

## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΗΣ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΟΝΙΚΟΥ ΑΚΟΥΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΓΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΒΟΥΒΩΝΟΚΗΛΗΣ

Μπάρκας Κ., Κατσιλέρου Α., Κουτρογιάννη Β., Σαμαρά Μ.

Ανασθησιολογικό Τμήμα Π.Γ.Ν.Λάρισας

### Σκοπός

Η αιτία της μείωσης της ακοής μετά από υπαραχνοειδή αναισθησία είναι άγνωστη. Σκοπός της εργασίας μας είναι να ερευνηθεί και να καθοριστεί αν το μέγεθος της χρησιμοποιούμενης βελόνης επιδρά στη μείωση αυτή.

### Υλικό και Μέθοδος

Για το σκοπό αυτό μελετήθηκαν 42 συνολικά ασθενείς, PS I – II, ηλικίας  $50.67 \pm 11.86$ , που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη επέμβαση αποκατάστασης βουβωνοκλήλης και έλαβαν όλοι υπαραχνοειδή αναισθησία. Το χορηγούμενο φάρμακο ήταν Βουπιβακαΐνη 0.5 % σε δόση ανάλογη της επιφάνειας σώματος των ασθενών. Οι ασθενείς τυχαία χωρίστηκαν σε δύο ομάδες Α (n=20) και Β (n=22) ανάλογα με το μέγεθος της χρησιμοποιούμενης βελόνης, 22G και 25G αντίστοιχα. Η μέτρηση της ακοής με τη μέθοδο της τονικής ακοομετρίας έγινε σε όλους τους ασθενείς, κατόπιν ενημέρωσής τους, και με τη συνεργασία της ΩΡΛ κλινικής του νοσοκομείου μας. Τα προ και μετά το χειρουργείο ακοογράμματα πραγματοποιούνταν από τον ίδιο πάντοτε ωτορινολαρυγγολόγο. Η πρώτη μέτρηση γίνονταν μια ημέρα προ της επέμβασης και η δεύτερη την 3η μετεγχειρητική ημέρα. Προενυδάτωση 10 ml/kg BW διαλύματος Ringer's Lactate έλαβαν όλοι οι ασθενείς. Η διάρκεια του χειρουργείου ήταν κατά μέσο όρο  $40 \pm 10$  min. Η στατιστική ανάλυση των στοιχείων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο t-student για ανεξάρτητα δείγματα.

### Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε ελάττωση της ακοής σε όλους της ασθενείς, κυρίως στις χαμηλές συχνότητες και στις συχνότητες ομιλίας (250 – 2000 Hz). Στην ομάδα Β στην οποία χρησιμοποιήθηκε βελόνη 22G η μείωση ήταν εντονότερη σε αυτές τις συχνότητες, συγκρινόμενη με την ομάδα Α (25G). Η διαφορά αυτή ήταν στατιστικώς σημαντική ( $p < 0.05$ ), ενώ το ίδιο δεν ισχύει για τις υψηλές συχνότητες (4000 – 8000 Hz).

### Συμπέρασμα

Η υπαραχνοειδής αναισθησία έχει επίδραση στην ακοή των ασθενών στατιστικώς σημαντική χωρίς όμως να είναι αντιληπτή από τον άρρωστο. Η διάμετρος της βελόνης επηρεάζει τη μείωση αυτή της ακοής η οποία είναι μικρότερη με τη χρήση μικρής διαμέτρου βελόνης και αυτό οφείλεται στη εκροή μικρότερης ποσότητας ENY από την τρώση της σκληράς μήνιγγας.

### Βιβλιογραφία

- Hussain SS, Heard CM, Bembridge JL. Hearing loss following spinal anaesthesia with Bupivacaine  
Clin Otolaryngol 1996 Oct; 21(5): 449-54.
- Gultekin S, Yilmaz NA, Cyhan I, Karamustafa I, Kilic R, Unal N. The effect of different anaesthetic agents in hearing loss following spinal anaesthesia . European Journal of Anaesthesiology 1998; 15: 61-63.
- Fog J, Wang LP, Sundberg A, Mucchiano C. Hearing loss after spinal anesthesia is related to needle size. Anesth Analg 1990; 70: 517-22

# Η DEXAMETHASONE ΕΛΑΤΤΩΝΕΙ ΤΗ ΝΑΥΤΙΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΜΕΤΟ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΜΟΡΦΙΝΗΣ

Α. Χατζηκρανιώτης, Σ. Ανίσογλου, Α. Βαχλιώτη, Ν. Στογιαννίδης, Γ. Ζεμπεκάκης, Φ. Αλεβίζου

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης "ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ"

**Σκοπός** της μελέτης μας ήταν να συγκρίνουμε τα αντιεμετικά αποτελέσματα της IV χορήγησης dexamethasone με έλεγχο με N/S σε προφύλαξη της ναυτίας και του εμέτου που σχετίζονται με την επισκληρίδια χορήγηση μορφίνης.

## Υλικό - Μέθοδος

80 ασθενείς (γυναίκες) φυσικής κατάστασης ASA I & II, 35 - 60 ετών, που υποβλήθηκαν σε Ο.Υ.Μ.Ε. έλαβαν επισκληρίδια αναισθησία και χωρίστηκαν τυχαία στις 2 ομάδες.

Όλη η επέμβαση διαρκεί  $2h \pm 38min$ .

Χειρουργική αναλγησία μέχρι το T<sub>6</sub> δερμοτόμιο χορηγείται με xylocaine 2% (με 1:100.000 epinephrine) 0,3 ml/kg Β.Σ. που ακολουθείται με διακεκομμένες μικρές δόσεις έγχυσης με 2% xylocaine.

Κατά τη διάρκεια του χειρουργείου δίναμε IV Μιδαζολάμη 2,5 mg για καταστολή. Δεν δινόταν συμπληρωματική αναλγησία. Στο τέλος του χειρουργείου η ομάδα της dexamethasone (n=40) ελάμβανε IV dexamethasone 8 mg (2 ml) και η ομάδα ελέγχου (n=40) IV N/S (2 ml).

Ένα λεπτό αργότερα όλοι οι ασθενείς ελάμβαναν 3 mg μορφίνη επισκληρίδιως. Περιπτώσεις ναυτίας και εμέτου περισυλλέχθηκαν για 24 ώρες.

Η ναυτία και ο έμετος υπολογιζόταν από μία σκάλα 3 πόντων (0 = καθόλου, 1 = ναυτία και 2 = έμετος).

Ο έμετος αντιμετωπιζόταν με IV χορήγηση metoclopramide και επαναλαμβανόταν εάν ήταν αναγκαίο.

Η ένταση του πόνου υπολογιζόταν με την κλίμακα V.A.S. (10cm) 0=καθόλου πόνο, 10=πολύ ισχυρό πόνο.

Εάν οι ασθενείς χρειαζόταν αναλγησία τους χορηγούσαμε IM diclojenac 75mg κάθε 12 ώρες.

Ο κνησμός αντιμετωπιζόταν με dimetindene 4 mg κάθε 4h αν χρειαζόταν.

Από τους 80 ασθενείς 6 αποκλείστηκαν για τους εξής λόγους: μετεγχειρητική αιμορραγία (n=2), αποτυχημένη τοποθέτηση επισκληρίδιου καθετήρα (n=4).

## Αποτελέσματα

Θεμελιώνοντας τις περιπτώσεις του μετεγχειρητικού εμέτου ήταν 5% (2 στους 38) στην ομάδα της dexamethasone και 25% (9 στους 36) στην ομάδα ελέγχου (N/S)  $P < 0,05$ .

Όλες οι περιπτώσεις της ναυτίας και του εμέτου ήταν 16% στην ομάδα της dexamethasone και 56% στου ελέγχου ( $P < 0,001$ ), όπως φαίνεται στην Τβ 1:

	dexamethasone	N/S	P
n	38	36	
Ναυτία/έμετος			
Ναυτία	4(11)	11(31)	
Έμετος	2(5)	9(25)	<0,05
Σύνολο	6(16)	20(56)	<0,001
Κνησμός			
Κνησμός με μικρή επιφάνεια στο σώμα	12(32)	10(28)	
Γενικευμένος κνησμός	5(13)	6(17)	
Σύνολο	17(45)	16(44)	

**Συμπερασματικά** IV χορήγηση dexamethasone 8 mg ελαττώνει σημαντικά τη ναυτία και τον έμετο που σχετίζονται με την επισκληρίδια χορήγηση μορφίνης.

1. Mckenrie R, Tantisira B, Karambelkar Dj et al. Comparison of ondansetron with plus dexamethasone in the prevention of postoperative nausea and vomiting Anest. Analg. 1994 : 961 - 4.
2. Liu K, Hsu CC, Chia YY. Effect of dexamethasone on postoperative & emesis and pain: Br. J. Anaest..1998 : 80 - 85 - 6.

## ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗ 0,75% ΚΑΙ ΦΑΙΝΤΑΝΥΛΗ

Καραγεώργου Ε., Κεραμάρη Χ., Μάστορα Ε., Καραδήμος., Τσιρογιάννη Α.,  
Καραγκουνάκη Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Ν.Καρδίτσας

**Εισαγωγή – σκοπός:** Η ΡοπιβακαΪνη είναι ένα νέο τοπικό αναισθητικό με μακρά διάρκεια δράσης. Ωστόσο υπάρχει μικρή κλινική εμπειρία όσον αφορά την χορήγηση του φαρμάκου υπαραχνοειδώς. Είναι γνωστό ότι τα οπιοειδή βελτιώνουν την ποιότητα της αναλγησίας, όταν χορηγούνται μαζί με ένα τοπικό αναισθητικό. Ο σκοπός μας ήταν να ερευνήσουμε τις επιδράσεις του συνδυασμού ΡοπιβακαΪνης-Φαιντανύλης στο καρδιαγγειακό σύστημα, τον χρόνο έναρξης και την διάρκεια δράσης και την επάρκεια της αναλγησίας την οποία παρέχει ο συνδυασμός των φαρμάκων σε ορθοπαιδικές επεμβάσεις κάτω άκρων και χειρουργικές επεμβάσεις κάτω κοιλίας.

**Υλικό – μέθοδος:** Το υλικό μας αποτέλεσαν 85 ασθενείς ( 42 άνδρες και 43 γυναίκες), ηλικίας 31-90 ετών, βάρους >50 και < 100 κιλών, κατηγορίας ASA: 1-2-3 και ύψους 150-180 cm, που υποβλήθηκαν σε ορθοπαιδικές, ουρολογικές, γυναικολογικές και χειρουργικές επεμβάσεις. Η οσφυονωτιαία παρακέντηση έγινε σε πλάγια θέση με βελόνη ραχιαίας μη ατραυματική N: 25 G και χορηγήθηκε ΡοπιβακαΪνη 0,75%-22,5mg ( 3 ml ) και 10 γ Φαιντανύλη. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Την ομάδα Α αποτέλεσαν 43 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργικές επεμβάσεις κάτω κοιλίας και την ομάδα Β 42 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ορθοπαιδικές επεμβάσεις κάτω άκρων. Και στις δύο ομάδες κάναμε καταγραφή της αρτηριακής πίεσης (Α.Π.), των σφύξεων, των αναπνοών, του κινητικού και αισθητικού αποκλεισμού, ανά 3 λεπτά για το πρώτο μισάωρο και ανά 10 λεπτά για το δεύτερο μισάωρο. Παρακολουθήσαμε τους ασθενείς έως και 24 ώρες μετά την έγχυση του φαρμάκου.

**Αποτελέσματα:** Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στατιστικά ως προς την ηλικία, το βάρος και το ύψος των ασθενών. Η πλήρης εγκατάσταση του αισθητικού αποκλεισμού έγινε σε 19 +/- 10 λεπτά και η διάρκειά του ήταν 84 +/- 48 λεπτά. Το επίπεδο εγκατάστασης του αισθητικού αποκλεισμού κυμαινόταν από το  $\Theta_{12}$  – 12 ασθενείς ( 14,12% ) έως το  $\Theta_4$  – 17 ασθενείς ( 20% ). Η πλήρης εγκατάσταση του κινητικού αποκλεισμού έγινε σε 11 +/- 9 λεπτά και η αποδρομή του μετά από 165 +/- 15 λεπτά. Στην καρδιακή συχνότητα των ασθενών δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές. Σε 60 ασθενείς ( 70,58% επί του συνόλου ) παρατηρήθηκε πτώση της Α.Π., σε 16 ( 18,2% ) – καμία μεταβολή της Α.Π. και σε 7 ασθενείς ( 8,25% ) διαπιστώθηκε αύξηση της Α.Π. Η αναλγησία ήταν επαρκής για το 72,1% - ( 31 ασθενείς ) της ομάδας Α και για το 92,86% - ( 40 ασθενείς ) της ομάδας Β.

**Συμπέρασμα:** Ο συνδυασμός ΡοπιβακαΪνης 0,75% - 22,5 mg ( 3 ml ) και Φαιντανύλης 10γ χορηγούμενος υπαραχνοειδώς παρέχει ικανοποιητική αναισθησία για ορθοπαιδικές επεμβάσεις κάτω άκρων. Όσον αφορά τις χειρουργικές επεμβάσεις κάτω κοιλίας ίσως χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση για τον προσδιορισμό της κατάλληλης δοσολογίας.

### Βιβλιογραφία:

- 1) W. Wahedi, H. Nolte and P. Klein - Ropivacaine in spinal anaesthesia. Anaesthetist ( 1996 ) 45: 737 – 744.

# ΙΣΟΒΑΡΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΒΑΡΗΣ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗ: ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΤΗ ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Ματσαρίδου Ε, Παπανιαννοπούλου Π, Κώστογλου Χ, Μητρολιός Μ, Φουλίδου Α, Σφύρα Ε.

Αναισθησιολογικό Τμήμα-Γ.Ν.Ν.Θ."Γ.Γεννηματάς"-Θεσσαλονίκη  
Αντικ. Δ/ντρια: Αναπλ. Δ/ντρια Σφύρα Ε.

Η ροπιβακαΐνη, ένα νέο τοπικό αναισθητικό, ήρθε να καλύψει το κενό που άφησε η απόσυρση της βουπιβακαΐνης. Σκοπός της εργασίας μας είναι η μελέτη των χαρακτηριστικών της ροπιβακαΐνης (σε ισοβαρή ή υπερβαρή μορφή) στη ραχιαία αναισθησία, σε σχέση με τη βουπιβακαΐνη.

**Υλικό και μέθοδος:** Εξήντα ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ουρολογικές, αγγειοχειρουργικές και επτεμβάσεις γενικής χειρουργικής χωρίστηκαν σε 3 ομάδες. Στην 1<sup>η</sup> ομάδα χορηγήθηκαν 4 ml ισοβαρούς βουπιβακαΐνης 0,5%, στη 2<sup>η</sup> 4ml ισοβαρούς ροπιβακαΐνης 0,75% και στην 3<sup>η</sup> ομάδα 4 ml υπερβαρούς (γλυκόζη 6,5%) ροπιβακαΐνης 0,75%. Μετρήθηκαν το ύψος και ο χρόνος επίτευξης του μέγιστου αισθητικού αποκλεισμού, η έναρξη αποδρομής του (ελάττωση κατά δύο δερμοτόμια), η διάρκειά του έως το O<sub>2</sub> δερμοτόμιο, καθώς και ο χρόνος έναρξης αποδρομής του κινητικού αποκλεισμού, όπως και η συνολική διάρκεια του. Καταγράφηκε επίσης το ποσοστό των ανεπιθύμητων ενεργειών που εμφανίστηκαν σε κάθε ομάδα.

## Αποτελέσματα:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΟΜΑΔΑ 1	ΟΜΑΔΑ 2	ΟΜΑΔΑ 3	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ
ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ(A.A)				Μ.Σ.Σ.Δ *
Ύψος μέγιστου Α.Α (δερμοτόμια)	Θ <sub>8</sub> (Θ <sub>12</sub> -Θ <sub>2</sub> )	Θ <sub>8</sub> (Θ <sub>11</sub> -Θ <sub>4</sub> )	Θ <sub>7</sub> (Θ <sub>11</sub> -Θ <sub>3</sub> )	
Χρόνος επίτευξης μέγιστου Α.Α(min)	27,5±11	24,5±16	24,2±15	Μ.Σ.Σ.Δ
Χρόνος έναρξης αποδρομής Α.Α (min)	108±27	145±33	102±54	1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> P<0,01
				2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,02
				1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> Μ.Σ.Σ.Δ
Συνολική διάρκεια Α.Α (min)	232±49	244±43	191±49	1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> Μ.Σ.Σ.Δ
				2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,01
				1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,05
ΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ(Κ.Α)				1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> Μ.Σ.Σ.Δ
Χρόνος έναρξης αποδρομής Κ.Α (min)	235±63	231±38	161±45	2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,002
				1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,005
				1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> Μ.Σ.Σ.Δ
Συνολική διάρκεια Κ.Α (min)	268±62	279±49	207±54	2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,005
				1 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> P<0,005
				1 <sup>η</sup> -2 <sup>η</sup> P<0,005

\* Μ.Σ.Σ.Δ= Μη στατιστικά σημαντική διαφορά.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που παρατηρήθηκαν ήταν : ήπια κεφαλαλγία σε ποσοστό 25% για την 1<sup>η</sup> ομάδα, 30% για την 2<sup>η</sup> και 20% για την 3<sup>η</sup> ομάδα, οσφυαλγία 15%, 5%, 5% για την 1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> ομάδα αντίστοιχα, ρίνος σε ποσοστό 10% για την 1<sup>η</sup> ομάδα, 15% για την 2<sup>η</sup> και 10% για την 3<sup>η</sup> ομάδα και τέλος εμβοές ώτων δεν παρατηρήθηκαν στην 1<sup>η</sup> ομάδα ενώ στην 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> ομάδα παρατηρήθηκαν σε ποσοστό 10% και 5% αντίστοιχα.

**Συμπέρασμα:** Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων μας προκύπτει ότι η ισοβαρής ροπιβακαΐνη (δόση 30mg) εμφανίζει παρόμοια συμπεριφορά με τη βουπιβακαΐνη (δόση 20mg), στη ραχιαία αναισθησία, με εξαίρεση το χρόνο έναρξης αποδρομής του αισθητικού αποκλεισμού που είναι μεγαλύτερος. Η υπερβαρής ροπιβακαΐνη (δόση 30mg) παρουσιάζει μικρότερη διάρκεια τόσο του αισθητικού όσο και του κινητικού αποκλεισμού σε σχέση με την βουπιβακαΐνη και την ισοβαρή ροπιβακαΐνη.

**Βιβλιογραφία:** 1) Van Kleef JW et al: Spinal Anesthesia with Ropivacaine: A Double-Blind Study on the Efficacy and Safety of 0.5% and 0.75% Solutions in Patients Undergoing Minor Lower Limb Surgery. *Anesth Analg* 1994;78:1125-30.

2) Gautier PE et al: Intrathecal Ropivacaine for Ambulatory Surgery. *Anesthesiology* 1999;91:1239-45.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΚΡΟ ΠΟΔΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΝΕΥΡΩΝ ΣΤΟ  
ΥΨΟΣ ΤΩΝ ΣΦΥΡΩΝ (ANKLE BLOCK) ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΝΟΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Κοντοβίτσης Χρήστος, **Μαδευλή Αθηνά**, Σλέποβα Τατιάνα, Γερός Δημήτρης  
Ματσώρας Σωτήρης, Αρχιτεκτονίδης Χαράλαμπος.  
Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Ν.ΕΔΕΣΣΑΣ.

Αρκετά συχνά καλείται ο αναισθησιολόγος να χορηγήσει αναισθησία σε επιβαρυσμένους ασθενείς. Όταν αυτές οι επεμβάσεις αφορούν τον άκρο πόδα μια καλή και ακίνδυνη επιλογή αποτελεί ο αποκλεισμός των νεύρων στο επίπεδο των σφυρών (ankle block). Με την τεχνική αυτή αποκλείονται τα εξής νεύρα 1) το εντωθάβει και το επιπολής περονιαίο νεύρο, το σαφηνές νεύρο, το οπίσθιο κνημιαίο νεύρο και το γαστρονήμιο νεύρο.

Τα δύο τελευταία χρόνια εφαρμόστηκαν το ankle block σε 11 ασθενείς ηλικίας 42-85 ετών ASA II-IV. Και οι έντεκα ασθενείς έπασχαν από σοβαρές αγγειοπάθειες λόγω σακχαρώδη διαβήτη και έπρεπε να υποβληθούν σε χειρουργικούς καθαρισμούς και ακρωτηριασμούς δακτύλων. Σ'όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε προνάρκωση διαζεπάμη ή μιδαζολάμη. Ο εντοπισμός των νεύρων γινόταν με βελόνη 1 1/2 inch και με την πρόκληση παραισθησίας γινόταν έγχυση τοπικού αναισθητικού Βουπιβακαΐνης 0,25%-0,5% 3-5 ml σε κάθε νεύρο. Σε τέσσερις περιπτώσεις δεν ήταν δυνατή η εντόπιση του νεύρου και χορηγήθηκε τοπικό αναισθητικό στην πιθανή θέση εντοπισμού του νεύρου. Μετά από αναμονή 20-30 min υπήρχαν κατάλληλες συνθήκες αναισθησίας ώστε να προχωρήσουμε στη χειρουργική επέμβαση. Η διάρκεια της επέμβασης ήταν 20-60 min και η διάρκεια της μετεγχειρητικής αναλγησίας 2-4 ώρες. Σε τέσσερα περιστατικά χρειάστηκε χορήγηση φεντανύλης και προποφόλης λόγω κακής τεχνικής λύσης. Σε κανένα περιστατικό δεν παρατηρήθηκε επιπλοκή από το καρδιαγγειακό σύστημα ή από κάποιο άλλο. Έτσι το ankle block θεωρείται εύκολη τεχνικά και σχετικά ακίνδυνη μέθοδος για χειρουργικές επεμβάσεις που περιορίζονται στο άκρο πόδα.

Αποφεύγεται η χρήση της γενικής, ραχιαίας ή επισκληριδίου αναισθησίας σε περιστατικά ιδιαίτερα ασταθή και επιβαρυσμένα. Μειονέκτημα της μεθόδου αποτελεί η πιθανότητα ανεπαρκούς αναισθησίας ή πλήρους αποτυχίας.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** Keiler J., Mc Quillan P. Peripheral Nerves at the Ankle  
JuHahn M., Mc Quillan P., Sheplockg, ed Regional Anesthesia. An  
Atlas of Anatomy and Techniques. Mosby 1st ed, 1996: 157-163.

## ΥΠΕΡΚΛΕΙΔΙΑ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΖΕΤΙΑΣ.

**Μαδεμλή Αθηνά**, Κοντοβίτσας Χαράτος, Γερός Δημήτρης, Σλέποβα Τατιάνα, Μασίλας Σωτήρης, Αρχιτεκτονίδης Χαράλαμπος.  
Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Ν.ΕΔΕΣΣΑΣ.

**ΣΚΟΠΟΣ** Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση του ποσοστού επιτυχίας με υπερκλείδια προσπέλαση για τον αποκλεισμό του βραχιόνιου πλέγματος.

**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ** Το χρονικό διάστημα 1997-2000 διενεργήθηκε αποκλεισμός του βραχιόνιου πλέγματος με την υπερκλείδια προσπέλαση σε 68 ασθενείς για επεμβάσεις του βραχίονα, του αντιβραχίου και της άκρας χειρός. Η τεχνική περιελάμβανε την ανεύρωση του βραχιόνιου πλέγματος με τη χρήση αμβλείας βελόνης και με την έκλυση ή μη παραισθησιών. Σε όλα τα περιστατικά χορηγήθηκαν τοπικά αναισθητικά Xylokaïne 1% 20 ml (200 mg) και Marcaine 0.5% 20 ml (100 mg). Υπήρξε καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών (ASA, φύλο, ηλικία, βάρος) και ο χειρουργικός χρόνος. Διακρίναμε 3 κατηγορίες ως προς την εξέλιξη του αποκλεισμού: 1) Ο αποκλεισμός οδήγησε σε άριστη ανελγησία-αναισθησία 2) περιστατικά στα οποία χρειάστηκε συμπληρωματική χορήγηση Ε.Φ. αναλγητικών διεγχειρητικά και 3) περιστατικά στα οποία ο αποκλεισμός δεν ήταν επιτυχής και απαιτήθηκε χορήγηση γενικής αναισθησίας.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Από τους 68 ασθενείς, οι 54 ασθενείς είχαν πλήρη επιτυχία του αποκλεισμού, οι 8 ασθενείς χρειάστηκαν επιπρόσθετη χορήγηση ΕΦ αναλγητικών διεγχειρητικά και οι 6 ασθενείς είχαν αποτυχία του αποκλεισμού και χρειάστηκε χορήγηση γενικής αναισθησίας.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Η χρήση της υπερκλείδιας προσπέλασης για τον αποκλεισμό του βραχιόνιου πλέγματος αποτελεί εύκολη σχετικά και ανώδυνη μέθοδο αναισθησίας. Στο νοσοκομείο μας έχει υψηλό ποσοστό επιτυχίας αν και δεν αποτελεί ειδικό κέντρο περιοχικής αναισθησίας.  
Fleck J. Etal. Brachial Plexus Block: A Comparison of the Supraclavicular Lateral, Paravascular and Axillary Approaches. Reg Anesth 19(1): 14-17. 1994.

**REMIFENTANIL ΣΕ ΣΥΝΕΧΗ ΣΤΑΓΔΗΝ ΕΓΧΥΣΗ ΣΑΝ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΟΥΒΩΝΟΚΗΛΗΣ ΥΠΟ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΡΟΠΙΒΑΚΑΙΝΗ 0,75%. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ.**

**Χ.Νικολαΐδης, Α.Χ'ΐωαννίδου, Δ.Γκορτσόπουλος, Α.Λαζαρίδου.**

**Α' Αναισθησιολογικό Τμήμα – Γ.Π.Ν.Θ. «Γ.Παπανικολάου» - Θεσσαλονίκη**

**Σκοπός εργασίας**

Το Remifentanyl [R] είναι ένα ισχυρό οπιοειδές με μικρό χρόνο ημίσειας ζωής που μεταβολίζεται από τις εστεράσες του πλάσματος [1]. Χαρακτηριστικό του αποτελεί η εύκολη δυνατότητα προσαρμογής της δοσολογίας του στις ανάγκες του ασθενή. Σε δοσολογίες <0,15 μg/kg/min η αναλγητική του επίδραση διατηρείται υπό αυτόματη αναπνοή και έχει εφαρμοσθεί σε αρκετές διαγνωστικές και θεραπευτικές επεμβάσεις [2]. Οι επεμβάσεις πλαστικής αποκατάστασης της βουβωνοκήλης (Π.Α.Β) το τελευταίο διάστημα εκτελούνται σε μεγάλο ποσοστό υπό τοπική αναισθησία. Σκοπός της κλινικής αυτής μελέτης ήταν να διερευνηθούν οι αναλγητικές, αιμοδυναμικές και αναπνευστικές επιδράσεις της συνεχούς στάγδην έγχυσης R σε επεμβάσεις Π.Α.Β. υπό τοπική αναισθησία με Ροπιβακαΐνη 0,75% [P]. Επίσης διερευνήθηκε και το επίπεδο ικανοποίησης του ασθενή στην επέμβαση και μετά απ' αυτήν.

**Υλικό – μέθοδος**

30 ασθενείς (δημογραφικά στοιχεία πίνακας 1) επιλέχθηκαν τυχαία και προσήλθαν στο χειρουργείο χωρίς προνάρκωση. Υπό βασικό monitoring (E.K.G, SpO2, NIBP, EtCO2) και μετά αρχικό ενυδάτωση με R/L 5 ml/kg/ΒΣ ξεκινούσε η έγχυση [R] με αρχικό ρυθμό 0,2 μg/kg/ΒΣ. Με την εμφάνιση σημείων καταστολής του ασθενή η έγχυση προσαρμοζόταν κλιμακωτά κατά 0,05 μg/kg/ΒΣ. Στην συνέχεια εκτελούνταν η τοπική αναισθησία δέρματος, υποδορίου και μυών με [P] 0,75% μέχρι συνολικού όγκου των 40 ml. Μετά από 10 min άρχιζε η επέμβαση. Η δοσολογία του R καθορίστηκε να κυμαίνεται μεταξύ 0,5-0,2 μg/kg/ΒΣ. Η προσαρμογή γινόταν κλιμακωτά ανά 0,05 γ/kg/ΒΣ ανάλογα με κλινικά σημεία και το επίπεδο καταστολής και πόνου του ασθενή. Ανά 5 min καταγράφονταν α) οι αιμοδυναμικές παράμετροι, β) η αναπνευστική συχνότητα γ) το επίπεδο καταστολής του ασθενή (0=ξύπνιος, 1 = κοιμάται - αφυπνίζεται, 2 = κοιμάται, δεν αφυπνίζεται), δ) η ένταση του πόνου σε λεκτική κλίμακα πόνου (0 = καθόλου, 1= ελάχιστος, 2= μέτριος, 3= έντονος, 4= αφόρητος πόνος) στην τοπική διήθηση, στην τομή, διεγχειρητικά, ανά 5 min και στην συρραφή του δέρματος και τέλος ε) το επίπεδο ικανοποίησης ασθενή (2= πολύ ικανοποιημένος, 1= λίγο ικανοποιημένος, 0= δυσαρεστημένος).

ΦΥΛΟ (Α:Γ)	28:2	
ASA (I:II)	21:9	
	M.O. ± SD	
ΗΛΙΚΙΑ	56,1 ± 11,8	Έτη
Β.Σ.	74,6 ± 8,0	Kgr
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	54,6 ± 8,9	Min
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΓΧΥΣΗΣ REMI	61,3 ± 9,7	Min

**Πίνακας 1.**

**Αποτελέσματα**

Σε κανέναν ασθενή δεν εμφανίσθηκε αναπνευστική καταστολή (αναπν.συχνότητα <8). Οι αιμοδυναμικές παράμετροι κινήθηκαν στο ± 20% των αρχικών τιμών. Η ένταση του πόνου κυμάνθηκε για τους περισσότερους ασθενείς στα επίπεδα του ελάχιστου πόνου και προσαρμοζόταν ταχεία σε περιπτώσεις μέτριου – έντονου πόνου (πίνακας 2). Ο μ.ο. ρυθμού έγχυσης ήταν 0,157 γ/kg/ΒΣ ± 0,09. Κανένας ασθενής δεν εμφάνισε έντονη καταστολή του ΚΝΣ και σημεία τοξικότητας του τοπικού αναισθητικού (πίνακας 2). 28 ασθενείς ήταν ικανοποιημένοι από την μέθοδο (ίδια ημέρα) και το επόμενο πρωί ο αριθμός δεν μεταβλήθηκε σημαντικά (26 στους 30).

**Συμπεράσματα**

Το Remifentanyl προσφέρει ικανοποιητική αναλγησία σε συνδυασμό με τοπική αναισθησία σε επεμβάσεις Π.Α.Β. Χαρακτηριστικό του είναι η καλή προσαρμογή της αναλγησίας και καταστολής στις ανάγκες του ασθενή, χωρίς παρενέργειες. Συμβάλλει στην γρήγορη κινητοποίηση του ασθενή και συμπληρώνει πολύ καλά την τοπική αναισθησία.

**Βιβλιογραφία**

1. H.Buerkle, S.Dunbar, H van Aken. Remifentanyl : A novel, short-acting μ-opioid. Anesth.Analg. 83:646-651
2. F.Servin, J.M.Desmonts, W.D.Watkins. Remifentanyl as a Analgesic Adjunt in Local / Regional Anesthesia and in Monitored Anesthesia Care. Anesth.Analg. 1999;89:S28-32

ΠΟΝΟΣ	0	1	2	3	4
	Καθόλ.	Ελάχ.	Μέτρ.	Έντον.	Αφόρ.
Τοπική Αν.	0	23	5	2	0
Χειρ.τομή	12	15	2	1	0
Διεγχ/κά	23	6	1	0	0
Συρ.Δέρμα	24	4	1	0	0
<b>ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ</b>		0	1	2	
Τοπική Αν.		30	0	0	
Χειρ.Τομή		13	17	0	
Διεγ/κά		8	22	0	
Τέλος επέμ.		16	14	0	

**ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΓΧΥΣΗ ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΙΛΗΣ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΕ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**  
**Αυγέρης Π, Τοπαλίδης Ι, Νικολαΐδου Γ, Γρηγοροπούλου Ι, Παλγιμέζη Ν**  
Αναισθησιολογικό Τμήμα, Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας Πειραιά  
«ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ»

Οι ηλικιωμένοι ορθοπαιδικοί ασθενείς με κατάγματα ισχίου υποφέρουν πολύ στη διάρκεια της προετοιμασίας αλλά και της διεξαγωγής περιοχικής αναισθησίας, ιδιαίτερα όταν το πάσχον μέλος τοποθετείται χαμηλότερα. Διάφοροι αναλγητικοί παράγοντες έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς για την ανακούφιση του πόνου κατά την μετακίνηση και την τοποθέτηση των ασθενών αυτών.

**Σκοπός** της παρούσης κλινικής μελέτης ήταν η σύγκριση δύο διαφορετικών ρυθμών έγχυσης ρεμιφεντανίλης και η εύρεση της καλύτερης δοσολογίας που θα επέτυγχανε ανακούφιση από τον πόνο με τις λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες.

**Υλικό και μέθοδος:** 30 ορθοπαιδικοί ασθενείς που είχαν προγραμματιστεί για αρθροπλαστική Richard's επιλέγησαν με τυχαίο τρόπο να λάβουν συνεχή έγχυση ρεμιφεντανίλης σε ρυθμό είτε 250 μg/h (Ομάδα Α) είτε 500 μg/h (Ομάδα Β) ή να λάβουν NaCl 0.9% σαν placebo (Ομάδα Ρ). 5 min μετά την έναρξη της έγχυσης, ο ασθενής ετοποθετείτο σε πλάγια θέση, με το πάσχον ισχίο προς τα κάτω και γινόταν υπαραχνοειδής αναισθησία στο Ο2-Ο3 ή στο Ο3-Ο4 διάστημα με υπέρβαρη λιδοκαΐνη 5% σε δόση 75-100 mg. Ακολούθως ο ασθενής ετοποθετείτο σε ύπτια θέση στο ειδικό χειρουργικό τραπέζι με τα σκέλη σε απαγωγή και η έγχυση διεκόπητο.

Καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας, σε όλους τους ασθενείς γινόταν συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή των ακόλουθων παραμέτρων: Συστολική, Διαστολική και Μέση Ατηριακή Πίεση (ΣΑΠ, ΔΑΠ, ΜΑΠ), Καρδιακή Συχνότητα (ΚΣ), Αναπνευστική Συχνότητα (ΑΣ), Κορεσμός οξυαιμοσφαιρίνης (SpO<sub>2</sub>). Η εκτίμηση του πόνου γινόταν με την Οπτική Αναλογική Κλίμακα (Visual Analogue Scale, VAS), η δε καταστολή αξιολογείτο με την κλίμακα καταστολής (1-3). Καταγράφονταν ακόμη τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως ναυτία, έμετος, ρίγος, μυική δυσκαμψία.

**Αποτελέσματα:** Μελετήθηκαν 30 ασθενείς, 19 γυναίκες και 11 άνδρες (Ομάδα Α n=13, Ομάδα Β n=9, και Ομάδα Ρ n=8), κατηγορίας ΙΙΙ κατά ASA, ηλικίας 50-92 ετών. Η ΣΑΠ, ΔΑΠ, ΜΑΠ, ΚΣ και SpO<sub>2</sub> ήταν συγκρίσιμα και στις 3 ομάδες κατά την άφιξη. Κατά τη διάρκεια της μετακίνησης και της τοποθέτησης στην πλάγια θέση, η Ομάδα Ρ εμφάνισε στατιστικά και κλινικά σημαντική αύξηση στη ΣΑΠ, τη ΜΑΠ και την ΚΣ και παρά το γεγονός ότι συνεχίζουμε τη μελέτη, έχουμε σταματήσει την ομάδα placebo, λόγω σημαντικά αυξημένου πόνου (VAS ≥ 7). Δεν υπήρξε καμία στατιστικά ή κλινικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην Α και Β ομάδα κατά την διάρκεια της προετοιμασίας και εφαρμογής της υπαραχνοειδούς αναισθησίας. Η ομάδα Α είχε μεγαλύτερη βαθμολογία πόνου (VAS 4-5) σε σύγκριση με την ομάδα Β (VAS 1-4) κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης του ασθενούς για υπαραχνοειδή αναισθησία. Υπήρξε μια περίπτωση ναυτίας στην ομάδα Α και δύο περιπτώσεις ναυτίας και έμετου στην ομάδα Β. Αναπνευστική καταστολή που καταγράφηκε σαν ΑΣ < 8 αν/min and πτώση του κορεσμού (SpO<sub>2</sub> < 90%) παρατηρήθηκε σε 3 ασθενείς της ομάδας Β και αντιμετωπίστηκε εύκολα με διακοπή της έγχυσης.

**Συμπεράσματα:** Κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης των ορθοπαιδικών ασθενών για υπαραχνοειδή αναισθησία, η έγχυση ρεμιφεντανίλης σε ρυθμό 250 μg/h εξασφάλισε αποδεκτή αναλγησία χωρίς παρενέργειες. Η έγχυση ρεμιφεντανίλης σε ρυθμό 500 μg/h φαίνεται να εξασφαλίζει καλύτερη αναλγησία, αλλά απαιτείται να χορηγείται με μεγάλη προσοχή διότι υπάρχει κίνδυνος αναπνευστικής καταστολής.