικών αναλγητικών φαρμάκων (ΜΣΑΦ), απώλεια αίματος, ανάγκη για μεταγγίσεις, λειτουργικότητα του σκέλους και χρόνος παραμονής στο Νοσοκομείο.

**Αποτελέσματα:** Τα επίπεδα του πόνου κατά τη διάρκεια της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου, η απώλεια αίματος, και οι αιμορραγικοί δείκτες μειώθηκαν σημαντικά στην ομάδα πρωτοκόλλου μετά την έγχυση [πίνακας-1]. Επίσης, μειώθηκε ο χρόνος νοσηλείας, ενώ παρατηρήθηκε και λειτουργική βελτίωση στην κάμψη του γόνατος κατά την ημέρα εξόδου από το Νοσοκομείο.

**Συμπεράσματα:** Η απλή αυτή μέθοδος της έγχυσης ενός μείγματος βουπιβακαΐνης (0,17%) και επινεφρίνης (3,3 μg/ml) ενδοαρθρικά αλλά και στα στρώματα σύγκλισης του χειρουργικού τραύματος, φαίνεται πως αποτελεί μια αποτελεσματική μορφή προσέγγισης βελτίωσης του μετεγχειρητικού πόνου και της συνολικής μετεγχειρητικής πορείας ασθενών που υποβάλλονται σε Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος.

**Πίνακας – 1:** Αναλυτική περιγραφή των κυριότερων ευρημάτων

Παράμετροι ελέγχου	Ομάδα ελέγχου	Ομάδα μελέτης	P value
Παραμονή στο Νοσοκομείο (ημ.)	7,72 ± 2,4	6,9 ±	ns
Απώλεια αίματος στην παροχέτευση (σε ml)	340 ± 150	280 ± 110	< 0,01
Μονάδες μετάγγισης (v)	0,8 ± 0,2	0,5 ± 0,3	< 0,05
Κάμψη γόνατος την ημέρα του εξιτηρίου (σε μοίρες)	80 ± 20	100 ± 10	< 0,05
<b>Κλίμακα πόνου VAS (1-10)</b>			
12 ώρες	7,6 ± 1,7	4,4 ± 1,9	< 0,01
24 ώρες	5,2 ± 1,4	3,7 ± 1,3	< 0,01
48 ώρες	3,4 ±	2,9 ±	< 0,05

ns: μη στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες.

#### Βιβλιογραφία:

- Browne C, Copp S, Reden L, Pulido P, Colwell C Jr. Bupivacaine bolus injection versus placebo for pain management following total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2004 Apr;19(3):377-80.
- Ritter MA, Koehler M, Keating EM, Faris PM, Meding JB. Intra-articular morphine and/or bupivacaine after total knee replacement.. J Bone Joint Surg [Br]. 1999 Mar;81(2):301-3.

**ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΟΣ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΙΣΧΙΑΚΟΥ ΝΕΥΡΟΥ**

**Χαντζή Χ., Σαραντέας Θ., Ζωγόγιαννης Ι., Χαιρετάκης Ν., Παρασκευόπουλος Τ., Παρασκευοπούλου Π., Δημητρίου Β.**

**Αναισθησιολογικό τμήμα Γενικού Περιφερειακού Νοσοκομείου Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»**

**Εισαγωγή**

Η απεικονιστική καθοδήγηση με υπερήχους στην περιοχική αναισθησία αποτελεί μία νέα τεχνική. Οι μέθοδοι της παραισθησίας και χρήσης νευροδιεγέρτη για νευρικό αποκλεισμό είναι «τυφλές» τεχνικές, αφού και οι δύο στηρίζονται στην άμεση ένδειξη επαφής της βελόνας με το νευρικό σχηματισμό. Στην παρούσα πρόδρομη κλινική μελέτη αξιολογήθηκε τη χρησιμότητα των υπερήχων στον εντοπισμό και τον αποκλεισμό του ισχιακού νεύρου.

**Μέθοδος**

Μελετήθηκαν 14 ασθενείς ηλικίας  $69 \pm 13$  έτη, βάρους  $62 \pm 15$ kgf που υποβλήθηκαν σε χειρουργικές επεμβάσεις κάτω άκρων. Μετά τη χορήγηση ήπιας καταστολής οι ασθενείς τοποθετήθηκαν σε πλαγία θέση. Το ισχιακό νεύρο εντοπίστηκε στο ύψος του μείζονα τροχαντήρα. Ο ηχοβολέας (Sonosite<sup>180</sup> Ultrasound System 2-5MHz) τοποθετήθηκε κάθετα στην πορεία του νεύρου. Καταγράφηκε η απόσταση του νευρικού σχηματισμού από την επιφάνεια του δέρματος. Ο αποκλεισμός πραγματοποιήθηκε με επιμήκη απεικόνιση του στελέχους της βελόνας (Pajunk) ή του άκρου της μετά από επιβεβαίωση από νευροδιέγερση ρεύματος έντασης  $< 0,5$ mA. Χορηγήθηκαν 15-20ml λεβομπουπιβακαΐνης 0,5%. Καταγράφηκαν ο χρόνος έναρξης και μέγιστης δράσης του αισθητικού αποκλεισμού, καθώς και η διάρκεια αναλγησίας.

**Αποτελέσματα**

Το νεύρο απεικονίστηκε με ευκολία σε 11/13 (84,5%) περιπτώσεις ως υπερηχογενές στοιχείο ελλειπτικού σχήματος στο χώρο μεταξύ περιτονίας του μείζονος γλουτιαίου μυός και ισχιακού οστού. Η απόσταση του νεύρου από την επιφάνεια του δέρματος ήταν  $5 \pm 1,5$ cm. Η απεικόνιση του άκρου της βελόνας παρουσιάζει σχετική δυσκολία, ενώ η χρήση μικρής έντασης νευροδιέγερσης φαίνεται να τεκμηριώνει τον στόχο. Η έγχυση του τοπικού αναισθητικού απεικονίζεται ως ένα δυναμικό υποηχογενές στοιχείο που περιβάλλει τον σχηματισμό. Ο αισθητικός αποκλεισμός ξεκίνησε σε  $5 \pm 4$ min με μέγιστη δράση σε  $15 \pm 6$ min, ενώ η αναλγησία διατηρήθηκε για  $11 \pm 5$ h χωρίς να παρατηρηθούν επιπλοκές.

**Συμπεράσματα**

Ο καθοδηγούμενος με υπερήχους νευρικός αποκλεισμός είναι μία τεχνική που επιτρέπει την εκτέλεση του αποκλεισμού με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα, αφού παρέχει άμεση εικόνα των ανατομικών σχηματισμών και της έγχυσης του τοπικού αναισθητικού. Η σωστή όμως καθοδήγηση της βελόνας προϋποθέτει εξοικείωση στο χειρισμό ηχοβολέα και βελόνας για να μη χάνεται ο στόχος από το οπτικό πεδίο.



## Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΒΑΡΗΣ ΒΟΥΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΚΑΙ ΜΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ.

Αρετής Μιγάλης<sup>1</sup>, Βρεττού Ουρανία<sup>1</sup>, Αναγνωστάκης Νικόλαος<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Αναισθησιολογικό Τμήμα Λευκάδας, <sup>2</sup> Αναισθησιολογικό Τμήμα Πρέβεζας.

### Σκοπός:

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η αξιολόγηση της χρήσης της υπέρβαρης Βουπιβακαΐνης 0,5% (5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>), στην τρίτη (3<sup>η</sup>) ηλικία, σε προγραμματισμένες ή έκτακτες επεμβάσεις άνω κάτω κοιλίας.

### Υλικό—Μέθοδος:

284 ασθενείς, ASA II-III-IV εκ των οποίων 242 άνδρες και 42 γυναίκες, ηλικίας 55 έως 92 χρονών, προσήλθαν και υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες και έκτακτες επεμβάσεις, λόγω απλής ή περισφιγμένης βουβωνοκήλης, μηροκήλης, κοιλιοκήλης ακόμα και ομφαλοκήλης, αλλά και σκωληκοειδίτιδας, ερευνητικής λαπαροτομίας με εικόνα ειλεού. Σε όλους έγινε ραχιαναισθησία με βελόνα 26G Lancet Point αλλά και Pensil Point εκεί που κρίθηκε αναγκαίο και ως φάρμακο εδόθη υπέρβαρη βουπιβακαΐνη 5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> σε δόση 3—4ml (15-20mg). Οι ασθενείς σε καθιστή θέση ελάμβαναν τη δόση, μετά από παρακέντηση συνήθως του O<sub>2</sub>-O<sub>3</sub> διαστήματος αλλά και του O<sub>3</sub>—O<sub>4</sub>. Η διάρκεια της έγχυσης ήταν συνήθως 1ml ανά 5 δευτέρα. Μετά ο ασθενείς ετίθετο σε θέση Trendeleburg 15 έως 20 περίπου μοιρών και ελέγαμε: αισθητικό, κινητικό αποκλεισμό καθώς και την συστολική, διαστολική, μέση αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα καθώς και τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης συνεχώς και ανά 5λεπτο.

### Αποτελέσματα:

Ύψος αισθητικού και κινητικού αποκλεισμού στα 10 λεπτά είχαμε στο Θ6 και Θ8 αντίστοιχα. Στα 25 λεπτά είχαμε αντί-στοιχα στο Θ4 και Θ6. Μέση διάρκεια της ραχιαναισθησίας 75 έως 110 λεπτά. Σημαντική πτώση της Α.Π. (>του 20%) παρατηρήθηκε σε 38 ασθενείς (15%). Πόνος παρατηρήθηκε σε 3 περιστατικά, ιδιαίτερα σε επεμβάσεις δεξιάς και αριστεράς κοιλικής καμπής ο οποίος μειώθηκε με την αύξηση της γωνίας Trendeleburg και όλα αυτά λόγω της υψηλής υπαραχ-νοειδής αναισθησίας.

### Συμπεράσματα:

Η σχεδόν άριστη αναλγησία που επιτυγχάνεται με την υπέρβαρη Βουπιβακαΐνη, ιδιαίτερα σε μεσαίας διάρκειας επεμβάσεις, το σχετικά μικρό κόστος της τεχνικής, αλλά και το σημαντικότερο όλων η διασφάλιση των ασθενών κατά το καλύ-τερο δυνατό τρόπο με την προσιτή ραχιαναισθησία, καθιστούν τον τρόπο αντιμετώπισης ιδιαίτερα ελκυστικό.

### Βιβλιογραφία:

1) RACLE JP, BENKHADRA A, POY JY et al: Spinal analgesia with hyperbaric bupivacaine: influence of age. Br. J. Anaesthesia 1988; 60: 508-514.

## ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΚΟΞΙΜΠΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ ΘΩΡΑΚΟΤΟΜΗ

Ανίσογλου Σ<sup>1</sup>, Μητράγκας Α<sup>2</sup>, Σάμιος Γ<sup>2</sup>, Γρηγοριάδου Χ<sup>1</sup>, Μπαρμπετάκης Ν<sup>3</sup>,  
Μπαλαμούτσος Ν<sup>1</sup>

1. Μ.Ε.Θ., 2. Αναισθησιολογικό Τμήμα, 3. Θωρακοχειρουργικό τμήμα, Α.Ν.Θ.  
«ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»

**Σκοπός.** Να ελεγχθεί η δυνατότητα της παρεκοξίμπης, ενός αναστολέα της κυκλοοξυγενάσης-2, να ενισχύσει την αναλγητική δράση της επισκληριδίας χορηγούμενης ροπιβακαΐνης σε ασθενείς που είχαν υποστεί θωρακοτομή, την ημέρα της εγχείρησης και την 1η μετεγχειρητική ημέρα. Δεν ζητήθηκε συγκατάθεση των ασθενών διότι η μέθοδος αποτελεί καθημερινή τακτική στο τμήμα μας για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου.

**Υλικό-Μέθοδος.** Στην αναδρομική αυτή μελέτη περιλήφθηκαν 67 ασθενείς, 46 άνδρες και 21 γυναίκες. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν διεγχειρητικά remifentanil iv, ροπιβακαΐνη και μορφίνη EPD. Μετεγχειρητικά τοποθετήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Ομάδα Π στην οποία χορηγήθηκε ροπιβακαΐνη 10 mg/h EPD και παρεκοξίμπη (40 mg x 2) iv και ομάδα Ρ στην οποία χορηγήθηκε μόνο ροπιβακαΐνη 10 mg/h EPD. Το αναλγητικό αποτέλεσμα θεωρήθηκε ικανοποιητικό μόνο όταν ο ασθενής μετακινείται και έβηχε χωρίς πόνο. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το  $\chi^2$  για κριτήριο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ .

**Αποτελέσματα.** Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στους πίνακες που ακολουθούν περιγράφονται τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, οι αναλγητικοί παράγοντες, τα αποτελέσματα, οι επιπλοκές που αφορούσαν αισθητικό ή/και κινητικό αποκλεισμό καθώς και η στατιστική ανάλυση.

(Μ=μορφίνη, Ρ=ροπιβακαΐνη)

	Επιπλέον Μ	Αύξηση δόσης Ρ	Επιπλέον Μ και αύξηση Ρ	Ουδεμία αλλαγή	Διακοπή/ ελάττωση Ρ
Ομάδα Π(Παρεκοξίμπη)					
Ηλικία: 58±11(Mean±STD)			Φύλο: Άνδρες: 20, Γυναίκες:11		
Ημ.	8	10	2	34	5
Εγχείρησης 1 <sup>η</sup> Μετεγχ.	2	6	1	12	0
Ομάδα Ρ(Ροπιβακαΐνη)					
Ηλικία: 59±11			Φύλο: Άνδρες: 26, Γυναίκες:10		
Ημ.	5	5	6	8	0
Εγχείρησης 1 <sup>η</sup> Μετεγχ.	3	4	3	2	0
	Αύξηση Ρ ή/και χορήγηση Μ		Ουδεμία αλλαγή	ΣΥΝ	
Ομάδα Π	17(55%)		14(45%)	31	
Ομάδα Ρ	26(73%)		10(27%)	36	
p=0,221 ( $\chi^2 = 1,499$ )					

**Συμπέρασμα.** Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η χορήγηση παρεκοξίμπης δεν επηρεάζει το αναλγητικό αποτέλεσμα της επισκληριδίας χορηγούμενης ροπιβακαΐνης για μετεγχειρητική αναλγησία μετά από θωρακοτομές.

**ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΚΟΞΙΜΠΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑ  
ΕΝΔΟΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

**Διορίτου Ου<sup>1</sup>, Ανίσογλου Σ<sup>1</sup>, Μαυρουδή Ελ<sup>1</sup>, Σωτηριάδου Ειρ<sup>2</sup>, Βάλτου Μ<sup>2</sup>,  
Μπαλαμούτσος Ν<sup>1</sup>**

**1. Μ.Ε.Θ., 2. Αναισθησιολογικό Τμήμα, Α.Ν.Θ. «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»**

**Σκοπός.** Να ελεγχθεί η δυνατότητα της παρεκοξίμπης, ενός αναστολέα της κυκλοοξυγενάσης-2, να ενισχύσει την αναλγητική δράση της επισκληριδίου χορηγούμενης ροπιβακαΐνης σε ασθενείς που είχαν υποστεί λαπαροτομία, την ημέρα της εγχείρησης και την 1η μετεγχειρητική ημέρα. Δεν ζητήθηκε συγκατάθεση των ασθενών διότι η μέθοδος αποτελεί καθημερινή τακτική στο τμήμα μας για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου.

**Υλικό-Μέθοδος.** Στην αναδρομική αυτή μελέτη περιλήφθηκαν 145 ασθενείς, 78 άνδρες και 67 γυναίκες, Όλοι οι ασθενείς έλαβαν διεγχειρητικά remifentanil iv, ροπιβακαΐνη και μορφίνη EPD. Μετεγχειρητικά τοποθετήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Ομάδα Π στην οποία χορηγήθηκε ροπιβακαΐνη 10 mg/h EPD και παρεκοξίμπη (40 mg x 2) iv και ομάδα Ρ στην οποία χορηγήθηκε μόνο ροπιβακαΐνη 10 mg/h EPD. Το αναλγητικό αποτέλεσμα θεωρήθηκε ικανοποιητικό μόνο όταν ο ασθενής μετακινείται και έβηχε χωρίς πόνο. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το  $\chi^2$  για κριτήριο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ .

**Αποτελέσματα.** Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στους πίνακες που ακολουθούν περιγράφονται τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, οι αναλγητικοί παράγοντες, τα αποτελέσματα, οι επιπλοκές που αφορούσαν αισθητικό ή/και κινητικό αποκλεισμό καθώς και η στατιστική ανάλυση.

(Μ=μορφίνη, Ρ=ροπιβακαΐνη)

	Επιπλέον Μ	Αύξηση δόσης Ρ	Επιπλέον Μ και αύξηση Ρ	Ουδεμία αλλαγή	Διακοπή/ ελάττωση Ρ
<b>Ομάδα Π(Παρεκοξίμπη)</b>					
Ηλικία: 63±12(Mean±STD)			Φύλο: Άνδρες: 34, Γυναίκες:36		
Ημ. Εγχείρησης	1	4	5	35	7
1 <sup>η</sup> Μετεγχ.	0	2	1	22	0
<b>Ομάδα Ρ(Ροπιβακαΐνη)</b>					
Ηλικία: 67±11			Φύλο: Άνδρες: 44, Γυναίκες:31		
Ημ. Εγχείρησης	8	10	2	34	5
1 <sup>η</sup> Μετεγχ.	2	6	1	12	0
		Αύξηση Ρ ή/και χορήγηση Μ	Ουδεμία αλλαγή	ΣΥΝ	
Ομάδα Π	13(18%)		57(82%)	70	
Ομάδα Ρ	29(39%)		46(61%)	75	
p=0,013 ( $\chi^2 = 6,163$ )					

**Συμπέρασμα.** Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η χορήγηση παρεκοξίμπης βελτιώνει στατιστικώς σημαντικά το αναλγητικό αποτέλεσμα της επισκληριδίου χορηγούμενης ροπιβακαΐνης για μετεγχειρητική αναλγησία μετά από ενδοκοιλιακές επεμβάσεις.

## Η ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΩΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΜΟΡΦΙΝΗΣ ΚΛΟΝΙΔΙΝΗΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΕ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΕΝΔΟΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

**Ε. Σιδηροπούλου, Δ. Λοΐζου, Α. Λεοντίδου, Α. Τσικριτζής, Δ. Γιαννοπούλου, Ε. Καρρά, Α. Μαργαρίτου.**

**Ανασθησιολογικό τμήμα, Γ.Ν. Άγιος Παύλος, Θεσσαλονίκη**

**Σκοπός:** Η αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις, με τεχνικές που εξασφαλίζουν αναλγησία με μικρές δόσεις φαρμάκων και λιγότερες ανεπιθύμητες δράσεις, αποτελεί στόχο των αναισθησιολόγων. Η αξιολόγηση αν η προληπτική χορήγηση επισκληριδίων μορφίνης ή συνδυασμού μορφίνης και κλονιδίνης επηρεάζει τις ανάγκες σε μετεγχειρητική αναλγησία αποτελεί το σκοπό αυτής της μελέτης.

**Υλικό-Μέθοδος:** Μελετήθηκαν 42 ασθενείς ASA I-II που χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Ομάδα Μ (n=20) και ομάδα ΜΚλ (n=22). Από τη μελέτη αποκλείστηκαν οι ασθενείς που θα μεταφέρονταν στη ΜΕΘ καθώς και αυτοί που αποτελούσε αντένδειξη η τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα. Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις και σε όλους τοποθετήθηκε επισκληριδίου καθετήρας προεγχειρητικά. Χορηγήθηκε επισκληριδίου 30min πριν την τομή ο εξής συνδυασμός φαρμάκων. Ομάδα Μ: Τεστ δόση με λιδοκαΐνη 2% 3ml. Ακολούθως χορήγηση ροπιβακαΐνης 0,5% 7,5-8mg ανά νευροτόμιο σε συνδυασμό με μορφίνη 0,075mg/kg. Ομάδα ΜΚλ: όπως και στην ομάδα Μ ενώ επιπλέον χορηγήθηκε και κλονιδίνη 150μg. Ελέγχονταν το ύψος του αισθητικού αποκλεισμού και εφόσον ήταν επαρκές άρχιζε η χορήγηση των φαρμάκων εισαγωγής που ήταν ίδια σε όλους τους ασθενείς. Εισαγωγή στην αναισθησία με προποφόλη, ρεμιφεντανίλη και σις-ατρακούριο και διατήρηση της αναισθησίας με ρεμιφεντανίλη, σεβοφλουράνιο/αέρα και σις-ατρακούριο 30min πριν το τέλος της επέμβασης χορηγούνταν 10ml 0,5% ροπιβακαΐνη επισκληριδίου. Για μετεγχειρητική αναλγησία συνδέθηκε αντλία στον επισκληριδίου καθετήρα για την στάγδην χορήγηση διαλύματος μορφίνης (σε 250ml N/S 12,5 mg μορφίνης) με ρυθμό έγχυσης ώστε η VAS να διατηρείται <3, με ανώτατο όριο 6ml/h. Σε περιπτώσεις όπου ο ρυθμός έγχυσης των 6ml/h δεν ήταν επαρκής (VAS>4) χορηγούνταν συμπληρωματική αναλγησία.

Αξιολογήθηκαν:

1. Ο πόνος με τη VAS άμεσα μετεγχειρητικά (VAS1), μετά από 60min, 3h, 6h, 9h και 24h (VAS2, VAS3, VAS4, VAS5, VAS6)
2. Η δόση της μορφίνης που απαιτήθηκε επισκληριδίου το 1<sup>ο</sup> 24ωρο
3. Η επιπλέον αναλγησία που απαιτήθηκε το 1<sup>ο</sup> 24ωρο
4. Το επίπεδο συνείδησης (κλίμακα καταστολής 1-4)
5. PCO2 σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια του 1<sup>ο</sup> 24ωρου παραμονής στη ΜΜΑΦ.
6. Ο κινητικός αποκλεισμός (Bromage scale 1-4)

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το Student's t test σε ανεξάρτητα δείγματα και το  $\chi^2$  με διόρθωση κατά Yates.

**Αποτελέσματα:**

Κατά τη διάρκεια του 1<sup>ο</sup> 24ωρου εξασφαλίστηκε αιμοδυναμική σταθερότητα σε όλους τους ασθενείς. Οι διακυμάνσεις της VAS κατά τη διάρκεια παραμονής στη ΜΜΑΦ φαίνονται στον πίνακα.

	VAS1	VAS2	VAS3	VAS4	VAS5	VAS6
M	2,284±0,415	2,05±2,981	0,85±1,496	0,45±0,825	0,45±0,825	0,40±0,82
ΜΚλ	0	0,25±1,118	0	0	0	0
P	0,01	0,01	0,01	0,019	0,01	0,01

Η μορφίνη που εγχύθηκε ήταν 7,35±1,38mg και 6,725±1,446mg για τις ομάδες Μ και ΜΚλ αντίστοιχα (P= 0,171).

Επιπλέον αναλγησία απαιτήθηκε σε 8(40%) και 1(4,54%) ασθενείς των ομάδων Μ και ΜΚλ αντίστοιχα  $\chi^2=7,821$

Σε όλους τους ασθενείς κατά τη διάρκεια παραμονής στη ΜΜΑΦ, το επίπεδο συνείδησης σύμφωνα με την κλίμακα καταστολής παρέμεινε στο 1, η PCO2 διατηρήθηκε < από 50 mmHg και ο κινητικός αποκλεισμός δεν ξεπέρασε το 1 με 2 της κλίμακας Bromage.

**Συμπέρασμα:** Οι συνολικές ανάγκες σε μορφίνη το 1<sup>ο</sup> 24ωρο, για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου, δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Αντίθετα οι ανάγκες για επιπλέον αναλγησία ήταν σημαντικά πιο μειωμένες στους ασθενείς που έλαβαν επισκληριδίου συνδυασμό μορφίνης κλονιδίνης.

**Βιβλιογραφία:**

1. The addition of droperidol or clonidine to epidural tramadol shortens onset time and increases duration of postoperative Analgesia Can. J. Anesth. Feb.2003, Vol 50 147-152
2. Caudal clonidine prolongs analgesia from caudal ketamine in children Anesthesia & Analgesia, May 2002, Vol.94, N.5