

## Δ-1

# ΕΝΔΟΤΡΑΧΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟ ΠΡΟΠΟΦΟΛΗ ΚΑΙ ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΙΛΗ ΧΩΡΙΣ ΝΕΥΡΟΜΥΪΚΟ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΗ

Φ. Γιαννακά<sup>#</sup>, Δ. Βαλσαμίδης<sup>§</sup>, Μ. Μανιδάκη<sup>#</sup>, Α. Μαλεφάκη<sup>§</sup>, Α. Καραθάνος<sup>§</sup>.

Τμήματα Αναισθησιολογίας Γ.Ν. Αθηνών «Αλεξάνδρα»<sup>§</sup> και Γ.Ν. Αθηνών «Ελπίς»<sup>#</sup>

### Εισαγωγή-Σκοπός:

Σκοπός της παρούσης μελέτης ήταν να διερευνηθεί η δυνατότητα και οι συνθήκες ενδοτραχειακής διασωλήνωσης [ΕΤΔ], χωρίς να χορηγηθεί νευρομυϊκός αποκλειστής [NMA], αλλά με τη χορήγηση ύπνωσης και αναλγησίας που εξασφαλίζουν η προποφώλη και η ρεμφεντανίλη

### Υλικό - Μέθοδος:

Μετά από έγκριση του Επιστημονικού Συμβουλίου των Νοσοκομείων που διεξήχθη η μελέτη συμμετείχαν 80 ασθενείς [64 θήλυς - 16 άρρενες], με ηλικία 20-80 ετών, ASA I-II που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση με γενική αναισθησία. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς με καρδιολογικό, αναπνευστικό ή νευρολογικό νόσημα καθώς και ασθενείς με γνωστή γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση ή προβλεπόμενη δύσκολη διασωλήνωση. Όλοι οι ασθενείς έλαβαν από το στόμα το προηγούμενο βράδυ και το πρωί μια ώρα πριν την επέμβαση 1 mg λοραζεπάμη. Επίσης 10 min πριν την εισαγωγή στην αναισθησία χορηγήθηκαν ενδοφλεβίως [ΕΦ] 10 mg μετοκλοπραμίδης και 50 mg ραντιδίνης. Μετά από την τοποθέτηση του απαραίτητου εξοπλισμού παρακολούθησης [καρδιοσκοπιο, παλμικό οξύμετρο, καπνογράφο, αυτόματη μη αιματηρή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης] ξεκινούσε παρακολούθηση και καταγραφή των παραμέτρων συστολική [ΣΑΠ] και διαστολική [ΔΑΠ] αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα [ΚΣ] και κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε O<sub>2</sub> [SpO<sub>2</sub>] κάθε ένα min, μέχρι και 5 min μετά την ΕΤΔ και χορηγείο O<sub>2</sub> με ροή 6 lit/min με προσωπίδα. Δύο min από την έναρξη των καταγραφών χορηγείο ΕΦ ρεμφεντανίλη 1,5 mg/Kgr σε διάστημα 30 sec και έναρξη ΕΦ στάγδην έγχυσης με ρυθμό 0,1 mg/Kgr/h. Ένα min αργότερα χορηγείο ΕΦ προποφώλη 2 mg/Kgr και έναρξη ΕΦ στάγδην έγχυσης με ρυθμό 8 mg/Kgr/h προποφώλης και παράλληλα άρχιζε αερισμός με προσωπίδα. Σε αυτή τη φάση οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία να λάβουν ΕΦ ροκουρόνιο 0,6 mg/kg [ομάδα Ρ] ή 0,06 ml/Kg φυσιολογικό ορό [ομάδα Φ]. Η πρώτη προσπάθεια διασωλήνωσης γινόταν από αναισθησιολόγο που δεν γνώριζε την χορηγηθείσα ουσία, εφόσον ικανοποιούνταν μια από της ακόλουθες προϋποθέσεις: α) συμπλήρωση 120 sec από τη χορήγηση Ρ ή Φ, β) η ΣΑΠ μειωνόταν κατά 30% σε σχέση με τις δύο πρώτες μετρήσεις ή η ΣΑΠ μειωνόταν κάτω από 90 mmHg. Αν η ΕΤΔ αποτύγχανε καταγραφόταν η αιτία αποτυχίας και επαναλαμβάνονταν η προσπάθεια ένα min μετά. Σε περίπτωση και δεύτερης αποτυχίας χορηγείο νευρομυϊκός αποκλειστής. Καταγράφονταν επίσης η βαθμονόμηση της ευκολίας αερισμού πριν ΕΤΔ [ΕΑ: αδύνατη=0 δύσκολη=1 εύκολη=2], και κατά την προσπάθεια ΕΤΔ η χάλαση της κροταφογναθικής άρθρωσης [ΧΚ: απουσία=0 μέτρια=1 καλή=2], η θέση των φωνητικών χορδών [ΘΦΧ: κλειστές=0 κινητές=1 ανοιχτές=2], η αντίδραση στην ΕΤΔ [Α: έντονη=0/ήπια=1/απουσία=2] και η αντίδραση στην ήπια διάταση του Cuff [ΔC: έντονη=0 ήπια=1 απουσία=2]. Με τον τερματισμό των καταγραφών σταματούσε η μελέτη και η αναισθητική τεχνική καθοριζόταν από τον υπεύθυνο αναισθησιολόγο. Δύο ώρες μετά την αποδιασωλήνωση γινόταν εκτίμηση των ενοχλήσεων από τη λαρυγγική χώρα [ΕΛ: έντονη=0 ήπια=1 απουσία=2]. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη δοκιμασία Wilcoxon δύο δειγμάτων. Στατιστική θεωρήθηκε διαφορά p<0,01

### Αποτελέσματα

Δεν διασωληνώθηκε ένας ασθενής της ομάδας Φ [2,5%], λόγω αδυναμίας πλήρους διάνοιξης των φωνητικών χορδών και δύο ασθενείς [ένας από κάθε ομάδα] διασωληνώθηκε στη 2<sup>η</sup> προσπάθεια [2,5%]. Τα κριτήρια βαθμονόμησης συνθηκών είχαν ως ακολούθως [αριθμός ασθενών, μσ = μη σημαντική διαφορά]:

ομάδα: Φ Ρ

Βαθμονόμηση: 0 1 2 σύνολο 0 1 2 σύνολο τιμή p

ΕΑ 0 15 25 40 0 16 24 40 μσ

ΧΚ 0 9 31 40 0 4 36 40 μσ

ΘΦΧ 4 11 25 40 0 3 37 40 <0,01

Α 6 8 25 39 0 3 37 40 <0,01

ΔC 7 8 24 39 0 3 37 40 <0,01

ΕΛ 2 3 35 40 1 3 36 40 μσ

### Συμπεράσματα

Λόγω του μικρού αριθμού ασθενών της μελέτης, ο ένας ασθενής που δεν κατέστη δυνατόν να διασωληνωθεί στην ομάδα του φυσιολογικού ορού δεν αποτελεί στατιστικά σημαντική διαφορά που όμως σε μεγαλύτερο δείγμα θα μπορούσε να υφίσταται. Είναι αξιοσημείωτο ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών [97,25%] διασωληνώθηκε με αυτή τη μέθοδο, χωρίς δυσκολία στην τεχνική της διασωλήνωσης, με εντονότερα μεν σημεία αντίδρασης κατά τη διασωλήνωση, χωρίς όμως στατιστική διαφορά στη νοσηρότητα μετεχειρητικά. Σύμφωνα με τα δεδομένα μας, είναι εφικτή η διασωλήνωση χωρίς τη χρήση NMA, και επομένως μπορεί να αποφευχθεί η χρήση του σε περιπτώσεις που υπάρχει πρόβλεψη δύσκολου αεραγωγού, αντένδειξη στη χορήγηση του ή όταν δεν είναι απαραίτητος για τη χειρουργική επέμβαση.

## Δ-2

# Η ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΥΛΗ ΣΑΝ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΑΥΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΩΝ ΡΙΝΙΚΩΝ ΚΟΓΧΩΝ ΜΕ ARGON PLASMA (LASER).

Νικολαΐδης Χ, Παπαδόπουλος Γ., Γαλανάκης Π., Τσαπραλή Β., Λαζαρίδου Α.

### Α' Αναισθησιολογικό Τμήμα, ΓΠΝ «Γ.ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ», Θεσσαλονίκη

**Σκοπός εργασίας :** Πολλές διαγνωστικές και θεραπευτικές επεμβάσεις μικρής διάρκειας, συνοδεύονται από διαφόρου βαθμού σε ένταση πόνο και στην συνήθη καθημερινή κλινική πρακτική διενεργούνται με τοπική αναισθησία χωρίς την παρουσία Αναισθησιολόγου. Η Ρεμφεντανύλη στις επεμβάσεις αυτές λόγω των φαρμακοκινητικών ιδιοτήτων της, κερδίζει συνεχώς έδαφος. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει την ασφάλεια και αποτελεσματικότητα της χρήσης της στις επεμβάσεις καυτηριασμού των υπερτροφικών ρινικών κόγχων με argon plasma laser.

**Υλικό – μέθοδος :** Οι επεμβάσεις αυτές διενεργούνται μετά από τοπικό νεκασμό κάθε ρινικής θαλάμης με Λιδοκαΐνη 10% και κατόπιν με ελαφρύ επιπωματισμό με βαμβάκι που περιέχει Λιδοκαΐνη 2%. Μετά από 30 min αφαιρούνται τα πόματα και καυτηριάζονται οι υπερτροφικές ρινικές κόγχες με argon plasma laser. Η καυτηρίαση διαρκεί κατά μ.ο. 15 sec για κάθε ρινική κόγχη. Στις περισσότερες περιπτώσεις συνοδεύεται από αφόρητο πόνο. Στην παρούσα μελέτη επιλέχθηκαν 22 ασθενείς (ASA I-II) ηλικίας κατά μ.ο.  $40,45 \pm 15,69$  και ΒΣ  $81,91 \pm 17,6$ . Σε κάθε ασθενή τοποθετήθηκε βασικό monitoring (Η.Κ.Γ., SpO<sub>2</sub>, NIBP). Προ της έναρξης της επέμβασης κάθε ασθενής ελάμβανε το ½ υγρών προεγχειρητικής νηστείας. Για την οξυγόνωση ελάμβαναν O<sub>2</sub> από μάσκα τοποθετημένη κάτωθεν του στόματος για τον εμπλουτισμό του αέρα (αδύνατη η συνήθης χορήγηση O<sub>2</sub> λόγω της ίδιας της επέμβασης). Η χορήγηση της Ρεμφεντανύλης σε κάθε ασθενή διενεργώταν ως εξής : Bolus δόση 1 μg/kg ΒΣ και στη συνέχεια συνεχής στάγδην έγχυση 0,2 – 0,3 μg/kgΒΣ/min. Η χορήγηση διενεργώταν με συνήθη ογκομετρική αντλία. Μετά από 2 min διενεργώταν ο καυτηριασμός. Καθ' όλη την διαδικασία καταγράφηκαν και εκτιμήθηκαν : Αιμοδυναμικές παράμετροι (ΑΠ, ΣΦ) στην έναρξη (ΜΑΠ<sub>ε</sub>, ΚΣ<sub>ε</sub>), και σε κάθε καυτηριασμό της ρινικής κόγχης (ΜΑΠ<sub>1</sub> και ΜΑΠ<sub>2</sub> / ΚΣ<sub>1</sub> και ΚΣ<sub>2</sub>) SpO<sub>2</sub>, pain score κατά τον καυτηριασμό κάθε ρινικής κόγχης (PS<sub>1</sub> και PS<sub>2</sub>) σε κλίμακα 0-10, επίπεδο ικανοποίησης στο τέλος της επέμβασης σε κλίμακα 0-10, επεισόδιο αποκορεσμού (οριζόμενο σαν SpO<sub>2</sub> < 92%), βραδυκαρδίας (ΚΣ < 50 σφύξεις το λεπτό), ναυτίας – εμέτου – ζάλης (σε λεκτική κλίμακα ναι – όχι). Μετά το τέλος της επέμβασης οι ασθενείς παρέμειναν για 10 min στην αίθουσα, στη συνέχεια κινητοποιούνταν και ελάμβαναν εξιτήριο μετά από πάροδο μίας ώρας.

**Αποτελέσματα :** Τα αποτελέσματα συνοπτικά φαίνονται στον πίνακα

ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ				ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ				
ΜΑΠ <sub>ε</sub>	89,4 ± 4,8	ΚΣ <sub>ε</sub>	78,7 ± 15,2	PS <sub>1</sub>	3,05 ± 1,29 (min=1, max 5)	Ναυτία- Εμετός	ΝΑΙ 0	ΟΧΙ 22 (100%)
ΜΑΠ <sub>1</sub>	87,1 ± 4,05	ΚΣ <sub>1</sub>	77,1 ± 14,1	PS <sub>2</sub>	3,23 ± 1,47 (min=1, max=6)	Ζάλη	ΝΑΙ 22 (100%)	ΟΧΙ
ΜΑΠ <sub>2</sub>	85,7 ± 4,23	ΚΣ <sub>2</sub>	74,9 ± 13,6	Επίπεδο ικανοπ.	8,43 ± 0,92 (min=7, max 10)	Αποκορ. (SpO <sub>2</sub> <92)	ΝΑΙ	ΟΧΙ 22 (100%)

Δεν εμφανίσθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ανταπόκριση των ασθενών ως προς τις αιμοδυναμικές παραμέτρους κατά τη διάρκεια της διενέργειας της επέμβασης ( $p > 0,05$  μετξύ των δεδομένων των ασθενών – ANOVA). Σε κανέναν ασθενή δεν εμφανίσθηκε επεισόδιο βραδυκαρδίας ή ταχυκαρδίας / υπέρτασης ή υπότασης. Σε κανέναν ασθενή δεν εμφανίσθηκε επεισόδιο αποκορεσμού (SpO<sub>2</sub> < 92%). Σε όλους τους ασθενείς εμφανίσθηκε ζάλη από την έναρξη της έγχυσης της Ρεμφεντανύλης και διατηρήθηκε καθ' όλη την διάρκεια της επέμβασης (ως την κινητοποίησή τους). Σε κανέναν ασθενή δεν εμφανίσθηκε ναυτία ή εμετός. Η ένταση πόνου κυμαινόταν κατά μ.ο. στο 3,05 ως 3,23 κατά τη διάρκεια του καυτηριασμού σε κάθε ρινική θάλαμη αντίστοιχα. Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στην ένταση του πόνου ( $p > 0,05$  t-test) μεταξύ της χρονικής εξέλιξης της επέμβασης ( $p > 0,05$ , t-test). Η πλειοψηφία των ασθενών δήλωσε μεγάλη ικανοποίηση (μ.ο. 8,43) από την τεχνική. Δυστυχώς δεν ήταν δυνατό να διενεργηθεί συγκριτική μελέτη με ομάδα ελέγχου, διότι απλούστατα στην πλειονότητα αυτών των περιστατικών η ένταση του πόνου είναι πάρα πολύ έντονη (γίνεται ανεκτή λόγω του εξαιρετικά βραχύ χρόνου επέμβασης).

**Συμπέρασμα :** Η Ρεμφεντανύλη προσφέρει στις βραχείας διάρκειας επεμβάσεις καυτηριασμού των υπερτροφικών ρινικών κόγχων με Argon Plasma, ικανοποιητική αναλγησία, χωρίς σημαντικές παρενέργειες, με ασφάλεια και μεγάλη αποδοχή από τους ασθενείς.

#### Βιβλιογραφία :

1. J. R. Sneyd. Recent advances in intravenous anaesthesia Br. J. Anaesth., Nov 2004; 93: 725 - 736.

## ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ P6 ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ. ΠΡΙΝ Η ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ;

**I. Μαρκόπουλος, Φ. Αρώνη, Μ. Μητρολιάς, Ε. Χαυτούρα, Χ. Τζαβάρα, Π. Αραμπατζής.**

**Αναισθησιολογικό τμήμα, «Αχιλλοπούλειο» Γενικό Νοσοκομείο, Βόλος.**

### **Εισαγωγή - Σκοπός**

Να εκτιμηθεί η επάρκεια της αντιεμετικής δράσης του διαδερμικού ηλεκτρικού ερεθισμού (TENS) στο σημείο βελονισμού P6 σε συνάρτηση με την χρονική στιγμή εφαρμογής του.

### **Υλικό - Μέθοδος**

Σε δείγμα 171 γυναικών, ηλικίας 20-60 ετών, που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή για χολολιθίαση, δημιουργήθηκαν τυχαία τρεις ομάδες των 57 η κάθε μία. Σε όλες τις ομάδες εφαρμόστηκε TENS στα 10Hz για 10' σε άμφω τα σημεία P6, ενώ οι δύο πρώτες ομάδες δέχτηκαν και placebo TENS (10Hz/10') σε άμφω τα έσω σφυρά. Συγκεκριμένα: στην πρώτη ομάδα ο ερεθισμός έγινε λίγο πριν την εισαγωγή εφαρμόζοντας placebo TENS στην ανάνηψη, στην δεύτερη ομάδα έγινε ακριβώς το αντίθετο, ενώ στην τρίτη ομάδα οι συνεδρίες ήταν οι ίδιες (TENS) και στις δύο περιόδους. Χορηγήθηκαν το ίδιο σχήμα προνάρκωσης, γενικής αναισθησίας (αποφεύχθηκαν αντιεμετικοί παράγοντες, προποφόλη), και μετεγχειρητικής αναλγησίας, ενώ ρινογαστρικός καθετήρας τοποθετήθηκε και αφαιρέθηκε διεγχειρητικά. Σε κάθε ομάδα καταγράφηκαν τα ποσοστά ναυτίας και έμετου για το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο. Για την αξιολόγηση-παρουσία της μετεγχειρητικής ναυτίας έγινε χρήση οπτικής αναλογικής κλίμακας ναυτίας εύρους 0-10, επιλέγοντας τις τιμές >2. Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν ανάλυση διασποράς (ANOVA) και μοντέλα λογαριθμιστικής παλινδρόμησης με σκοπό την εύρεση σχετικών λόγων συμπληρωματικών πιθανοτήτων (odds ratio:OR) Το επίπεδο σημαντικότητας (p) τέθηκε στο 0,05 και οι έλεγχοι ήταν αμφίπλευροι.

### **Αποτελέσματα**

Η ηλικία των ασθενών δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των τριών ομάδων ( $p=0,889$ ), όπως και δεν διέφερε σημαντικά η διάρκεια του χειρουργείου ( $p=0,667$ ). Από την πρώτη ομάδα 11 ασθενείς (19,3%) παρουσίασαν ναυτία εκ των οποίων 8 (14%) έκαναν έμετο, 10 ασθενείς (17,5%) της δεύτερης ομάδας είχαν ναυτία από τους οποίους οι 7 (12,3%) έκαναν έμετο, ενώ για την τρίτη ομάδα οι τιμές για ναυτία και έμετο ήταν: 3 (5,3%) και 1 (1,8%) αντίστοιχα. Οι ασθενείς της τρίτης ομάδας είχαν σημαντικά μικρότερη πιθανότητα για ναυτία (OR=0,23) και έμετο (OR=0,11) συγκρινόμενες με εκείνες της πρώτης ομάδας. Η τρίτη ομάδα είχε σημαντικά μικρότερη πιθανότητα για ναυτία (OR=0,26) και για έμετο (OR=0,13) και σε σχέση με την δεύτερη. Δεν βρέθηκε διαφορά στην πιθανότητα για ναυτία ή έμετο μεταξύ πρώτης και δεύτερης ομάδος.

### **Συμπεράσματα**

Δεν μπορούμε να αρκεστούμε σε μία μόνο συνεδρία TENS, ανεξαρτήτως του πότε θα εφαρμοστεί, εφόσον η διπλή εφαρμογή του (προ και μετεγχειρητικά) παρέχει ισχυρότερη αντιεμετική κάλυψη.

### **Βιβλιογραφία**

1. Vickers AJ. Can acupuncture have specific effects on health? A systematic review of acupuncture antiemesis trials. J R Soc Med 1996;89:303-311
2. Mayer DJ. Acupuncture: An evidence-based review of the clinical literature. Annual Rev Med 2000;51:49-63

**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΟΣ ΣΕ ΜΕΙΖΟΝΕΣ  
ΕΝΔΟΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ  
ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΩΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΜΟΡΦΙΝΗΣ ΚΑΙ ΚΕΤΑΜΙΝΗΣ**

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

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

**Σκοπός:** Η αξιολόγηση των διεγχειρητικών αναγκών σε αναλγησία και των αιμοδυναμικών μεταβολών σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις, όταν προληπτικά χορηγείται επισκληριδίως μορφίνη ή συνδυασμός μορφίνης και κεταμίνης, αποτελεί το σκοπό της μελέτης.

**Υλικό – Μέθοδος:** Μελετήθηκαν 36 ασθενείς ASA I-II που χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Ομάδα Μ (n=20) και ομάδα ΜΚ (n=16). 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 επισκληριδίως 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 ΜΚ όπως και στην ομάδα Μ ενώ επιπλέον χορηγήθηκε και κεταμίνη 10 mg. 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, ρεμφεντανίλη και σις-ατρακούριο και διατήρηση της αναισθησίας με ρεμφεντανίλη, σεβοφλουράνιο/αέρα και σις-ατρακούριο. 30min πριν το τέλος της επέμβασης χορηγούνταν 10ml 0,5% ροπιβακαΐνη επισκληριδίως.

Αξιολογήθηκαν οι παρακάτω παράμετροι:

1. Οι διακυμάνσεις της ΜΑΠ στις εξής μετρήσεις: 1(τιμή ελέγχου), 2 ( μετά την έγχυση των φαρμάκων επισκληριδίως), 3 ( μετά την εισαγωγή στην αναισθησία), 4 ( μετά την τομή), 5 (διεγχειρητικά ),6 (διεγχειρητικά)
2. Οι διακυμάνσεις της ΚΣ στις ίδιες μετρήσεις
3. Ο αριθμός των ασθενών που απαιτήθηκε αγγειοσπαστικός παράγοντας
4. Ο συνολικός όγκος του διαλύματος ρεμφεντανίλης (3mg σε 50ml N/S), με ρυθμό έγχυσης που στόχευε στη διατήρηση της ΑΠ και της ΚΣ στο  $\pm 20\%$  των προεγχειρητικών τιμών.

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

**Αποτελέσματα:** Τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών ως προς την ηλικία και το βάρος, καθώς και η διάρκεια (Μ164,15 $\pm$ 31,8 και ΜΚ 163,12 $\pm$ 37,04 min.) και το είδος των χειρουργικών επεμβάσεων δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων.

Οι διακυμάνσεις της ΜΑΠ και της ΚΣ φαίνονται στον πίνακα.

		1	2	3	4	5	6
Μ	ΜΑΠ	101,35 $\pm$ 14,221	90,3 $\pm$ 13,97	77,35 $\pm$ 14,8*	82,4 $\pm$ 16,34	88,1 $\pm$ 18,44	85,9 $\pm$ 13,32*
	ΚΣ	66,2 $\pm$ 12,7	64,4 $\pm$ 11,8	66,7 $\pm$ 11,7	66,9 $\pm$ 12,8	64,3 $\pm$ 9,4	65,9 $\pm$ 9,3
ΜΚ	ΜΑΠ	109,18 $\pm$ 15,83	97,06 $\pm$ 11,011	87,75 $\pm$ 11,636*	87,062 $\pm$ 16,372	92,937 $\pm$ 11,126	95,062 $\pm$ 9,117*
	ΚΣ	65,8 $\pm$ 10,9	64,7 $\pm$ 12,3	65,9 $\pm$ 9,7	66,3 $\pm$ 13,1	63,9 $\pm$ 10,1	64,3 $\pm$ 9,7

\* P< 0,05

Αγγειοσπαστικός παράγοντας χορηγήθηκε, σε 4 ασθενείς της ομάδας Μ (20%) και σε 1ασθενή της ομάδας ΜΚ(6,25%)  $\chi^2=1,405$

Ο συνολικός όγκος της ρεμφεντανίλης που απαιτήθηκε διεγχειρητικά ήταν 35,99 $\pm$ 21,819 και 32,15 $\pm$ 17,53 ml για τις ομάδες Μ και ΜΚ αντίστοιχα (P=0,57).

**Συμπέρασμα:** Η προληπτική χορήγηση επισκληριδίως μορφίνης και κεταμίνης σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις, μειώνει τις διεγχειρητικές ανάγκες σε οπιοειδή, και εξασφαλίζει αιμοδυναμική σταθερότητα.

**Βιβλιογραφία:**

1. Ketamine for caudal block in paediatric anaesthesia B.J.A. March 2000, Vol 84, N 3
2. Postoperative pain relief after hepatic resection in cirrhotic patients: The efficacy of a single small dose of ketamine plus morphine epidurally. Anesthesia & Analgesia, Feb.2003, Vol.96, N.2

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΜΟΡΦΙΝΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΜΟΡΦΙΝΗΣ ΚΛΟΝΙΔΙΝΗΣ, ΣΕ ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΗ ΣΕ ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΙΛΗ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ**

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

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

**Σκοπός:** Ο συνδυασμός γενικής και επισκληριδίου αναισθησίας αποτελεί τεχνική εκλογής σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις. Ωστόσο ελλοχεύει ο κίνδυνος υπότασης τόσο κατά την εισαγωγή, όσο και διεγχειρητικά. Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση των διεγχειρητικών αναγκών σε ρεμιφεντανίλη και των αιμοδυναμικών μεταβολών όταν προληπτικά χορηγείται επισκληριδίως μορφίνη ή συνδυασμός μορφίνης και κλονιδίνης.

**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 επισκληριδίως 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 επισκληριδίως.

Αξιολογήθηκαν:

1. Οι διακυμάνσεις της ΜΑΠ στις εξής μετρήσεις: 1(τιμή ελέγχου), 2 (μετά την έγχυση των φαρμάκων επισκληριδίως), 3(μετά την εισαγωγή στην αναισθησία), 4(μετά την τομή), 5(διεγχειρητικά), 6(διεγχειρητικά).
2. Οι διακυμάνσεις της ΚΣ στις ίδιες μετρήσεις
3. Ο αριθμός των ασθενών που απαιτήθηκε αγγειοσπαστικός παράγοντας
4. Η συνολική ανάγκη σε ml διαλύματος ρεμιφεντανίλης (3mg σε 50ml N/S). Ο ρυθμός έγχυσης στόχευε στη διατήρηση της ΑΠ και της ΚΣ στο  $\pm 20\%$  των προεγχειρητικών τιμών.

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το Student's t test σε ανεξάρτητα δείγματα και το  $\chi^2$  με διόρθωση κατά Yates ( $p < 0,05$  θεωρήθηκε στατιστικά σημαντικό)

**Αποτελέσματα:** Τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών ως προς την ηλικία και το βάρος καθώς και η διάρκεια (Μ 164,15  $\pm$  31,8 ΜΚΛ 159,318  $\pm$  33,94 min. ) και το είδος των χειρουργικών επεμβάσεων δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά μεταξύ των ομάδων.

Οι διακυμάνσεις της ΜΑΠ και της ΚΣ φαίνονται στον πίνακα.

		1	2	3	4	5	6
Μ	ΜΑΠ	101,3 $\pm$ 14,2	90,3 $\pm$ 13,97	77,35 $\pm$ 14,8	82,4 $\pm$ 16,34	88,1 $\pm$ 18,44	85,9 $\pm$ 13,3
	ΚΣ	66,2 $\pm$ 12,7	64,4 $\pm$ 11,8	66,7 $\pm$ 11,7	66,9 $\pm$ 12,8	64,3 $\pm$ 9,4	65,9 $\pm$ 9,3
ΜΚΛ	ΜΑΠ	100,8 $\pm$ 9,1	94,04 $\pm$ 8,3	81 $\pm$ 13,24	86,59 $\pm$ 9,07	87,77 $\pm$ 7,53	89,36 $\pm$ 9,8
	ΚΣ	65,3 $\pm$ 9,4	63,9 $\pm$ 10,5	63,7 $\pm$ 9,6	65,4 $\pm$ 9,4	62,9 $\pm$ 10,7	63,2 $\pm$ 8,9

Αγγειοσπαστικός παράγοντας χορηγήθηκε, σε 4 ασθενείς της ομάδας Μ (20%) και σε 2 ασθενείς της ομάδας ΜΚΛ (9,09%)  $\chi^2=1,018$

Ο συνολικός όγκος της ρεμιφεντανίλης που απαιτήθηκε διεγχειρητικά ήταν 35,99 $\pm$ 21,819 και 28,918 $\pm$ 17,37 ml για τις ομάδες Μ και ΜΚΛ αντίστοιχα ( $P > 0,05$ )

**Συμπέρασμα:** Η προληπτική χορήγηση επισκληριδίως μορφίνης και κλονιδίνης σε μεγάλες ενδοκοιλιακές επεμβάσεις, μειώνει τις ανάγκες της διεγχειρητικά χρησιμοποιούμενης ρεμιφεντανίλης. Επίσης δεν επηρεάζει δυσμενώς την αιμοδυναμική κατάσταση των ασθενών, πιθανά λόγω των μειωμένων διεγχειρητικών αναγκών σε οπιοειδή.

**Βιβλιογραφία:**

1. Hemodynamic and Analgesic effects of clonidine added repetitively to continuous epidural and spinal blocks Anesth.& Analg, Feb 1995, Vol 80, N.2