

Μέρος Β΄

Περίληψεις εργασιών
(abstracts 12^{ου} συνεδρίου)

**ΘΕΜΑΤΑ
ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ**
Δελφών 106, ΤΚ-54643
Θεσσαλονίκη – ΕΛΛΑΣ
Τηλ & Fax: 2310 865537
secretariat@anesthesia.gr
www.anesthesia.gr

**ΕΜΒΟΛΙΜΟ ΤΕΥΧΟΣ
ΤΟΜΟΣ 22^{ος}
12^ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΑΕΙΒΕ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012**

Συντακτική Επιτροπή:

Β. Γροσομανίδης
Ε. Κατσίκια
Β. Ουραήλογλου
Χ. Σκούρτης
Γ. Γσαούση
Β. Φυντανίδου

**Υπεύθυνος Σύνταξης
Χ. Σκούρτης**

Τιμή Περιοδικού
Μέλη της ΕΑΕΙΒΕ - Δωρεάν
Μη μέλη – 6 ευρώ το τεύχος

Αλληλογραφία:
Β. Γροσομανίδης
Αμψού 12, Καλαμαρια 55131
themata@anesthesia.gr
grosoman@otenet.gr

ISSN 1105 – 7572

Εκτύπωση: GRAFO A.E.
Τηλ : 2310 252725

THEMATA
OF ANESTHESIOLOGY
AND INTENSIVE MEDICINE

**ΣΧΟΛΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

Στη γραμματεία του 12^{ου} Συνεδρίου Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής υποβλήθηκαν προς κρίση συνολικά 118 περιλήψεις επιστημονικών εργασιών. Από αυτές οι 23 αφορούσαν τη Γενική Αναισθησία, οι 10 την Περιφερειακή Αναισθησία, οι 8 Ειδικές Αναισθησιολογικές Τεχνικές, οι 2 την Παιδιατρική Αναισθησία, οι 8 τη Μαιευτική Αναισθησία, οι 4 την Καρδιοχειρουργική Αναισθησία, οι 3 τη Νευροχειρουργική Αναισθησία, οι 9 τον Οξύ και Χρόνιο Πόνο, οι 43 τη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και τέλος οι 8 διάφορα άλλα θέματα. Από τις εργασίες αυτές οι 100 είχαν τη μορφή προοπτικής ή αναδρομικής μελέτης και οι 18 ήταν παρουσιάσεις περιστατικών.

Κάθε εργασία βαθμολογήθηκε από τα «τυφλά αντίγραφα» (χωρίς ονόματα συγγραφέων και ίδρυμα προέλευσης) από τρία μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής εξειδικευμένα στον τομέα στον οποίο αναφέρονταν η εργασία και την πρόεδρο της Επιστημονικής Επιτροπής. Η αποστολή των περιλήψεων, των οδηγιών και της ειδικής φόρμας αξιολόγησης έγινε για πρώτη φορά με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και κατά κοινή ομολογία διευκόλυνε το έργο των μελών της Επιστημονικής Επιτροπής. Κάθε βαθμολογητής στη συνέχεια απέστειλε ηλεκτρονικά την κρίση του μαζί με τα σχετικά σχόλια στη φόρμα αξιολόγησης. Οι σχετικές οδηγίες και η φόρμα αξιολόγησης παρατίθενται στις επόμενες σελίδες.

Μετά την επεξεργασία των βαθμολογιών ακολούθησε συνεδρίαση της Επιστημονικής Επιτροπής στην οποία αποφασίστηκε να απορριφθούν 10 εργασίες οι οποίες συγκέντρωσαν ιδιαίτερα χαμηλή βαθμολογία. Οι 5 από αυτές αφορούσαν παρουσιάσεις περιστατικών. Οι κύριοι λόγοι της απόρριψης ήταν η έλλειψη πρωτοτυπίας, ο κακός σχεδιασμός και η εξάσκηση αυθαίρετων και γενικόλογων συμπερασμάτων. Από τις υπόλοιπες 108 εργασίες που έγιναν αποδεκτές, οι 12 που συγκέντρωσαν τη μεγαλύτερη βαθμολογία αποφασίστηκε να ανακοινωθούν στην Ειδική Συνεδρία των επιλεγμένων εργασιών. Οι συγγραφείς ενημερώθηκαν για τη διάκριση, την αποδοχή και την απόρριψη των εργασιών τους. Οι λόγοι της απόρριψης και τα επί μέρους σχόλια των κριτών αναφέρθηκαν αναλυτικά.

Εκ μέρους της Επιστημονικής Επιτροπής του 12^{ου} Συνεδρίου ευχαριστώ θερμά τους συναδέλφους που κατέθεσαν τις εργασίες τους προς κρίση. Το έργο της Επιστημονικής Επιτροπής δεν ήταν εύκολο και καταβλήθηκε κάθε δυνατή προσπάθεια για να περιοριστεί η πιθανότητα σοβαρών σφαλμάτων. Κατανοούμε την πικρία των συναδέλφων που έλαβαν απορριπτική απάντηση. Ελπίζουμε όμως ότι αυτή θα είναι αφορμή για μεγαλύτερη προσπάθεια στην έρευνα και τη συγγραφή.

Θα είναι ιδιαίτερη χαρά για εμάς να συναντηθούμε στις αίθουσες Μωρίς Σαλιέλ Α, Β και Γ, CR 1 και CR 2 και Αιμίλιος Ριάδης για να παρακολουθήσουμε και να συμμετέχουμε ενεργά στις παρουσιάσεις των προφορικών ανακοινώσεων.

Για την Επιστημονική Επιτροπή

Άννα Ζαραλίδου

Κωδικός εργασίας	Πρωτοτυπία	Κλινική σημασία	Σχεδιασμός - Μεθοδολογία	Στατιστική ανάλυση	Γλώσσα - Εμφάνιση	Συμπεράσματα	Σύνολο	Σχόλια (γράψτε το σχόλιο σας ανεξαρτήτως του μεγέθους του πλαισίου – το πλαίσιο προσαρμόζεται αυτόματα)
B-8								
Γ-4								
ΣΤ-5								
I-4								
I-7								
I-8								
I-9								
I-15								
I-16								
I-17								
I-18								
I-20								
I-21								
I-22								
I-23								
I-24								
IA-3								
IA-4								

Εφόσον συμπληρώσετε τον πίνακα, παρακαλούμε αποθηκεύστε τον (save) και στείλτε τον επισυναπτόμενο στην διεύθυνση **abstracts@anesthesia.gr**

Οι συγγραφείς των περιλήψεων έχουν διαβεβαιώσει την Επιστημονική Επιτροπή του Συνεδρίου ότι κάθε μελέτη που περιέχεται στο εμβόλιμο αυτό τεύχος του περιοδικού «ΘΕΜΑΤΑ», έχει εξασφαλίσει την έγκριση της αρμόδιας επιτροπής έρευνας του οικείου ιδρύματος όσον αφορά την ηθική πλευρά της εκάστοτε μελέτης. Οι περιλήψεις δεν υπέστησαν συντακτική ή επιστημονική αναθεώρηση.

Εργασίες επιλεγμένες προς βράβευση στο 12^ο συνέδριο Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής

B-8 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΔΟΣΗΣ ΣΟΥΓΚΑΜΜΑΝΤΕΞ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΝΕΥΡΟΜΥΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΔΥΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ
Σταματάκης Ε, Λουκέρη Α, Κλήμη Π, Χατζηλία Σ, Βαλσαμίδης Δ
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Αλεξάνδρα» Τμήμα Αναισθησιολογίας

B-15 Η ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΩΝ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΑΝΑΚΟΠΩΝ ΣΤΙΣ ΟΡΘΟΤΟΠΙΚΕΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΗΠΑΤΟΣ (Ο.Μ.Η).
Ματιάκη Ε, Κατσίκια Ε, Μούτσιανος Γ, Ντολζένκο Ε, Μπογιατζόπουλος Μ, Παπασπύρος Φ, Μαρκόπουλος Ι, Κεφσενίδης Σ, Αναγνωστάρα Ε.
ΓΝΘ Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

B-17 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΟΡΤΙΖΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΡΙΖΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΚΤΟΜΗΣ ΥΠΟ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ
Ντρίτσου Β¹, Κώστογλου Χ¹, Ζάγκα Π², Δημητριάδης Γ³, Τζιρής Ν⁴, Γροσομανίδης Β⁵, Παπαγιαννοπούλου Π¹, Βασιλάκος Δ⁵.
1.Αναισθησιολογικό Τμήμα ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ», 2. Μικροβιολογικό Τμήμα ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ», 3.Ουρολογική Κλινική ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ». 4. Γ' Χειρουργική Κλινική ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ». 5.Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ».

B-21 ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΞΥΓΟΝΑΙΜΙΑΣ : ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ ΕΠΙΣΤΡΑΤΕΥΣΗΣ
Γροσομανίδης Β., Βερονίκη Φ., Φυντανίδου Β., Ολοκτσίδου Ε., Μήτος Γ., Αηδόνη Ζ., Σκούρτης Χ.
Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

B-22 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ NaCl 7,5% ΣΤΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ
Φιλίππιδου Μ, Γροσομανίδης Β, Κώτσο Ε, Βερονίκη Φ, Φυντανίδου Β, Ουραήλογλου Β, Βασιλάκος Δ.
Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Γ.Π.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ

Δ-1 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ GLIDESCOPE, AIRTRAQ, ΚΑΙ MACINTOSH ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ ΣΕ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ
Ιωαννίδης Α, Παπαγιαννοπούλου Π, Καλογερίδης Κ, Ζώτου Β, Γούσια Χ, Κώστογλου Χ, Ζαχαριάδου Χ.
Αναισθησιολογικό τμήμα Γ.Ν.Θ «Γ. Γεννηματάς»

Δ-4 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ AIRTRAQ, ΣΕ ΝΕΟΓΝΑ, ΒΡΕΦΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΥΣΚΟΛΟ ΑΕΡΑΓΩΓΟ
Ιορδανίδου Δ, Ντάβλης Μ., Αντωνίου Χ., Βρανάς Δ., Μυλωνά Μ., Γκμπάντι Ρ.
Γ' Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Θεσ/νίκης «Ιπποκράτειο»

-
- Θ-8** ΤΙΤΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΟΓΛΩΣΣΙΑΣ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΟΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗΣ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ
Ζαραλίδου Α, Μαϊδάτση Π, Αμανίτη Αι, Μήτος Γ, Θωμά Γ, Βασιλάκος Δ.
Κλινική Αναισθησιολογίας – ΜΕΘΑ, Μονάδα Πόνου Π.Γ.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ
-
- Θ-9** Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟΥ ΚΑΨΑΪΚΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ
Μαϊδάτση Π, Ζαραλίδου Α, Αηδόνη Ζ, Σταυράτη Μ, Κιουρτζιέβα Ε, Βασιλάκος Δ.
Κλινική Αναισθησιολογίας – ΜΕΘΑ, Μονάδα Πόνου Π.Γ.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ
-
- I-6** Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΕΤΙΚΗΣ ΤΕΛΟ-ΕΚΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΔΕΞΙΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ
Μαργαρίτης Α,² Πατσούρας Δ³, Υγροπούλου Ο⁴, Αρναούτογλου Ε¹, Μανατάκη Α², Παπαδόπουλος Γ¹.
¹Αναισθησιολογικό Τμήμα του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, ²Αναισθησιολογικό τμήμα – ³Καρδιολογική κλινική – ⁴ΜΕΘ Γ.Ν.Ιωαννίνων «Γ.Χατζηκώστα»
-
- I-20** ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΜΩΔΕΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΦΚ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕΘ:ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ
Βόλακλη Ε, Βιολάκη Α, Σκουμής Κ, Δημητριάδου Ρ, Τσολάκη Α, Δάφα Ε, Σδούγκα Μ
ΜΕΘ Παίδων, ΓΝΘ Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη
-
- I-39** ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΕΤΑΡΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ 9,5 ΕΤΩΝ
Ασλανίδης Θ, Αναστασίου Ε, Γκέκα Ε, Ευθυμίου Α, Σουλτάτη Ι, Ουραήλογλου Β, Θωμά Γ, Κοντός Α, Χύτας Η, Γιαννάκου-Πεφτουλίδου Μ
ΜΕΘΑ, Κλινική αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, Π.Γ.Ν.Θ. «Α.Χ.Ε.Π.Α»
-

(Β)

Γενική αναισθησία

B-1

ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΟΥ STRESS ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.

Παπακίτσος Γ, Καψάλη Α, Παπακίτσου Θ, Ρώμπα Α.

Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, Αναισθησιολογικό Τμήμα, Άρτα
Γενικό Νοσοκομείο Μεσολογγίου, Κλινικοεργαστηριακός Τομέας, Μεσολόγγι
Γενικό Νοσοκομείο «Άγιος Πάυλος», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή-σκοπός: Το χειρουργικό ερέθισμα έχει δειχθεί ότι προκαλεί οξειδωτικό stress, λόγω της υπερπαραγωγής ελευθέρων ριζών οξυγόνου. Η ανοσολογική απάντηση είναι προϊόν της αλληλοεπίδρασης μεταξύ λεμφοκυττάρων και μονοκυττάρων. Η επικοινωνία ανάμεσα στα κύτταρα εξασφαλίζεται από τις κυτταροκίνες. Η IL-4 είναι από τις πλέον πλειοτροπικές κυτταροκίνες. Ειδικό υποδοχείς για αυτήν υπάρχουν στην επιφάνεια όλων σχεδόν των κυττάρων και άρα συμμετέχει με πολλαπλές λειτουργίες σε όλα τα συστήματα. Με την έρευνά μας μελετάμε τη βιολογική απάντηση της γενικής αναισθησίας και της συνδυασμένης γενικής-υπαραχνοειδής αναισθησίας στο οξειδωτικό stress της χειρουργικής επέμβασης.

Υλικό-μέθοδος: Μελετήθηκαν 30 υγιείς χοίροι Landrace βάρους 19+/- 2kg, που υποβάλλονται σε μέση υπομφάλια χειρουργική τομή για περιτοναϊκή πλύση. Τα πειραματόζωα χωρίστηκαν τυχαία σε δυο ομάδες. Η πρώτη ομάδα (15 χοίροι) έλαβε μόνο γενική αναισθησία, ενώ η δεύτερη (15 χοίροι) έλαβε και υπαραχνοειδή αναισθησία. Οι συνθήκες γενικής αναισθησίας είναι:

Προνάρκωση:	Atropine 0,05mg/kg im Midazolam 0,5mg/kg im Ketamine 10mg/kg im
Εισαγωγή στην αναισθησία:	Pentothale 10mg/kg iv
Διατήρηση στην αναισθησία:	Fentanyl 1,25μg/kg iv Cisatracurium 0,05mg/kg iv Isoflurane 0,5-1% Μίγμα αερίων O ₂ :air/1:3

Η υπαραχνοειδής αναισθησία γίνεται υπό άσπτες συνθήκες, με Ropivacaine 0,25mg/kg, στο O₃-O₄ μεσοσπονδύλιο διάστημα, με βελόνη 22G, μετά από προενυδάτωση με N/S 0,9% 3ml/kg iv για χρόνο μικρότερο από 15min. Στην ομάδα της υπαραχνοειδούς αναισθησίας έγινε έλεγχος του ύψους του αισθητικού αποκλεισμού με τη μέθοδο του νυγμού διά βελόνης. Υπήρχε συνεχές αιμοδυναμικό monitoring κατά τη διάρκεια του πειράματος. Ελήφθησαν δείγματα αίματος πριν τη γενική αναισθησία, μετά τη γενική-υπαραχνοειδή αναισθησία και μετά το τέλος της περιτοναϊκής πλύσης, για να μετρηθούν η ολική οξειδωτική ικανότητα (Perox) και η IL-4 του πλάσματος με τη μέθοδο Elisa.

Αποτελέσματα: Το ύψος του αισθητικού αποκλεισμού στην ομάδα της υπαραχνοειδούς αναισθησίας έφτανε ως το Θ8 νευροτόμιο. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές αιμοδυναμικές μεταβολές μεταξύ των ομάδων γενικής και συνδυασμένης αναισθησίας στις φάσεις του πειράματος. Δεν εντοπίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις τιμές της IL-4 στις τρεις χρονικές στιγμές, αλλά ούτε και μεταξύ των δυο τρόπων αναισθησίας. Στην περίπτωση της γενικής αναισθησίας εντοπίζεται στατιστικά σημαντική αύξηση των τιμών της Perox μετά την αναισθησία (p=0,026) και στη συνέχεια, μετά το τέλος της περιτοναϊκής πλύσης, στατιστικά σημαντική μείωση (p=0,045), σε επίπεδα που δε διαφέρουν σημαντικά από τα αρχικά (p=0,999). Στην περίπτωση της γενικής και υπαραχνοειδούς αναισθησίας οι μεταβολές των τιμών της Perox στο χρόνο δεν είναι στατιστικά σημαντικές και τα αντίστοιχα p-values είναι 0,94, πριν την αναισθησία, 0,131 μετά την αναισθησία και πριν την περιτοναϊκή πλύση και 0,578 μετά το τέλος της περιτοναϊκής πλύσης.

Συμπεράσματα: Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι και τα δυο είδη αναισθησίας, με παρόμοιο τρόπο, επηρέασαν την ανοσολογική απάντηση του stress της χειρουργικής επέμβασης, σε κάθε χρονική στιγμή. Οι κυτταροκίνες, με τον κρίσιμο και ουσιαστικό τους ρόλο στην ανοσολογική απάντηση υπόσχονται πολλά και στη μελέτη του χειρουργικού stress, όμως η κλινική εφαρμογή τους παραμένει ακόμη περιορισμένη, γιατί το εύρος δράσης τους δεν είναι ειδικό. Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η υπαραχνοειδής αναισθησία ήταν ικανή να καταστείλει την οξειδωτική απάντηση του stress της χειρουργικής επέμβασης μετεγχειρητικά, συγκριτικά με τη γενική αναισθησία. Ενδεχομένως, η βαρύτητα του χειρουργικού stress σε χοίρειο μοντέλο να αποδέχεται την θετική επίδραση του προσαγωγού νευρικού αποκλεισμού στο οξειδωτικό status.

B-2

Η ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΠΡΟΠΟΦΟΛΗ – ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΙΛΗ ΣΕ ΜΕΤΡΙΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ.

Κατσίκας Ι, Παπαδοπούλου Ε, Λυρίτη Κ, Λύτος Γ, Ιωαννίδου Ε, Χαλούλης Π, Βρύζα Κ, Ντομουχτσής Α, Αντύπα Α

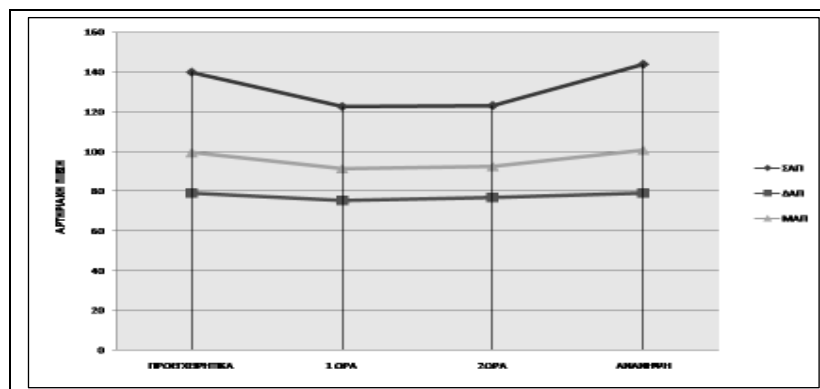
Αναισθησιολογικό Τμήμα: “Θεαγένειο” Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

Σκοπός: Η διατήρηση αιμοδυναμικής σταθερότητας και η εξασφάλιση επαρκούς προσφοράς οξυγόνου στα διάφορα όργανα αποτελεί βασικό στόχο κατά την διάρκεια της αναισθησίας.

Υλικό - Μέθοδος: Στην μελέτη πήραν μέρος 230 ασθενείς χωρίς ιστορικό υπέρτασης (142 γυναίκες – 88 άντρες), ηλικίας: 64 ± 6.7 έτη, βάρους 79.3 ± 12.3 kg και ASA: I-II. Οι ασθενείς ελάμβαναν κατά την εισαγωγή και διατήρηση στην αναισθησία προποφόλη – μυοχάλαση – αναλγησία. Η συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή της ΑΠ προεγχειρητικά και διεγχειρητικά παρατεινόταν και στην αίθουσα ανάνηψης.

Αποτελέσματα:

Αρτηριακή Πίεση	προεγχειρητικά - 1 ^η ώρα	1 ^η ώρα	2 ^η ώρα	ανάνηψη
Σ.Α.Π	140	122.5	123	144
Δ.Α.Π	79	75.5	77	79
Μ.Α.Π	99.3	91.2	92.3	100.6
p	0.778	0.875	0.608	



Συμπεράσματα: Κατά την εισαγωγή (p: 0.778), και διατήρηση (p: 0.875) στην αναισθησία οι ασθενείς παρουσίαζαν μικρή πτώση της ΑΠ χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά. Στην ανάνηψη υπήρχε αύξηση της ΑΠ στα προεγχειρητικά επίπεδα, χωρίς ωστόσο και εδώ στατιστικά σημαντική διαφορά (p: 0.608). Ο συνδυασμός προποφόλη - ρεμιφεντανίλη σε μη υπέρτασικούς ασθενείς επιτυγχάνει σταθερότητα της ΑΠ καθ' όλη τη διάρκεια του χειρουργείου.

Βιβλιογραφία: Peripheral vascular effects of propofol in humans with artificial heart. Anesthesiology 75(1): 32 – 42, 1991.

B-3

Η ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΥΠΟ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΕΒΟΦΛΟΥΡΑΝΙΟΥ.

Παπαδοπούλου Ε, Κατσίκας Ι, Ριμάρεβ Δ, Καψοκαλύβας Ι, Παπάζογλου Β, Βουλιώτη Ε, Κωστίδου Σ, Ντομουχτσής Α, Αντύπα Α.

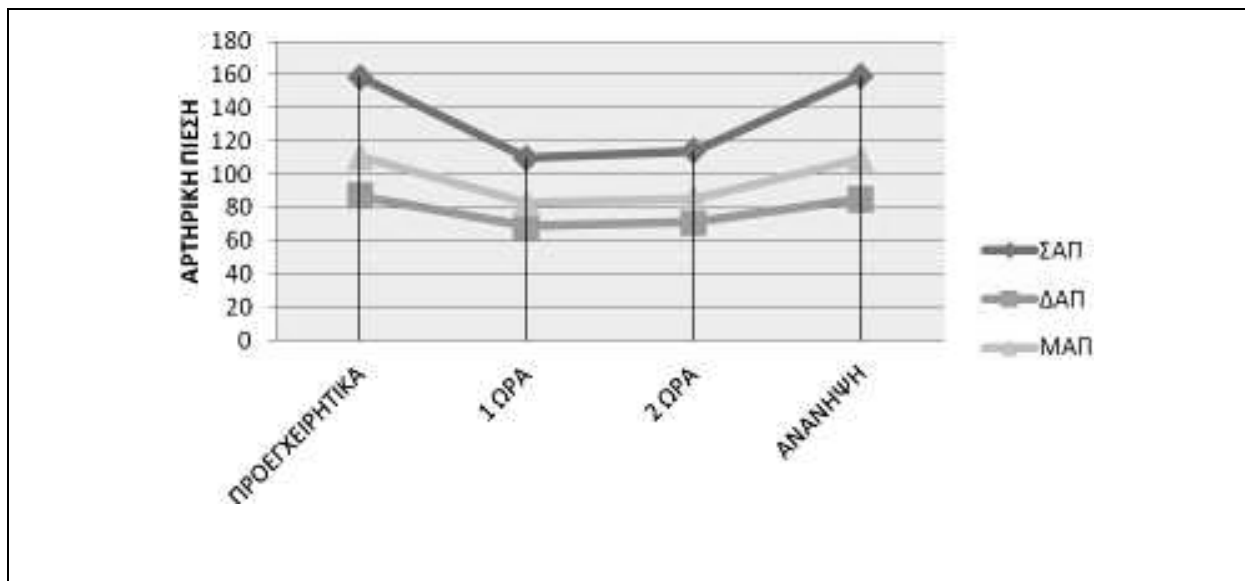
Αναισθησιολογικό Τμήμα: “Θεαγένειο” Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

Σκοπός: Πόσο επηρεάζεται το μυοκάρδιο των υπερτασικών ασθενών από τη χρήση του σεβοφλουρανίου κατά την διάρκεια γενικής αναισθησίας.

Υλικό - Μέθοδος: Στην μελέτη πήραν μέρος 145 ασθενείς με ιστορικό υπέρτασης και χρόνια χρήση αντιυπερτασικών (97 γυναίκες – 48 άντρες), ηλικίας 65.8 ± 7.3 έτη, και βάρους 79.3 ± 11.8 kg με ASA:I-III. Το σχήμα αναισθησίας ήταν σεβοφλουράνιο – μυοχαλαρωτικά – αναλγησία. Η εισαγωγή με BIS στο βασικό monitoring συνέβαλε στην καλή ύπνωση ενώ η συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή της Αρτηριακής Πίεσης προεγχειρητικά και διεγχειρητικά παρατεινόταν και στην αίθουσα ανάνηψης.

Αποτελέσματα:

Αρτηριακή Πίεση	προεγχειρητικά - 1 ^η ώρα	1 ^η ώρα	2 ^η ώρα	ανάνηψη
Σ.Α.Π	158.5	110	114	159
Δ.Α.Π	87	69	71	85
Μ.Α.Π	110.8	82.6	85.3	109.6
p	0,275	0.831		0.177



Συμπεράσματα: Κατά την εισαγωγή στην αναισθησία η Αρτηριακή Πίεση (Α. Π) σημείωσε μικρή πτώση χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά ($p: 0.275$), διεγχειρητικά λόγω του σεβοφλουρανίου παρέμενε σταθερή ($p: 0.831$), ενώ στην ανάνηψη επανερχόταν στα προεγχειρητικά επίπεδα αλλά χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά ($p: 0.177$). Η χρήση του σεβοφλουρανίου σε υπερτασικούς ασθενείς υπό αντιυπερτασική αγωγή έχει το πλεονέκτημα ότι εξασφαλίζει σταθερότητα στο καρδιαγγειακό σύστημα.

Βιβλιογραφία: Sevoflurane a long awaited volatile anaesthetic. Brit. J. Anaesth. 76: 435 - 45, 1996.

B-4

ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΤΕΛΟΕΚΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ CO₂ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ.

Αγγελίδη Μ.¹, Αγγελίδη Α.², Γκριτζάπη Α.³, Κάνδηλα Ι.⁴, Ρένεσης Α.³, Τουρίκης Γ.³

1. Αναισθησιολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, “Άγιος Διονύσιος”, Ζάκυνθος
2. Ιατρός, Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, “Άγιος Διονύσιος”, Ζάκυνθος
3. Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, “Άγιος Διονύσιος”, Ζάκυνθος
4. Προϊσταμένη Χειρουργείου, Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, “Άγιος Διονύσιος”, Ζάκυνθος

Σκοπός:

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εκτιμηθεί ο τρόπος ανάνηψης των ασθενών μετά από γενική αναισθησία συγκριτικά με τις τιμές του τελοεκπνευστικού CO₂ που καταγράφονται κατά τη διάρκεια του χειρουργείου.

Υλικό-Μέθοδος:

Μελετήθηκαν 63 ασθενείς, ASA I-II, ηλικίας:34-62 ετών, οι οποίες υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη διαγνωστική απόξεση (αφαίρεση πολύποδα τραχήλου). Οι ασθενείς χωρίστηκαν κατά τυχαίο τρόπο, σε δύο ομάδες την ομάδα Α (n₁=30) και την ομάδα Β (n₂=33). Και στις δύο ομάδες γινόταν συνεχής ελεγχόμενη καταγραφή της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ), του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, της καρδιακής συχνότητας (ΚΣ), και του κορεσμού του οξυγόνου αίματος (SpO₂). Επιπρόσθετα, για τις ασθενείς της ομάδας Α γινόταν καταγραφή και του τελοεκπνευστικού CO₂. Οι ασθενείς και των δύο ομάδων έλαβαν ενδοφλεβίως 2mg μιδαζολάμης, 1mg/kg φαιτανύλης και 2mg/kg προποφόλης. Κατά τη διάρκεια της επέμβασης χορηγούνται επαναληπτικές δόσεις προποφόλης των 20mg με βάση τις τιμές του τελοεκπνευστικού CO₂ για την ομάδα Α. Ενώ, για την ομάδα Β οι επαναληπτικές δόσεις προποφόλης χορηγούνταν με βάση τις κινήσεις των ασθενών, την αύξηση της ΚΣ και της ΑΠ.

Αποτελέσματα:

Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν ως προς τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά. Μετά το πέρας της επέμβασης, τα επεισόδια παράτασης (δυσκολίες κατά τη διάρκεια της ανάληψης), ήταν λιγότερα στην ομάδα Α (6.67%) συγκριτικά με την ομάδα Β (23.2%). Συγκεκριμένα, από τους ασθενείς της ομάδας Α: 3 παρουσίασαν υπνηλία, 2 δυσκολία στην εκτέλεση λεκτικών εντελών και 1 επεισόδιο άπνοιας. Συγκριτικά με την ομάδα Α, οι ασθενείς που εμφάνισαν τις προαναφερθείσες επιπλοκές ήταν περισσότεροι για την ομάδα Β (11, 8, 4 αντίστοιχα).

Συμπεράσματα:

Η καταγραφή της καπνογραφίας (του τελοεκπνευστικού CO₂) κατά τη διάρκεια της ανάνηψης, βελτιώνει τον τρόπο και τον χρόνο ανάνηψης των ασθενών.

B-5

ΑΝΑΦΥΛΑΚΤΙΚΟ SHOCK ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΣΚΕΥΑΣΜΑ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ.

Ανδρέου Α¹, Παπασπύρου Σ¹, Κουρής Ν¹, Νόλας Β¹, Λιάπης Δ², Ανθόπουλος Γ³, Βασιλάκης Θ¹

251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας: ¹Αναισθησιολογικό Τμήμα, ²Ουρολογική Κλινική, ³ΜΕΘ

Εισαγωγή

Ασθενής 85 ετών προσήλθε στο νοσοκομείο για να υποβληθεί σε διουρηθρική εκτομή όγκου κύστεως. Από το ιστορικό του ανέφερε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου προ πέντε ετών. Η φαρμακευτική του αγωγή περιλάμβανε carvedilol, simvastatin, lisinopril. Επίσης ελάμβανε συνδυασμό acetylsalicylic acid των 100 mg και clopidogrel, λόγω κολπικής μαρμαρυγής με καλή κοιλιακή ανταπόκριση (τα οποία διέκοψε προ δεκαημέρου και αντικατέστησε με την ηλικία του (>4 MET's). Επίσης ανέφερε ιστορικό ατοπικών αντιδράσεων κυρίως δερματικών εκδηλώσεων αλλά και βρογχικού άσθματος σε περιβαλλοντικούς παράγοντες, όχι όμως σε φαρμακευτικές ουσίες. Οι εκδηλώσεις αυτές αντιμετωπίζονταν συμπτωματικά. Από την κλινική εξέταση και την ακρόαση των πνευμόνων δεν παρατηρήθηκαν αξιοσημείωτα ευρήματα. Προ ενός έτους είχε υποβληθεί σε παρόμοιο χειρουργείο υπό περιοχική αναισθησία χωρίς προβλήματα. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης νοσηλείας του είχε λάβει περισσότερες από μία δόσεις αντιβιοτικού ciprofloxacin της εταιρείας A.

Παρουσίαση περιστατικού

Την ημέρα της επέμβασης χορηγήθηκαν στον ασθενή ως προνάρκωση, tabs ranitidine 150 mg και διαζεπάμη 5 mg p.o. δυο ώρες πριν την προγραμματισμένη ώρα της επέμβασης. Ο ασθενής μεταφέρθηκε στην αίθουσα ανάνηψης, ώστε να προετοιμαστεί για την αναισθησία και την επέμβαση. Μετά την τοποθέτηση ενός φλεβοκαθετήρα 18g και ενός ενδαρτηριακού καθετήρα 20g στο αριστερό χέρι, χορηγήθηκαν περίπου 300 ml Ringer's Lactated. Στη συνέχεια συνδέθηκε το flacon της αντιβίωσης ciprofloxacin (400 mg) μιας διαφορετικής αυτή τη φορά εταιρείας B. Η έγχυση της αντιβίωσης ξεκίνησε με αργό ρυθμό. Περίπου δύο λεπτά αργότερα ο ασθενής εμφάνισε έναν επίμονο βήχα, ενώ παράλληλα διαμαρτυρήθηκε για αίσθημα ασφυξίας και επικείμενου θανάτου. Τοποθετήθηκε άμεσα μάσκα οξυγόνου και επιπλέον monitoring και έγινε κλήση βοήθειας. Παρά τη χορήγηση του οξυγόνου, ο ασθενής επέμεινε να διαμαρτύρεται για αίσθημα ασφυξίας. Η ακρόαση των πνευμόνων αποκάλυψε έντονο βρογχόσπασμο, ενώ ο κορεσμός αιμοσφαιρίνης, η πίεση και ο αριθμός των σφύξεων άρχισαν να ελαττώνονται. Τέθηκε άμεσα η διάγνωση αλλεργικού shock στην ενδοφλέβια αντιβίωση. Μερικά δευτερόλεπτα αργότερα και ενώ ήδη προετοιμαζόταν η χορήγηση αδρεναλίνης και πιθανή διασωλήνωση, ο ασθενής απώλεσε τις αισθήσεις του και διασωλήνώθηκε άμεσα. Κατά την άμεση λαρυγγοσκόπηση οι φωνητικές χορδές ήταν οιδηματώδεις, χωρίς όμως να αποκλείουν την είσοδο της τραχείας. Οι πρώτες προσπάθειες αερισμού του ασθενούς ήταν σχεδόν αδύνατες λόγω του έντονου βρογχόσπασμου. Χορηγήθηκαν διαδοχικά ενδοφλέβια bolus 100 μg αδρεναλίνης με αποτέλεσμα να υποχωρήσει σταδιακά ο βρογχόσπασμος, ενώ ταυτόχρονα η αρτηριακή πίεση και ο αριθμός των σφύξεων άρχισαν να ομαλοποιούνται (ΣΑΠ περίπου 100 με 120 και σφύξεις 90-110). Χορηγήθηκαν επίσης ενδοφλέβια υδροκορτιζόνη και H₁, H₂ αποκλειστές. Η ανάλυση των αερίων αίματος μετά τη διασωλήνωση απεκάλυψε μικτή οξέωση (pH 7.181, P_{CO2} 67.8, BE -3.8) και σχετική υποξυγοναιμία (P_{O2} 88.4 με F_{IO2} 1.0). Λόγω της ανάγκης για επαναλαμβανόμενες δόσεις αδρεναλίνης, έγινε έναρξη στάγδην έγχυσης με δόση περίπου 0.15 μg/kg/min και μία ώρα μετά λόγω της αδυναμίας αποδέσμευσης από την αδρεναλίνη μεταφέρθηκε στη ΜΕΘ.

Κατά την παραμονή του στη ΜΕΘ ο ασθενής βελτιώθηκε σταδιακά και τρεις ώρες αργότερα είχε αποδεσμευτεί από την αδρεναλίνη και μια ώρα αργότερα αποσωλήνώθηκε. Μετά την αποσωλήνωση ο ασθενής ερωτηθείς, ανακάλεσε ένα αίσθημα ασφυξίας και επικείμενου θανάτου. Δυο μέρες αργότερα έλαβε εξιτήριο από το νοσοκομείο σε πολύ καλή γενική κατάσταση.

Ένα μήνα αργότερα και μετά από κατάλληλη προετοιμασία (H₁ και H₂ αποκλειστές, υδροκορτιζόνη) ο ασθενής υποβλήθηκε επιτυχώς στην επέμβαση για το πρόβλημά του, υπό διαφορετική αντιβίωση.

Συμπέρασμα

Παρουσιάζουμε ένα περιστατικό αλλεργικού shock σε σκεύασμα της ίδιας αντιβίωσης, διαφορετικής όμως εταιρείας από αυτήν που ο ασθενής είχε λάβει στο παρελθόν χωρίς να παρουσιάσει αντίδραση. Παρά το αρνητικό ιστορικό αλλεργικών εκδηλώσεων σε φαρμακευτικές ουσίες, κάθε δόση αντιβίωσης θα πρέπει να θεωρείται ως test δόση.

B-6**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΚΑΙ ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΟΒΑΡΗ ΝΟΣΟΓΟΝΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ
ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΕΠΙΜΗΚΗ ΓΑΣΤΡΕΚΤΟΜΗ****Γιαννιτόπουλος Γ., Παπαναστασίου Γ., Χαραλαμπίδης Β.¹, Γεωργοπούλου Γ., Μεταξάρι Μ., Σουβατζή Ξ.****Κλινική Ανασθησιολογίας, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου,¹Κλινική Χειρουργικής
Ογκολογίας, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου**

Εισαγωγή: Τόσο η μετεγχειρητική χορήγηση οπιοειδών, όσο και η ανεπαρκής μετεγχειρητική αναλγησία μπορεί να αποτελέσουν παράγοντα κινδύνου για αναπνευστικές επιπλοκές μετά από χειρουργικές επεμβάσεις κοιλίας. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί αν υπάρχει διαφορά στο μετεγχειρητικό πόνο και στην αναπνευστική λειτουργία μεταξύ των ασθενών οι οποίοι λαμβάνουν διεγχειρητικά φαιτανύλη ή ρεμιφεντανίλη και υποβάλλονται σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή σε έδαφος σοβαρής ή νοσογόνου παχυσαρκίας.

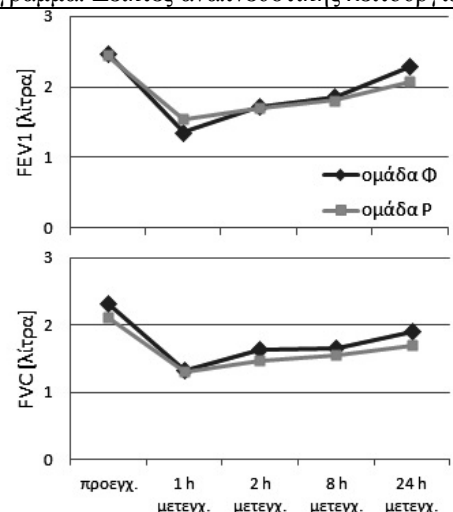
Υλικό – μέθοδος: Επρόκειτο για μια προοπτική τυχαιοποιημένη μονή-τυφλή μελέτη σε ασθενείς με δείκτη μάζας σώματος > 35 kg/m² που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή. Για την εισαγωγή στην αναισθησία χορηγήθηκαν στην ομάδα Φ φαιτανύλη 2 μg/kg, στην ομάδα Ρ ρεμιφεντανίλη 1 μg/kg και σε όλους τους ασθενείς προποφόλη 2,5 mg/kg και ροκουρόνιο 0,9 mg/kg. Η συντήρηση της αναισθησίας με συνεχή έγχυση προποφόλης είχε στόχο οι τιμές BIS να κυμαίνονταν από 40-60. Στην ομάδα Φ χορηγούταν bolus φαιτανύλης 0,5 – 1 μg/kg κάθε 30 min, ενώ στην ομάδα Ρ συνεχής έγχυση ρεμιφεντανύλης 0,2-0,25 μg/kg/min. Για τη μετεγχειρητική αναλγησία χορηγήθηκε μορφίνη 0,05 mg/kg 30 λεπτά πριν το τέλος της επέμβασης ενώ μετά την αφύπνιση χρησιμοποιήθηκε patient-controlled analgesia με μορφίνη 1 mg και χρόνο αποκλεισμού 10 λεπτά. Στις 1, 2, 8 και 24 ώρες μετεγχειρητικά μετρήθηκαν: Η κατανάλωση μορφίνης, η ένταση του πόνου σε ηρεμία, βήχα και κίνηση σε numeric rating scale (NRS) και οι δείκτες αναπνευστικής λειτουργίας (FEV1, FVC). Τα δεδομένα εκφράζονται ως μέση τιμή ± SD ή διάμεσος (min-max). Η στατιστική ανάλυση έγινε με independent samples t-test, Mann-Whitney test ή Friedman test με post hoc Wilcoxon matched pairs tests με Bonferroni adjustment. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το p<0,05, ενώ ως κλινικά σημαντικό επίπεδο του πόνου η τιμή ≥ 4 στην κλίμακα NRS.

Αποτελέσματα: Μελετήθηκαν 18 ασθενείς (10 στην ομάδα Φ, 8 στην ομάδα Ρ), ηλικίας 34,6 ± 6,1 έτη και με δείκτη μάζας σώματος 47,7 ± 5,1 kg/m². Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ως προς τους χρόνους αναισθησίας, της συνολικής διεγχειρητικής χορήγησης προποφόλης, ροκουρονίου και μορφίνης καθώς και της μετεγχειρητικής κατανάλωσης μορφίνης. Αν και χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων, η ομάδα Ρ εμφάνισε κλινικά αυξημένο πόνο ηρεμίας, βήχα και κίνησης τις πρώτες δύο ώρες. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ως προς τους δείκτες της αναπνευστικής λειτουργίας, οι οποίοι εμφάνισαν εντός κάθε ομάδας μη-στατιστικά σημαντική μείωση την πρώτη μετεγχειρητική ώρα με σταδιακή βελτίωση φτάνοντας σχεδόν την προεγχειρητική τιμή στις 24 ώρες.

Πίνακας. Στοιχεία μετεγχειρητικής αναλγησίας.

Διάγραμμα. Δείκτες αναπνευστικής λειτουργίας.

		Ομάδα Φ (n = 10)	Ομάδα Ρ (n = 8)	p
κατανάλωση μορφίνης ως 24 h [mg]		24,2 ± 7,8	17,8 ± 9,4	0,132
πόνος ηρεμίας	1 h	3 (0-10)	5,5 (1-9)	0,211
	2 h	2 (0-7)	3,5 (1-5)	0,391
	8 h	2 (0-3)	2,5 (1-5)	0,359
	24 h	1 (0-2)	0,5 (0-4)	0,850
πόνος βήχα	1 h	3,5 (0-10)	6 (1-10)	0,152
	2 h	3 (1-8)	5 (1-6)	0,494
	8 h	3 (0-5)	3 (1-7)	0,712
	24 h	2 (0-4)	2 (0-5)	0,508
πόνος κίνησης	1 h	3,5 (0-10)	6,5 (1-10)	0,193
	2 h	2,5 (1-9)	5 (1-6)	0,339
	8 h	3 (1-6)	3 (1-5)	0,738
	24 h	1,5 (0-4)	2,5 (0-5)	0,437



Συμπεράσματα: Στην παρούσα μελέτη, οι ασθενείς της ομάδας ρεμιφεντανίλης εμφάνισαν κλινικά σημαντικό πόνο τις πρώτες δύο ώρες μετεγχειρητικά σε σύγκριση με εκείνους που είχαν λάβει φεντανύλη. Φαίνεται λοιπόν ότι στους ασθενείς με σοβαρή ή νοσογόνο παχυσαρκία οι οποίοι υποβάλλονται σε λαπαροσκοπική επιμήκη γαστρεκτομή η χορήγηση φεντανύλης διεγχειρητικά αποτελεί μια προτιμότερη προσέγγιση, σε σχέση με τη χορήγηση ρεμιφεντανίλης, χωρίς να επιφέρει εντονότερες επιδράσεις στην αναπνευστική λειτουργία.

¹Νικολάου Ν., ²Χούρρης Σ., ²Αλεξάνδρου Π., ¹Γεωργίου Ι.

¹Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος

²Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας, Λευκωσία, Κύπρος

Εισαγωγή

Ένα ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (HEG) κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης μπορεί να αποκαλύψει συγκεκριμένους μηχανισμούς δράσης των αναισθητικών φαρμάκων. Κατά συνέπεια, η μελέτη του HEG αποτελεί σημαντικό παράγοντα όχι μόνο για την κατανόηση των μηχανισμών απώλειας συνείδησης κατόπιν αναισθησίας, αλλά και για την παρακολούθηση εγρήγορσης κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης. Στόχος αυτής της εργασίας είναι η διερεύνηση ουσιαστικών χαρακτηριστικών από το HEG, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση περιόδων συνείδησης και απώλειας συνείδησης λόγω χορήγησης αναισθητικών φαρμάκων. Για τους σκοπούς της εργασίας έχουν συλλεχθεί σήματα HEG από εθελοντές κατά τη διάρκεια επεμβάσεων. Η επεξεργασία των σημάτων HEG από ένα υποσύνολο αυτών των εθελοντών αποκάλυψε σταθερές αλλαγές σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά σε ένα ιατρικό μηχάνημα για παρακολούθηση εγρήγορσης.

Μέθοδος

Δεδομένα: Η συλλογή των δεδομένων έγινε στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας, Κύπρος, μετά από έγκριση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου. Οι εθελοντές στρατολογήθηκαν με συναίνεση κατόπιν ενημέρωσης. Τα δεδομένα και η διαδικασία συλλογής τους περιγράφονται σε προηγούμενες μελέτες (π.χ. [1]). Στη συγκεκριμένη εργασία αναλύθηκαν δεδομένα από 21 εθελοντές (μέση ηλικία 37.6 ± 19.1), τα οποία συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια επεμβάσεων ρουτίνας με τα αναισθητικά propofol ή sevoflurane (2 ασθενείς). Στις πλείστες περιπτώσεις υπήρχε συνδυασμός με χορήγηση Ultiva, N₂O και/ή μυοχαλαρωτικά. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν καθόλη τη διάρκεια της επέμβασης από 19 ηλεκτρόδια HEG. Σημαντικά γεγονότα, π.χ. ανάκτηση συνείδησης, σηματοδοτούνταν με δείκτες.

Επεξεργασία: Τα σήματα HEG από τον κάθε ασθενή διαχωρίστηκαν σε παράθυρα μεγέθους 4 s, και προσδιορίστηκαν 5 βραχείς περιοχές του εγκεφάλου: δεξιά και αριστερή πρόσθια, δεξιά και αριστερή οπίσθια, και μεσαία. Οι αμφίδρομες αιτιατές σχέσεις μεταξύ των 5 αυτών περιοχών διερευνήθηκαν με τη μέθοδο Granger Causality [2]. Τα αιτιατά αυτά χαρακτηριστικά επιτρέπουν τη διερεύνηση των αμφίδρομων σχέσεων μεταξύ των διάφορων περιοχών του εγκεφάλου και πώς αυτές επηρεάζονται από τη χορήγηση των αναισθητικών φαρμάκων. Για αναγνώριση μεταξύ εγρήγορσης/αναισθησίας χρησιμοποιήθηκαν οι αιτιατές σχέσεις μεταξύ πρόσθιων-οπίσθιων περιοχών, χρησιμοποιώντας μη-γραμμικές Μηχανές Διανυσμάτων Υποστήριξης [3].

Αποτελέσματα

Κατά τη διάρκεια αναισθησίας παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση των αιτιατών σχέσεων από πρόσθιες προς οπίσθιες περιοχές. Η αύξηση αυτή παρέμεινε σταθερή κατά τη διάρκεια της αναισθησίας ανεξαρτήτως του συγκεκριμένου συνδυασμού αναισθητικών φαρμάκων και επανήλθε στα αρχικά επίπεδα με την ανάκτηση της συνείδησης. Αυτό συνάδει με άλλες μελέτες οι οποίες αναγνωρίζουν τις σχέσεις μεταξύ πρόσθιων-οπίσθιων περιοχών ως σημαντικές για τη συνείδηση [4]. Η μέση τιμή (\pm τυπική απόκλιση) του ποσοστού αναγνώρισης αναισθησίας/εγρήγορσης για όλους τους εθελοντές είναι $98 \pm 0.025\%$. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ ψηλότερο σε σύγκριση με άλλες μεθόδους που χρησιμοποιούνται μέχρι τώρα.

Συμπεράσματα

Η μέθοδος Granger Causality μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιτυχώς για αναγνώριση μεταξύ αναισθησίας/εγρήγορσης σε ένα μηχάνημα τύπου BIS. Το κυρίως πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι δεν επηρεάζεται από το είδος και το συγκεκριμένο συνδυασμό των αναισθητικών φαρμάκων που χορηγούνται.

Βιβλιογραφία

[1] Nicolaou N., et al., “EEG-based automatic classification of ‘awake’ versus ‘anesthetized’ state in general anesthesia using Granger Causality”, PLoS ONE, vol. 7, issue 3, pp. e33869, 2012. [2] Granger CWJ, “Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods”, Econometrica, vol. 37, pp. 424-438, 1969. [3] Burges CJC, “A tutorial on Support Vector Machines for pattern recognition”. In: Data Mining and Knowledge Discovery. Kluwer Academic Publishers, Boston. 1998. [4] Ferrarelli F, et al., “Breakdown in cortical effective connectivity during midazolam-induced loss of consciousness”, PNAS, vol. 107, issue 6, pp. 2681-2686, 2010.

B-8

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΔΟΣΗΣ ΣΟΥΓΚΑΜΜΑΝΤΕΞ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΝΕΥΡΟΜΥΚΙΚΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΔΥΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ

Σταματάκης Ε, Λουκέρη Α, Κλήμη Π, Χατζηλία Σ, Βαλσαμίδης Δ

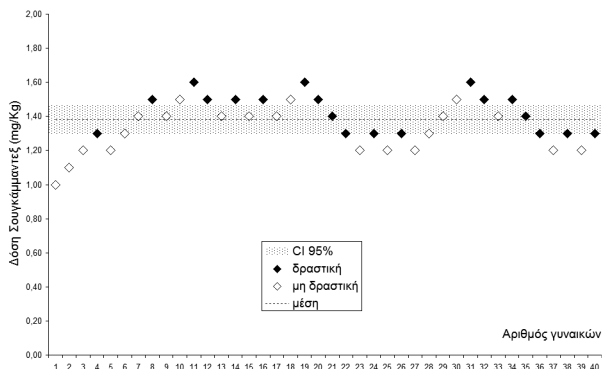
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Αλεξάνδρα» Τμήμα Αναισθησιολογίας

Σκοπός: Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι ο υπολογισμός της μέσης δόσης σουγκάμμαντεξ που απαιτείται για την αναστροφή νευρομυκικού αποκλεισμού από το επίπεδο των δύο απαντήσεων στη σειρά των τεσσάρων σε 5 min, και όχι σε 2 min που χρησιμοποιείται συνήθως, χρησιμοποιώντας τη στατιστική μέθοδο Dixon Massay του προς τα άνω και κάτω αλληλοδιάδοχου καταμερισμού (1).

Υλικό και μέθοδος. Σαράντα υγιείς (ASA I-II) γυναίκες, που επρόκειτο να υποβληθούν σε προγραμματισμένη κοιλιακή ολική υστερεκτομή, ηλικίας 30-65 ετών, μετά από έγκριση του Επιστημονικού Συμβουλίου του νοσοκομείου μας και έγγραφη τους συγκατάθεση, επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Σε όλες εφαρμόστηκε η απαιτούμενη διεγχειρητική παρακολούθηση των ζωτικών σημείων (Καπνογραφία, παλμική οξυγονομετρία, μη αιματηρή μέτρηση αρτηριακής πίεσης, ηλεκτροκαρδιοσκοπία). Ως εισαγωγή στην αναισθησία χορηγήθηκε προποφόλη (εισαγωγή 2 mg/Kg και συντήρηση 8mg/Kg*h) και ρεμφεντανίλη (εισαγωγή 0,5 μg/Kg και συντήρηση 0,1-0,3 μg/Kg*min) και για νευρομυκικό αποκλεισμό ροκουρόνιο 0.6 mg/kg με επαναληπτικές δόσεις 0.15 mg/kg όταν υπήρχε επαναφορά δύο απαντήσεων στη σειρά των τεσσάρων. Ο νευρομυκικός αποκλεισμός παρακολούθηθηκε με κινεμογράφο, αφού προηγήθηκε αυτοματοποιημένη βαθμονόμηση και επιλογή του υπερμέγιστου ερεθίσματος. Μετά την τελευταία δόση του ροκουρονίου, και όταν καταγράφονταν δύο απαντήσεις στη σειρά των τεσσάρων, χορηγείτο σουγκάμμαντεξ. Η δόση στην πρώτη ασθενή ήταν 1 mg/Kg. Λόγος των απαντήσεων $T_4/T_1 < 0.9$ στα 5 min μετά τη χορήγηση του σουγκάμμαντεξ, οδηγούσε σε αύξηση κατά 0.1 mg/Kg στην επόμενη γυναίκα και αντιστρόφως. Η μέση δόση (ED50) υπολογίστηκε με τη μέθοδο των Dixon Massay. Αν στα 15 min ο λόγος T_4/T_1 ήταν 0.9, χορηγείτο επαναληπτική δόση σουγκάμμαντεξ, ώστε η ασθενής να λάβει συνολικά 2 mg/Kg.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα φαίνονται στην εικόνα. Η ED50 του σουγκάμμαντεξ που απαιτείται για την αναστροφή αποκλεισμού βάθους δύο απαντήσεων στη σειρά των τεσσάρων σε 5 min υπολογίστηκε στα 1,38 mg/Kg με SD 0.22 mg/Kg, SE 0.05 mg/Kg and διάστημα εμπιστοσύνης 95% 1,29-1,47 mg/Kg. Ουδεμία ασθενής χρειάστηκε δόση μεγαλύτερη των 1,6 mg/Kg. Δεν καταγράφηκαν επιπλοκές από τη χορήγηση του σουγκάμμαντεξ. Σε καμία ασθενή δεν χορηγήθηκε επιπλέον δόση σουγκάμμαντεξ. Πρέπει να σημειωθεί ότι η δόση που υπολογίστηκε είναι η ED50, που σημαίνει ότι στο 50% των ασθενών που θα χορηγηθεί δεν θα είναι δραστική. Επίσης, ότι το χρονικό περιθώριο που καθορίστηκε από το πρωτόκολλο της μελέτης είναι 5 min και επιλέχθηκε τόσο, διότι προσεγγίζει περισσότερο τις πραγματικές συνθήκες που απαιτούνται σε προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση. Σε προηγούμενη μελέτη μας, η ED50 του σουγκάμμαντεξ που απαιτείται για την αναστροφή αποκλεισμού βάθους τεσσάρων απαντήσεων στη σειρά των τεσσάρων σε 5 min υπολογίστηκε στα 1.03 mg/Kg με SD 0.06 mg/Kg

Συμπέρασμα: Η ED50 του σουγκάμμαντεξ που απαιτείται για την αναστροφή αποκλεισμού βάθους δύο απαντήσεων στη σειρά των τεσσάρων σε 5 min υπολογίστηκε ως 1,38 mg/Kg. Επόμενο βήμα είναι ο καθορισμός της ED95 για το ίδιο χρονικό διάστημα αναμονής αναστροφής, ώστε να ακολουθήσει φαρμακοοικονομική ανάλυση κόστους οφέλους.



Εικόνα. Η δόση του σουγκάμμαντεξ που χορηγήθηκε σε κάθε ασθενή κατά τη μελέτη

Βιβλιογραφία:

1. Dixon WJ, Massey FJ. Introduction to statistical analysis. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 1983; 426-41
2. Valsamidis D, Tsekoura V, Loukeri, A, Diakaki A. Effective dose 50 of sugammadex required to reverse neuromuscular block at a train of four count of four. EJA June 2010; 27S: 151

B-9

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΩΝ Η ΑΓΓΕΙΟΔΥΣΠΛΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κουρής Ν, Ράντης Α, Ανδρέου Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση της αναισθησιολογικής προσέγγισης ασθενών που προσέρχονται στο Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας του 251 Γενικού Νοσοκομείου Αεροπορίας για ενδαγγειακή αποκατάσταση ανευρυσμάτων ή αρτηριοφλεβωδών δυσπλασιών του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) . Οι νευρακτινολογικές αυτές διαδικασίες κερδίζουν συνεχώς έδαφος στην αντιμετώπιση αγγειακών ανωμαλιών του ΚΝΣ. Μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε με καταστολή του ασθενούς είτε με γενική αναισθησία.

Υλικό-μέθοδος: Σε χρονικό διάστημα 20 μηνών μελετήθηκαν 112 ασθενείς οι οποίοι προσήλθαν για ενδαγγειακή αποκατάσταση αγγειακών ανωμαλιών του ΚΝΣ .Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε γενική αναισθησία. 70 από τους ασθενείς (ποσοστό 62,5%) προσήλθαν με συμπτωματολογία ενδοκράνιας αιμορραγίας λόγω ρήξης ανευρύσματος εγκεφαλικών αγγείων. 19 ασθενείς (ποσοστό 16,9%) αυτών διεκομίσθησαν διασωληνωμένοι. 42 ασθενείς (ποσοστό 37,5%) είχαν ανεύρυσμα εγκεφαλικών αγγείων ή αρτηριοφλεβώδη δυσπλασία ως τυχαίο εύρημα προηγηθισών απεικονιστικών εξετάσεων και προσήλθαν για προγραμματισμένο εμβολισμό. Σε όλους τους ασθενείς έγινε προεγχειρητική εκτίμηση και καταγραφή της κλίμακας Γλασκώβης. Η διεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών περιελάμβανε ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση, επεμβατική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, παλμική οξυμετρία , καπνογράφο, και μέτρηση του ειπνεόμενου ποσοστού του οξυγόνου , σύμφωνα με τις οδηγίες της American Society of Anesthesiologists. Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε ενδοφλεβίως οντασετρόνη 4 mg και δεξαμεθαζόνη 8 mg πριν από την εισαγωγή στην αναισθησία. Η εισαγωγή στη γενική αναισθησία έγινε με ενδοφλέβια χορήγηση προποφόλης 0,5-2 mg/kg, ατροπίνης 0,5-0,6 mg ,ρεμιφεντανύλης 0,1-1γ/kg σε βραδεία ενδοφλέβια έγχυση και ροκουρονίου 0,6-1.2 mg/kg για διευκόλυνση της ενδοτραχειακής διασωλήνωσης. Η διατήρηση της γενικής αναισθησίας έγινε με χορήγηση δεσφλουρανίου 2-5% σε μείγμα οξυγόνου-αέρα και ρεμιφεντανύλης 0.05-0,15 γ/kg/min. Η αιμοδυναμική υποστήριξη των ασθενών έγινε με στάγδην χορήγηση διαλύματος φενυλεφρίνης 0,1mg/ml και τιτλοποίηση ώστε η αρτηριακή πίεση να είναι $\pm 20\%$ των προεγχειρητικών τιμών. Κατά την στοχευμένη μέσω μικροκαθετήρα ενδαρτηριακή χορήγηση νιμοδιπίνης 1,5-2mg, η αιμοδυναμική υποστήριξη περιελάμβανε την αύξηση της στάγδην ενδοφλέβιας χορήγησης του δ/τος φενυλεφρίνης με επιπλέον εφάπαξ χορήγηση 0,1-0,4 mg και τη χορήγηση εφεδρίνης 15-20mg εφάπαξ ενδοφλεβίως. Τέλος σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε 1 gr παρακεταμόλης ενδοφλεβίως. Οι ασθενείς που ήταν διασωληνωμένοι πρό του εμβολισμού, μετά το πέρας της διαδικασίας παρέμειναν σε καταστολή και διακομίστηκαν πίσω στα νοσοκομεία όπου νοσηλεύονταν. Εκ των υπόλοιπων ,81 ασθενείς (ποσοστό 87,1%) αποσωληνώθηκαν με επιτυχία, παρέμειναν αιμοδυναμικά σταθεροί χωρίς ινότροπη υποστήριξη και 30' μετά καταγράφηκε η κλίμακα Γλασκώβης. Από τους ασθενείς που διεκομίσθηκαν ή προσήλθαν χωρίς βαριά νευρολογική σημειολογία (93 ασθενείς),12 (ποσοστό 12,9%) παρέμειναν διασωληνωμένοι σε καταστολή, διότι δεν πληρούσαν τα κριτήρια αποσωλήνωσης (κλίμακα Γλασκώβης ≥ 8).Εκ των τελευταίων, πρέπει να αναφερθεί ότι μόνο 1 ασθενής (ποσοστό 0,01%) προσήλθε για προγραμματισμένη αντιμετώπιση αγγειακής βλάβης, ενώ όλοι οι υπόλοιποι διακομίστηκαν με συμπτωματολογία ενδοκρανιας αιμορραγίας

Συμπέρασμα: Η αναισθησιολογική αντιμετώπιση ασθενών με αγγειακές βλάβες του ΚΝΣ στο Τμήμα Νευρακτινολογίας παρουσιάζει πολλές ιδιαιτερότητες. Απαιτεί βάθος αναισθησίας, αιμοδυναμική σταθερότητα, ενώ οι ασθενείς πρέπει να εκτιμηθούν νευρολογικά μετά το τέλος της διαδικασίας. Για το λόγω αυτό αποφεύγεται η χορήγηση φαρμάκων με ενδιάμεσο ή μακρό χρόνο ημίσειας ζωής αποβολής/ανακατανομής, ώστε να είναι όσο το δυνατό πιο αντικειμενική η μετεγχειρητική νευρολογική εκτίμηση των ασθενών.

Βιβλιογραφία:

1. [Role of anesthesiologist in endovascular management of intracranial aneurysms].Murselović T, Adanić Mikloska I, Bajić Rifai M, Majerić Kogler V.Acta Med Croatica. 2008 Feb;62(1):69-71. Croatian.
2. Anesthesia for endovascular neurosurgery and interventional neuroradiology. Young WL.Anesthesiol Clin. 2007 Sep;25(3):391-412, vii. Review.
3. Anesthesia for neuroradiology. See JJ, Manninen PH. Curr Opin Anaesthesiol. 2005 Aug;18(4):437-41

B-10

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΡΟΠΕΡΙΔΟΛΗΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΟΝΔΑΝΣΕΤΡΟΝΗΣ Ή ΤΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΕΤΟΥ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗΣ

Αγγελίδη Μ.¹, Ματσώτα Π.², Πανουτσόπουλος Γ.³, Κωστοπαναγιώτου Γ.²

¹ Αναισθησιολογικό Τμήμα Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου, «Άγιος Διονύσιος»

² Β' Πανεπιστημιακή Κλινική Αναισθησιολογίας, ΠΓΝ «ΑΤΤΙΚΟΝ»

³ Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Σκοπός: Η μετεγχειρητική ναυτία και έμετος (MNE) αποτελεί μία από τις συχνότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές. Η παθογένεια της MNE είναι πολυπαραγοντική και εξαρτάται από παραμέτρους που αφορούν τόσο τον ίδιο τον ασθενή, όσο και την αναισθησιολογική τεχνική και τη χειρουργική διαδικασία (1). Δύο συχνά χορηγούμενα φάρμακα για την πρόληψη της MNE είναι η δροπεριδόλη και η ονδανσετρόνη. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η σύγκριση της αποτελεσματικότητας της χορήγησης δροπεριδόλης ή ονδανσετρόνης ή του συνδυασμού τους στην πρόληψη της MNE σε επεμβάσεις λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής.

Υλικό-Μέθοδος: Στη μελέτη συμπεριλήφθησαν 127 ασθενείς μετά από συγκατάθεσή τους (70 γυναίκες και 57 άνδρες), ASA I-II, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επέμβαση λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής υπό γενική αναισθησία. Σε όλους τους ασθενείς εφαρμόστηκε το ίδιο αναισθητικό σχήμα. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε 3 ομάδες ανάλογα με την αγωγή που έλαβαν για την πρόληψη της MNE. Η ομάδα Α (n₁=40) έλαβε 1,25 mg δροπεριδόλης (10 λεπτά προ του τέλους της επέμβασης), η ομάδα Β (n₂=40) έλαβε 4 mg ονδανσετρόνης (10 λεπτά πριν την εισαγωγή στην αναισθησία), ενώ στην ομάδα Γ (n₃=47) χορηγήθηκε συνδυασμός δροπεριδόλης 1,25 mg και ονδανσετρόνης 4 mg. Μετεγχειρητικά, αξιολογούταν η MNE βάσει κλίμακας 4 βαθμίδων, αρχικά στη μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας (ΜΜΑΦ) στα 30 min και στα 60 min και ακολούθως, στο θάλαμο νοσηλείας στις 3, 6, 12 και 24 ώρες. Σε περίπτωση MNE ≥ 2 χορηγούταν ονδανσετρόνη 4 mg σαν δόση διάσωσης. Επιπλέον, αξιολογούταν η ικανοποίηση των ασθενών όσον αφορά τη MNE πριν από την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού προγράμματος SPSS 20.0.

Αποτελέσματα: Δεν παρατηρήθηκε διαφορά μεταξύ των ομάδων ως προς τα δημογραφικά δεδομένα. Αντίθετα, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ομάδας Γ και των δύο άλλων ομάδων όσον αφορά τη MNE στα 30 min (p<0.0001) και στις 3 (p=0.001) και 6 μετεγχειρητικές ώρες (p=0.001). Επιπλέον, η χορήγηση ονδανσετρόνης φάνηκε να υπερτερεί της δροπεριδόλης στα 30 min (p=0.001) και στις 6 ώρες (p=0.009) μετεγχειρητικά. Ο αριθμός των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε δόση διάσωσης στη ΜΜΑΦ και το θάλαμο νοσηλείας ήταν στατιστικά μικρότερος στην ομάδα Γ έναντι της ομάδας Α (p<0.0001, p=0.001) και της ομάδας Β (p=0.001, p=0.005). Εντούτοις, δεν παρατηρήθηκε στατιστική διαφορά (p=0.230) ως προς την ικανοποίηση των ασθενών αναφορικά με τη MNE μεταξύ των ομάδων Α (85%), Β (90%) και Γ (96%) κατά την έξοδό τους από το νοσοκομείο.

Συμπεράσματα: Στην παρούσα μελέτη φάνηκε ότι ο συνδυασμός της ονδανσετρόνης και της δροπεριδόλης είναι αποτελεσματικότερος συγκριτικά με τη μεμονωμένη χορήγηση αυτών των φαρμάκων για την πρόληψη της MNE σε επεμβάσεις λαπαροσκοπικής χολοκυστεκτομής. Επίσης, στους ασθενείς που έλαβαν αντιεμετική προληπτική μονοθεραπεία φάνηκε ότι η χορήγηση ονδανσετρόνης υπερτερεί της δροπεριδόλης στην πρόληψη της MNE. Ωστόσο, η ικανοποίηση των ασθενών ως προς τη MNE δεν διέφερε μεταξύ των τριών ομάδων.

Βιβλιογραφία:

1. Ku CM, Ong BC. Postoperative nausea and vomiting: a review of current literature. Singapore Med J. 2003;44:366-374.

B-11

ΤΑ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ CA-125: ΠΡΟΒΛΕΠΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΚΛΕΚΤΙΚΕΣ ΜΗ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ.

Σπυριδωνίδου Α¹, Αλεξούδης Α¹, Ρέγοβα Κ², Μπαλή Ε², Ποπίδης Σ¹, Παπαντωνίου Ν¹, Βογιατζάκη Θ³, Χριστοδούλου Θ¹.

1. Γενικό Νοσοκομείο Διδυμοτείχου
2. Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής
3. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης.

Σκοπός: Το υδατανθρακικό αντιγόνο 125 (CA 125), βιοδείκτης του καρκίνου των ωοθηκών και αρκετών άλλων νεοπλασιών, προσφάτως αποτελεί επίσης ανεξάρτητο προγνωστικό δείκτη θνησιμότητας των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Σκοπός της μελέτης ήταν αν οι τιμές του CA 125 προεγχειρητικά σε ασθενείς που υποβάλλονται σε προγραμματισμένες μη καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις μπορούν να προβλέψουν καρδιακές επιπλοκές μετεγχειρητικά.

Υλικό-μέθοδος: Μελετήθηκαν συνολικά 88 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες μη καρδιακές επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία. Από αυτούς, 43 ασθενείς υποβλήθηκαν σε ενδοπεριτοναϊκές επεμβάσεις, 30 ασθενείς σε ορθοπεδικές επεμβάσεις και 15 ασθενείς σε ουρολογικές επεμβάσεις. Αποκλείστηκαν ασθενείς με ιστορικό νεοπλασίας. Η λήψη του δείγματος για τον υπολογισμό των επιπέδων CA-125 στο πλάσμα γινόταν στο τέλος της καθιερωμένης προεγχειρητικής εκτίμησης από τον αναισθησιολόγο το προηγούμενο βράδυ πριν την επέμβαση. Ως μετεγχειρητικές καρδιακές επιπλοκές ορίστηκαν: ο καρδιακός θάνατος, το οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, η καρδιακή ανεπάρκεια ή η εμφάνιση αιμοδυναμικά σημαντικών καρδιακών αρρυθμιών. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα MedCalc και εφαρμόστηκε το t-test. Οι τιμές εκφράζονται ως μέση τιμή ± σταθερή απόκλιση.

Αποτελέσματα: Από τους 88 ασθενείς που μελετήθηκαν 11 ασθενείς εμφάνισαν καρδιακές επιπλοκές: δύο ασθενείς παρουσίασαν οξύ στεφανιαίο σύνδρομο και 9 ασθενείς εμφάνισαν συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Όλοι οι 11 ασθενείς είχαν προεγχειρητικά αυξημένα επίπεδα CA-125 (41.4 ± 7.4 U/mL) σε σχέση με τους ασθενείς ελεύθερους καρδιαγγειακών συμβαμάτων (13.3 ± 4.1 U/mL), $p < 0.01$, με φυσιολογικές τιμές αναφορές του εργαστηρίου 0.00 – 35.00 U/mL.

Συμπεράσματα: Στη μελέτη μας φαίνεται για πρώτη φορά ότι ο δείκτης νεοπλασίας CA-125 μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως προβλεπτικός δείκτης καρδιαγγειακού κινδύνου σε μη καρδιακές επεμβάσεις. Χρειάζονται μεγαλύτερες μελέτες για να καθοριστούν ακριβώς τα επίπεδα του CA-125 ως προγνωστικού δείκτη. Ενδιάφερον θα παρουσίαζε η σύγκριση του νέου αυτού δείκτη με τα καθιερωμένα πια νατριουρητικά πεπτιδία (BNP ή pro-BNP), καθώς και αν οι θεραπευτικές παρεμβάσεις που μειώνουν τα επίπεδα του CA-125 προεγχειρητικά, βελτιώνουν την πρόγνωση των ασθενών μετεγχειρητικά.

Βιβλιογραφία:

1. Karthikeyan G, Moncur RA, Levine O et al. Is a pre-operative brain natriuretic peptide or N-terminal pro-B-type natriuretic peptide measurement an independent predictor of adverse cardiovascular outcomes within 30 days of noncardiac surgery? A systematic review and meta-analysis of observational studies. J Am Coll Cardiol 2009; 54:1599-606.
2. Vizzardì E, D'Aloia A, Pezzali N et al. Long-Term Prognostic Value of CA 125 Serum Levels in Mild to Moderate Heart Failure Patients J Cardiac Fail 2012;18:68-73

Ξαρχουλακος Δ, Ρουμελιωτη Χ, Γιωτακης Ε, Κωλετσης Δ, Γαμποπουλου Ζ, Σοφιανου Α.

Αναισθησιολογικό τμήμα Γ.Ν.Α. Κ.Α.Τ.

Εισαγωγή: Παρουσιάζουμε την περίπτωση ενός ασθενή με αναστρέψιμο Taria's syndrome υπογλωσσίου νεύρου μετά από γενική αναισθησία.

Παρουσίαση Περιστατικού: Ασθενής έφηβος 16 ετών, 83kg, ASA I, υποβλήθηκε υπό γενική αναισθησία σε χειρουργική επέμβαση γυναικομαστίας στο νοσοκομείο μας. Το ατομικό του ιστορικό ήταν ελεύθερο και από τον προεγχειρητικό εργαστηριακό και κλινικό έλεγχο δεν προέκυψε οτιδήποτε παθολογικό. Άμεσα προεγχειρητικά χορηγήθηκαν οντασετρόνη 4 mg, ομεπραζόλη 40 mg και φαιτανύλη 100mg. Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με προποφόλη 2mg/kg και για μυοχάλαση χορηγήθηκε ροκουρόνιο 0.8mg/kg. Η λαρυγγοσκοπηση έγινε με λάμα Macintosh (No 4) και η ενδοτραχειακή διασωλήνωση (ΕΤΔ) ήταν εύκολη με την πρώτη προσπάθεια με ενδοτραχειακό σωλήνα 8.5 mm. Ο αεροθάλαμος του ενδοτραχειακού σωλήνα πληρώθηκε με πίεση αέρα < 20 cm H₂O. Για την διατήρηση της αναισθησίας χορηγήθηκε δεσφλουράνιο σε μίγμα οξυγόνου/αέρα (δεν χορηγήθηκε N₂O) και στάγδην ρεμφεντανίλη 0.25 μg/kg/min. Η αναστροφή έγινε με Sugammadex και η αφύπνιση ήταν ομαλή. Η επέμβαση διήρκεσε 45 λεπτά και η θέση του ασθενή ήταν ύπτια καθόλη την χρονική αυτή περίοδο. Διεγχειρητικά ο ασθενής ήταν αιμοδυναμικά σταθερός με μέση αρτηριακή πίεση 90mmHg. Το monitoring περιελάμβανε παλμική οξυμετρία, ΗΚΓ καταγραφή, μη αιματηρή μέτρηση αρτηριακής πίεσης και καπνομετρία/καπνογραφία. Για μετεγχειρητική αναλγησία χορηγήθηκε τραμαδόλη 100 mg, λорνοξικάμη 8 mg και παρακεταμόλη 1000mg. Κατά την 1^η μετεγχειρητική ώρα ο ασθενής παρουσίασε δυσκολία στην κατάποση και την ομιλία ενώ εμφάνισε οίδημα γλώσσας και απόκλιση αυτής από τη μέση γραμμή εντός και εκτός της στοματικής κοιλότητας. Η νευρολογική εκτίμηση και η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου δεν ανέδειξε κάποια κεντρική βλάβη των εγκεφαλικών συζυγιών. Ο ασθενής υπεβλήθη σε ηλεκτρομυογράφημα ενώ του χορηγήθηκαν στεροειδή και βιταμίνες. Βελτίωση των συμπτωμάτων σημειώθηκε εντός τριμήνου και πλήρης υποχώρηση 5 μήνες μετά την επέμβαση.

Συζήτηση: Κατά την ΕΤΔ έχουν περιγραφεί επιπλοκές ελάσσονος και μείζονος βαρύτητας. Μια ασυνήθιστη επιπλοκή της ΕΤΔ (τέσσερεις περιπτώσεις έχουν αναφερθεί μετά από γενική αναισθησία στη διεθνή βιβλιογραφία) αποτελεί η μονόπλευρη παράλυση του υπογλωσσίου ή/και του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε κακή τοποθέτηση της κεφαλής (κυρίως υπερβολική κάμψη ή πλάγια έκταση), σε αυξημένη πίεση από την λάμα του λαρυγγοσκοπίου και/ή από αυξημένη πίεση στο αεροθάλαμο του τραχειοσωλήνα (πίεση του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου ανάμεσα στον θυρεοειδή χόνδρο και τον αεροθάλαμο).

Συμπέρασμα: Κάθε επεμβατική ιατρική πράξη μπορεί να έχει επιπλοκές. Το Taria's syndrome αποτελεί σπάνια αλλά πιθανή επιπλοκή. Έτσι, κάθε αναισθησιολόγος οφείλει να το λαμβάνει υπόψη του κατά την εξασφάλιση του αεραγωγού και κατά την τοποθέτηση της κεφαλής του ασθενούς

B-13

ΠΡΩΙΜΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ: ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΕΒΟΦΛΟΥΡΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΦΟΛΗΣ.

Ασουχίδου Ε, Βανάκας Θ, Σαμαράς Α, Σπύρου Ε, Τρικούπη Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα «Γ.Παπανικολάου».

Εισαγωγή

Η μετεγχειρητική νευρολογική δυσλειτουργία (cognitive postoperative dysfunction-COPD) αυξάνει την μετεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα. Οι υπνωτικοί παράγοντες που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή και διατήρηση της αναισθησίας και την καταστολή της συνείδησης του ασθενούς ενοχοποιούνται για την COPD. Η COPD εξαρτάται από τη φαρμακοκινητική και φαρμακοδυναμική των υπνωτικών παραγόντων. Ασθενείς που έχουν εκδηλώσει COPD έχουν αυξημένο κίνδυνο θανάτου τον πρώτο μετεγχειρητικό χρόνο. Η προοπτική και τυχαιοποιημένη αυτή μελέτη σχεδιάστηκε για να εξετασθεί και να συγκριθεί η COPD που πιθανόν προκαλεί η προποφόλη και το σεβοφλουράνιο μετά από γενική αναισθησία σε ασθενείς που υποβλήθησαν σε μη-νευροχειρουργική, μη-καρδιοχειρουργική επέμβαση.

Μέθοδος

Στη μελέτη συμμετείχαν 24 ασθενείς (23-71ετών) οι οποίοι υποβλήθησαν σε γναθοχειρουργική επέμβαση, επέμβαση αποκατάστασης καταγμάτων άνω/κάτω άκρων με γενική αναισθησία σε ύπτια θέση. Σε όλους τους ασθενείς η εισαγωγή έγινε με προποφόλη και φεντανύλη και η διατήρηση με προποφόλη (12 ασθενείς) ή σεβοφλουράνιο (12 ασθενείς) και bolus φεντανύλη. Για τον έλεγχο της COPD χρησιμοποιήθηκε η Nursing Delirium Scale (Nu-Desc) κάθε 3h για 72h. Η νευρολογική λειτουργία εκτιμήθηκε με το Short Memory Orientation Memory Concentration Test (SOMCT) και το Rancho Los Amigos Scale (RLAS) προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά 20, 40 και 60min μετά την αποδιασωλήνωση.

Αποτελέσματα

Δεν υπήρχε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στην ηλικία, το φύλο, την προεγχειρητική κατάσταση των ασθενών ASA ή τον χειρουργικό χρόνο. Η SOMCT κλίμακα τα πρώτα 20min ήταν 24.5 ± 4.16 για την ομάδα σεβοφλουρανίου και για την ομάδα προποφόλης 22.83 ± 6.45 ($p=0.46$), στα 40min SOMCTsevoflurane: 28 ± 0 και SOMCTpropofol: 25.75 ± 5.59 ($p=0.175$) και στα 60min SOMCTsevoflurane: 28 ± 0 και SOMCTpropofol: 26.5 ± 4.24 ($p=0.23$). Δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στις κλίμακες Nu-Desc και RLASscore.

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι δε υπάρχει καμία στατιστική σημαντική διαφορά στη μετεγχειρητική νευρολογική δυσλειτουργία των ασθενών της ομάδας προποφόλης και σεβοφλουρανίου. Η εγρήγορση από την αναισθησία (το άνοιγμα των ματιών και ο χρόνος αποδιασωλήνωσης) ήταν γρηγορότερος στην ομάδα του σεβοφλουρανίου από ότι στην ομάδα της προποφόλης χωρίς όμως αυτό να επηρεάζει την νευρολογική κατάσταση των ασθενών κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο.

Βιβλιογραφία

1. D. Roozartgen, J. Kloos, M. Fries, O. Grottko, S. Rex, R. Rossaint and M. Coburn. Comparison of early cognitive function and recovery after desflurane or sevoflurane anaesthesia in the elderly: a double-blinded randomized controlled trial. Br J Anaesth 2010;104(2):167-74.
2. Bilotta F, Doronzio A, Stazi E, Titi L, Zeppa I, Cianchi A, Rosa G, Paoloni F, Bergese S, Asouhidou I et al. Early postoperative cognitive dysfunction and postoperative delirium after anaesthesia with various hypnotics: study protocol for a randomised controlled trial - The PINOCCHIO trial. Trials 2011;12(1):170.

Αηδόνη Ζ. Μήτος Γ. Αμανίτη Α. Βασιλάκος Δ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή

Η συχνότητα εμφάνισης καρδιακής ανακοπής σε μη καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις είναι σχετικά μικρή. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία αναφέρεται, ο κίνδυνος εμφάνισης μείζονων καρδιολογικών συμβαμάτων υπολογίζεται στο 2.1%. Παρουσιάζεται περίπτωση άντρα ηλικίας 62 ετών, ο οποίος παρουσίασε κοιλιακή αρρυθμία και υπέστη καρδιακή ανακοπή κατά την διεγχειρητική περίοδο.

Παρουσίαση Περιστατικού

Ασθενής 62 ετών ASA 3, NYHA 1, METs > 4, Lee index 0 εισήχθη στο χειρουργείο για διενέργεια προγραμματισμένης επέμβασης επιπολής παρωτιδεκτομής. Κατά την προεγχειρητική εκτίμηση στο ατομικό ιστορικό αναφέρονται αρτηριακή υπέρταση από 3ετίας υπό φαρμακευτική αγωγή (υδροχλωρική νεπιβολόλη 5 mg και ακετυλοσαλικυλικό οξύ 100 mg) και άτυπα θωρακικά ενοχλήματα από 2ετίας, όπου σε έλεγχο με αξονική στεφανιογραφία παρατηρήθηκαν ελασβεστωμένο το άνω τριτημόριο του LAD, χωρίς σημαντική αιμοδυναμική στένωση, στένωση 30-40% στο άνω τριτημόριο της περισπώμενης, στένωση 40-50% στο στόμιο του δεύτερου επιχείλιου κλάδου της περισπώμενης και στένωση 50% στο άνω και μέσο τριτημόριο της RCA, χωρίς περαιτέρω αντιμετώπιση. Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε χωρίς επιπλοκές. Μετά από δύο ώρες χειρουργικής επέμβασης, χωρίς την εμφάνιση οποιασδήποτε διεγχειρητικής ανωμαλίας, χειρουργικής ή αναισθησιολογικής και στη φάση όπου ολοκληρωνόταν η παρασκευή του όγκου, ο ασθενής εμφάνισε αιφνιδίως άσφυγμη κοιλιακή ταχυκαρδία. Αμέσως, ενημερώθηκαν οι χειρουργοί για την διακοπή του χειρουργείου, ξεκίνησε η διαδικασία εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής και ζητήθηκε βοήθεια από ειδικούς καρδιολόγους. Η διαδικασία εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής περιλάμβανε τη διενέργεια ΚΑΡΠΑ, απινιδώσεων και χορήγηση φαρμακολογικών παραγόντων (αδρεναλίνης, αμιδοαρόνης, μαγνησίου και διτανθρακικών), σύμφωνα με τα πρωτόκολλα εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής. Ταυτόχρονα τοποθετήθηκε κεντρικός φλεβικός καθετήρας. Μετά από μία βραχεία περίοδο λίγων λεπτών και ενώ συνεχιζόταν η υποστήριξη, ο ηλεκτροκαρδιογραφικός ρυθμός του ασθενούς μετέπεσε σε κοιλιακή μαρμαρυγή και στη συνέχεια εμφάνισε σημεία επανόδου της συσταλτικότητας, σύντομα όμως μετέπεσε σε ασυστολία. Μετά από 45 λεπτά ΚΑΡΠΑ και συνεχή υποστήριξη, στη διάρκεια των οποίων αποφασίστηκε η τοποθέτηση διαφλέβιου βηματοδότη, ο οποίος δεν χρησιμοποιήθηκε, ο ασθενής ανέκτησε φλεβικό ρυθμό. Καθώς ο ασθενής παρουσίασε σημεία σχετικής αιμοδυναμικής σταθεροποίησης, μεταφέρθηκε άμεσα στο αιμοδυναμικό εργαστήριο για διενέργεια επείγουσας στεφανιογραφίας, όπου διαπιστώθηκαν τοιχωματικές αλλοιώσεις 30% στη μεσότητα του πρόσθιου κατιόντα κλάδου, στένωση 40-50% στην αρχή του περισπώμενου κλάδου και επιμήκη έκκεντρη στένωση 70-80% στη μεσότητά του και η δεξιά στεφανιαία αρτηρία εμφάνισε στένωση 30% στην αρχή της και έκκεντρη στένωση 90% στη μεσότητά της. Διενεργήθηκε αγγειοπλαστική στις RCA και Lcx αρτηρίες. Μετά την διενέργεια αγγειοπλαστικής μεταφέρθηκε στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας για μετεγχειρητική υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών, εφαρμογή μηχανικού αερισμού, καταστολής και αναλγησίας. Ο ασθενής νοσηλεύτηκε στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είκοσι οκτώ μέρες με σταδιακή βελτίωση της κλινικής και αιμοδυναμικής του εικόνας. Την 6^η μέρα ο ασθενής μεταφέρθηκε στο χειρουργείο για να διενεργηθεί η ολική παρωτιδεκτομή και χειρουργική τραχειοστομία. Την 28^η μέρα διακομίσθηκε στην ΩΡΑ κλινική αιμοδυναμικά σταθερός, με ικανοποιητική αερομετρία PaO₂/ FiO₂ : 300 με T- Piece, κλίμακα κώματος Γλασκώβης 15 με αριστερά πάρεση (Αξονική εγκεφάλου: ασαφή όρια υπόπυκνη περιοχή βρεγματικά δεξιά με ευρήματα ως ισχαιμικού εγκεφαλικού). Το νευρολογικό έλλειμμα υποχώρησε μετά από έξι μήνες περίπου.

Συμπεράσματα.

Η καρδιακή ανακοπή κατά την διεγχειρητική περίοδο είναι μία σπάνια επιπλοκή. Η πιστή εφαρμογή των πρόσφατων κατευθυντήριων οδηγιών της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Αναζωογόνησης αυξάνει το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών που υπέστη σε καρδιακή ανακοπή στα πλαίσια μη καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων.

Βιβλιογραφία

1. Lippert F.K, Raffay V., Georgiou M., Steen P.A., Bossaert L.: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 10. The ethics of resuscitation and endoflife decisions Resuscitation 2010; 81:1445–1451.

B-15

Η ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΩΝ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΑΝΑΚΟΠΩΝ ΣΤΙΣ ΟΡΘΟΤΟΠΙΚΕΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΗΠΑΤΟΣ (Ο.Μ.Η).

Ματιάκη Ε, Κατσίκια Ε, Μούτσιανος Γ, Ντολζένκο Ε, Μπογιατζόπουλος Μ, Παπασπύρος Φ, Μαρκόπουλος Ι, Κεφσενίδης Σ, Αναγνωστάρα Ε.

ΓΝΘ Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

Σκοπός-εισαγωγή. Η μεταμόσχευση ήπατος παραμένει τις τελευταίες δεκαετίες η θεραπεία εκλογής για έναν μεγάλο αριθμό ασθενών με τελικό στάδιο μη αναστρέψιμης ηπατικής ανεπάρκειας. Η πιθανότητα καρδιακής ανακοπής κατά την Ο.Μ.Η δεν είναι σπάνια, αν αναλογιστεί κανείς τη βαρύτητα και τις ιδιαιτερότητες αυτού του πολύωρου χειρουργείου, σε συνδυασμό με τη συνήθως βαριά προεγχειρητική κατάσταση των ηπατοπαθών ασθενών. Στη μελέτη αυτή παρουσιάζεται το ποσοστό των διεγχειρητικών καρδιακών ανακοπών κατά τις Ο.Μ.Η και η εμπειρία μας από την αντιμετώπιση αυτών, με στόχο την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Υλικό-μέθοδος. Καταγράφηκαν οι περιπτώσεις καρδιακών ανακοπών κατά τη διάρκεια Ο.Μ.Η σε χρονικό διάστημα 20 ετών, από το 1991 έως και το πρώτο τετράμηνο του 2012. Μελετήθηκαν η αιτιολογία των καρδιακών ανακοπών, η φάση της επέμβασης στην οποία έγιναν, η χρονική διάρκεια της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ) και η αποτελεσματικότητα αυτής. Όλοι οι ασθενείς είχαν υποβληθεί σε πλήρη προμεταμοσχευτικό καρδιολογικό έλεγχο.

Αποτελέσματα. Στο σύνολο των 368 Ο.Μ.Η. σημειώθηκαν 12 περιπτώσεις καρδιακών ανακοπών (3,26%). Ο προμεταμοσχευτικός καρδιολογικός έλεγχος των ασθενών αυτών ήταν φυσιολογικός. Από τις καρδιακές ανακοπές, α) 9 έγιναν μετά την επαναιμάτωση (2 αποδόθηκαν σε υπερκαλιαιμία, 3 σε υπερκαλιαιμία σε συνδυασμό με το μεγάλο μέγεθος και την οριακή ποιότητα του μοσχεύματος, 2 σε μαζική αιμορραγία, ενώ σε 2 περιπτώσεις πιθανολογήθηκε πνευμονική εμβολή β) 2 στη φάση προ της ηπατεκτομής (που αποδόθηκαν σε μαζική αιμορραγία) και γ) 1 κατά την ηπατεκτομή (που αποδόθηκε σε μαζική αιμορραγία). ΚΑΡΠΑ διενεργήθηκε σε όλες τις περιπτώσεις, ενώ η μέση διάρκεια της ΚΑΡΠΑ ήταν 43,33 min (20min-60min). Η ΚΑΡΠΑ ήταν επιτυχής σε 4 περιπτώσεις. Από τους 4 ασθενείς που επιβίωσαν, οι 2 κατέληξαν (2 ώρες και 10 μέρες αργότερα) στη ΜΕΘ, λόγω δυσλειτουργίας του μοσχεύματος.

Συμπέρασμα. Η κλινική σημασία αυτής της μελέτης συνοψίζεται στα παρακάτω συμπεράσματα. 1) Όταν η αιτία της ανακοπής είναι η υπερκαλιαιμία, η ΚΑΡΠΑ είναι συνήθως επιτυχής. 2) Ασθενείς που επιβιώνουν μετά από επιτυχή διεγχειρητική ΚΑΡΠΑ, παρουσιάζουν αυξημένη θνησιμότητα άμεσα μετεγχειρητικά, λόγω δυσλειτουργίας του μοσχεύματος. 3) Το μεγάλο σε μέγεθος, οριακής ποιότητας μόσχευμα αυξάνει το ποσοστό εμφάνισης των ανακοπών στη φάση της επαναιμάτωσης. 4) Η ποιότητα του μοσχεύματος και η καλή έκπλυσή του παίζουν καθοριστικό ρόλο στην έκβαση των ανακοπών. 5) Θρομβοεμβολικά επεισόδια στη διάρκεια της Ο.Μ.Η εμφανίζονται συνήθως στη φάση της επαναιμάτωσης. 6) Η εμφάνιση πνευμονικών εμβολών σε αυτούς τους αρρώστους είναι πιθανή παρά την παράταση του PT και aPTT. 7) Οι ανακοπές στη φάση της ηπατεκτομής οφείλονται κατά κύριο λόγο σε μαζική αιμορραγία λόγω πυλαίας υπέρτασης και διευρυσμένων παράπλευρων αγγείων

Βιβλιογραφία: 1. Hyperkalemia and Liver Transplantation .Predictors of hyperkalemia in the prereperfusion, early postreperfusion, and late postreperfusion periods during adult liver transplantation. Xia VW, Ghobrial RM, Du B, Chen T, Hu KQ, Hiatt JR, et al. Anesth Analg 2007;105:780-785.

2. Salbutamol to facilitate management of acute hyperkalemia in liver transplantation: a case report. Kim DK, Chang SH, Yun IJ, Kwon WK, Woo NS. Can J Anaesth 2009;56:142-6.

3. Marginal grafts increase early mortality in liver transplantation. Telesforo Bacchella; Flávio Henrique Ferreira Galvão; José Luiz Jesus de Almeida; Estela Regina Figueira; Andreza de Moraes; Marcel Cerqueira César Machado. Sao Paulo Med. 2008;126:161-5

4. Cardiac arrest after graft reperfusion during liver transplantation. Xue-Yiu Shi, Zhen-Dang Xu, Hai-Tao Hu. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2006;5:185-9

B-16

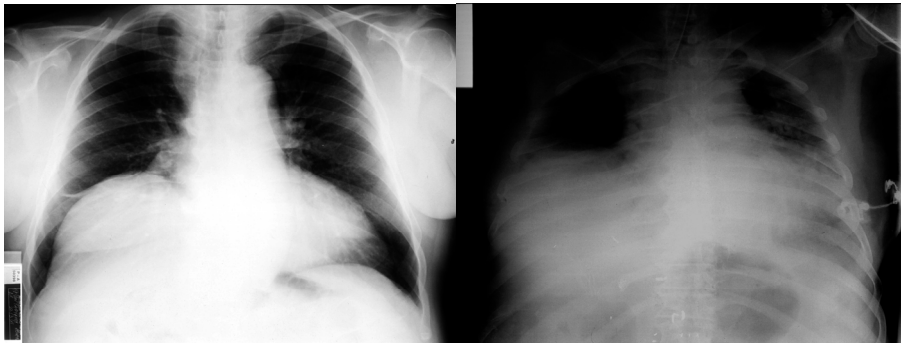
ΥΠΟΛΛΕΙΜΑΤΙΚΟ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ ΕΠΙΠΛΕΚΕΙ ΠΡΟΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΑΡΑΛΥΣΗ ΗΜΙΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΧΟΛΟΚΥΣΤΕΚΤΟΜΗ

Σταματάκη Ε, Κόμη Α, Σιδηροκαστρίτης Γ, Σφόρα Β

Αναισθησιολογικό και Δ Χειρουργικό Τμήμα, Ευαγγελισμός, Αθήνα

Ανδρας 77 ετών, 98 kg υπεβλήθη σε προγραμματισμένη λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Αναφέρει αρτηριακή υπέρταση υπό αγωγή, ανευρυσμα ανιούσης αορτής 4,3 εκ, δυσλιπιδαιμία, διακοπή καπνίσματος από δεκαετία, αποκλεισμό δεξιού σκέλους στο ΗΚΓ, κλάσμα εξώθησης 60%, χωρίς συμπτώματα στεφανιαίας ή αναπνευστικής νόσου, αιματοκρίτη 50gr%. Στην ακτινογραφία θώρακος βρέθηκε παράλυση δεξιού ημιδιαφράγματος, ασυμτωματική (εικόνα 1). Τοποθετήθηκε ενδαρτηριακός καθετήρας: paO_2 86mmHg, $paCO_2$ 40mmHg, διττανθρακικά 27 mmol, pH 7,45. Χορηγήθηκε αναισθησία με εθομιδάτη, 40 mg ροκουρόνιο, 300γ φεντανύλη, 1 gr παρακεταμόλη και σεβοφλουράνιο. Διεγχειρητικά αέρια αίματος: paO_2 125mmHg $paCO_2$ 42mmHg, pH 7,36. Η αναισθησία διήρκεσε μία ώρα και ο νευρομυικός αποκλεισμός αντεστράφη με 200mg σουγκάμαντεξ.

Ο ασθενής ταχέως μετά την αποσωλήνωση εμφάνισε αναπνευστική δυσχέρεια με εργώδη αναπνοή, ορατή άνωση του δεξιού ημιδιαφράγματος στην εισπνοή με διατεταμένη κοιλία, έντονη διέγερση και απώλεια επικοινωνίας. Αέρια αίματος paO_2 89mmHg ($Fi O_2 = 0,6$), $paCO_2$ 66mmHg, pH 7,226, γαλακτικό 2.4 mmol. Έγινε επαναδιασωλήνωση, επανατοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα, σύνδεση με αναπνευστήρα και ακτινογραφία θώρακος (εικόνα 2) σε εκνοή, όπου φάνηκαν ατελεκτασίες στον πνεύμονα, συλλογή αέρα υποδιαφραγματικά και άνωση ημιδιαφράγματος. Το ΗΚΓ δεν είχε αλλοιώσεις. Έγινε αξονική εγκεφάλου, θώρακος και κοιλίας 245min μετά το πέρας της επέμβασης, με ευρήματα: Πυκνοατελεκτασίες άμφω, μικρές συλλογές στον υπεζωκότα και περιτοναϊκή κοιλότητα, αέρα υποδιαφραγματικά και επιβεβαίωση ανευρύσματος ανιούσης αορτής και άνωσης ημι-διαφράγματος. Απόπειρα αποσωλήνωσης απέτυχε. Ο ασθενής μεταφέρθηκε στην ΜΕΘ, όπου μετά 24 ώρες αποσωλήνώθηκε.



Εικόνα 1. Προεγχειρητική ακτινογραφία

Εικόνα 2. Μετά την επαναδιασωλήνωση

Αίτια της μετεγχειρητικής επιδείνωσης θεωρούμε ότι είναι το μη παροχτευθέν πνευμοπεριτόναιο, η παράλυση του ημιδιαφράγματος, κάποιου βαθμού ΧΑΠ και μικροατελεκτασίες. Το πνευμοπεριτόναιο υπο Κ.Σ. αφορά: Α. Την απορρόφηση του CO_2 από τους ιστούς. Με το πέρας του πνευμοπεριτοναίου η αποβολή του CO_2 ακολουθεί κινητική δύο διαμερισμάτων με χρόνο ημισείας ζωής 6,7 και 680 min αντίστοιχα. Το 70% του πνευμοπεριτοναίου αποβάλεται σε 24 ώρες. Συχνά στην ανάνηψη το $paCO_2$ είναι αρκετά υψηλό. Β. Τις μηχανικές επιπτώσεις: κεφαλική μετατόπιση του διαφράγματος και περιορισμός της κινητικότητας του, ελάττωση της λειτουργικής υπολειπόμενης FRC και ζωτικής χωρητικότητας VC, ελάττωση δυναμικής και στατικής ενδοτικότητας και δημιουργία ατελεκτασιών στις κατώφερεις περιοχές όλων των λοβών, επιπλέον των οφειλόμενων στην γενική αναισθησία. Η αποβολή CO_2 και το υπολλειματικό πνευμοπεριτόναιο απαιτεί αύξηση του κατά λεπτό αναπνεόμενου όγκου MV και του έργου αναπνοής.

Η παράλυση ημιδιαφράγματος είναι συνήθως ασυμτωματική, αλλά σε πλάγια και ύπια θέση η VC ελαττώνεται μέχρι 70% λόγω της περαιτέρω ανόδου του και της παράδοξης αναπνοής. Είναι επιβεβλημένο σε κάθε περίπτωση ΧΑΠ, παράλυσης διαφράγματος και μειωμένων καρδιοαναπνευστικών εφεδρειών να κενούται στο μέγιστο δυνατό η περιτοναϊκή κοιλότητα. Επίσης η παράταση του μηχανικού αερισμού για 10-20min από το πέρας επέμβασης ώστε να αποβληθεί ποσότητα CO_2 και να αποφύγουμε την αύξηση του MV και του έργου αναπνοής ή την αύξηση του $paCO_2$. Έκπτυξη του πνεύμονα μετά το πνευμοπεριτόναιο αίρει μικροατελεκτασίες.

B-17**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΟΡΤΙΖΟΛΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΡΙΖΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΚΤΟΜΗΣ ΥΠΟ ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ**

Ντρίτσου Β¹, Κώστογλου Χ¹, Ζάγκα Π², Δημητριάδης Γ³, Τζιρής Ν⁴, Γροσομανίδης Β⁵, Παπαγιαννοπούλου Π¹, Βασιλάκος Δ⁵.

1.Αναισθησιολογικό Τμήμα ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ», 2. Μικροβιολογικό Τμήμα ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ», 3.Ουρολογική Κλινική ΓΝΘ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ», 4. Γ΄ Χειρουργική Κλινική ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ», 5.Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας ΠΓΝΘ «ΑΧΕΠΑ».

ΣΚΟΠΟΣ: Η μέτρηση των επιπέδων της κορτιζόλης ορού στους ασθενείς που υποβάλλονται σε επέμβαση ριζικής προστατεκτομής με γενική αναισθησία, ύστερα από τη λήψη τραμαδόλης και κεταμίνης και εφαρμογή της τεχνικής του ηλεκτροβελονισμού (HB) για μετεγχειρητική αναλγησία.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ: Εβδομήντα ασθενείς, φυσικής κατάστασης ASA I-III, που υποβλήθηκαν σε ριζική προστατεκτομή χωρίστηκαν με τυχαιοποίηση σε δύο ομάδες: TK (Τραμαδόλη + Κεταμίνη) και TKB (Τραμαδόλη + Κεταμίνη + HB). Η αναισθησιολογική τεχνική ήταν η ίδια και στις δύο ομάδες. Στην ομάδα TKB (n=35) 30min πριν το τέλος της επέμβασης χορηγήθηκε τραμαδόλη 1,5mg/kg και κεταμίνη 10mg iv εφάπαξ και συγχρόνως άρχισε στάγδην έγχυση τραμαδόλης 0,15mg/kg/h και κεταμίνης 0,15mg/kg/h με αντλίες συνεχούς έγχυσης ρυθμιζόμενης ροής (paragon®). Όταν άρχισε η συρραφή των κοιλιακών τοιχωμάτων τοποθετούνταν από πιστοποιημένο έμπειρο βελονιστή βελόνες στα σημεία L.I.4 και στα δύο άκρα και εφαρμοζόταν ηλεκτροβελονισμός για 30 min σε ένταση 100Hz. Στη συνέχεια απενεργοποιούνταν το μηχάνημα και κατά την άφιξη του ασθενή στην ανάνηψη χορηγούνταν ηλεκτροβελονισμός στα σημεία ST36 και L.I.4 για 30 min σε ένταση 4Hz. Στην ομάδα TK (n=35) η τεχνική αναλγησίας ήταν η ίδια μόνο που οι βελόνες στερεώνονταν με αυτοκόλλητες ταινίες χωρίς επαφή με το δέρμα και χωρίς εφαρμογή ρεύματος ενώ το μηχάνημα ήταν ανοικτό. Η κορτιζόλη του ορού προσδιοριζόταν σε 3 φάσεις, 1^η:8πμ την ημέρα της επέμβασης (CORT1), 2^η:45min μετά το τέλος της επέμβασης (CORT2) και η 3^η:8πμ την επόμενη μέρα (CORT3) με τη μέθοδο Ανοσοφθορισμοπολωσιμετρίας (FPIA) με το αντιδραστήριο AxSYM. Για την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες ANOVA και t test, με επίπεδο σημαντικότητας p<0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, το ιστορικό τους και η δοσολογία των χορηγούμενων αναλγητικών φαρμάκων δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι δυο ομάδες αν και δεν έχουν στατιστικά σημαντική εξέλιξη στην μέτρηση των επιπέδων της κορτιζόλης στο αίμα στη διάρκεια της μελέτης (p=0.231), συμπεριφέρονται διαφορετικά για κάθε ομάδα (p=0.01). Πίνακας 1 και 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΚΟΡΤΙΖΟΛΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΣΤΙΓΜΕΣ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ			ΕΞΕΛΙΞΗ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ			ΔΙΑΔΟΧΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ			ΕΞΕΛΙΞΗ ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΔΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ		
ΦΑΣΕΙΣ	F	P	ΦΑΣΕΙΣ	F	P	ΦΑΣΕΙΣ	F	P	ΦΑΣΕΙΣ	F	P
2 vs 1	6.537	0.013	2 vs 1	1.807	0.183	2 vs 3	1.030	0.314	2 vs 3	5.104	0.027
3 vs 1	0.292	0.591	3 vs 1	7.163	0.009						

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΕ ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ

ΧΡΟΝΟΣ	ΟΜΑΔΕΣ	Mean	SD	p
CORT 1	TK	15.52	5.25	0.247
	TKB	17.01	5.42	
CORT 2	TK	18.18	7.21	0.828
	TKB	17.83	5.93	
CORT 3	TK	19.49	9.39	0.024
	TKB	14.37	9.18	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η εφαρμογή της τεχνικής του HB στους ασθενείς που υποβάλλονται σε επέμβαση ριζικής προστατεκτομής προκαλεί μείωση των επιπέδων κορτιζόλης του ορού τους σε σχέση με την αρχική τιμή σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου, TK, όπου τα επίπεδα της κορτιζόλης είναι αυξημένα σε σχέση με την αρχική μέτρηση.

Βερονίκη Φ, Γροσομανίδης Β, Ουραήλογλου Β, Φιλίππιδου Μ, Κώτσο Ε, Καρακούλας Κ, Βασιλάκος Λ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Η εμφάνιση διαταραχών οξυγόνωσης και υποξυγοναιμίας διεγχειρητικά¹, αποτελεί συχνό φαινόμενο σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργικές επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία και μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, με άλλοτε άλλη βαρύτητα και επίδραση στην περιεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της εμφάνισης διαταραχών οξυγόνωσης διεγχειρητικά και η συσχέτιση τους με πιθανούς προδιαθεσικούς παράγοντες.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Μελετήθηκαν 430 ασθενείς (191Α, 239Γ), κατηγορίας ASA-PS 1-3 (1=92, 2=215, 3=123), χωρίς αναπνευστική παθολογία, που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις γενικής χειρουργικής (τραχήλου, άνω και κάτω κοιλίας, λαπαροσκοπικές και εξωπεριτοναϊκές) με γενική αναισθησία και ελεγχόμενο μηχανικό αερισμό. Η εισαγωγή στην αναισθησία και η διατήρηση της ήταν ίδια σε όλους τους ασθενείς και ο μηχανικός αερισμός εφαρμόστηκε με τις ίδιες παραμέτρους ($V_t=8-10\text{ml/kg}$, $PEEP=5\text{cmH}_2\text{O}$ και $FiO_2=0.5$). Το monitoring περιελάμβανε ΗΚΣκόπιο, παλμικό οξυγονόμετρο, άμεση μέτρηση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης και καπνογράφο. Ανά διαστήματα 30min γινόταν λήψη αρτηριακού αίματος για μέτρηση της μερικής πίεσης του οξυγόνου (PaO_2) και υπολογισμό του δείκτη οξυγόνωσης (PaO_2/FiO_2). Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σοβαρή διαταραχή οξυγόνωσης θεωρήθηκε η πτώση του $PaO_2/FiO_2 < 300$. Ελέγχθηκε η προγνωστική αξία, για την εμφάνιση διαταραχών οξυγόνωσης, του φύλου, της ηλικίας, του δείκτη μάζας σώματος, του καπνίσματος, της αρτηριακής υπέρτασης, της στεφανιαίας νόσου, του σακχαρώδους διαβήτη, του είδους και της διάρκειας της επέμβασης. Για την αξιολόγηση της προγνωστικής αξίας ποσοτικών παραμέτρων (ηλικία, BMI και διάρκεια χειρουργείου) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση ROC, ενώ για τις ποιοτικές παραμέτρους (φύλο, κάπνισμα, αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, στεφανιαία νόσος και είδος της επέμβασης) χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 . Ως στατιστικώς σημαντική προγνωστική αξία ορίστηκε η τιμή του $p < 0.05$. Ταυτόχρονα υπολογίστηκε το κατώτατο όριο σημαντικότητας (cut-off point) για τις ποσοτικές παραμέτρους με θετική συσχέτιση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Από τους 430 ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη διαταραχές οξυγόνωσης εμφάνισαν οι 150 (34,8%), ενώ από την τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ότι η ηλικία (cut-off: 53.5), ο BMI (cut-off: 25.3), η διάρκεια της επέμβασης (cut-off: 83.5) και η αρτηριακή υπέρταση σχετίζονται σαφώς με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης διαταραχών οξυγόνωσης διεγχειρητικά ($p < 0.001$), η στεφανιαία νόσος παρουσιάζει μικρότερη συσχέτιση ($p < 0.005$) ενώ το είδος της επέμβασης, το φύλο, το κάπνισμα και ο σακχαρώδης διαβήτης δεν έχουν θετική προγνωστική αξία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ : Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης το ένα τρίτο των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση υπό γενική αναισθησία και μηχανική υποστήριξη της αναπνοής εμφανίζει διεγχειρητικά διαταραχές οξυγόνωσης. Η ηλικία μεγαλύτερη από τα 53 έτη, ο δείκτης μάζας σώματος > 25 , η διάρκεια της επέμβασης $> 83\text{min}$, η αρτηριακή υπέρταση και η στεφανιαία νόσος σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαταραχών οξυγόνωσης. Αντίθετα το φύλο, το κάπνισμα, ο σακχαρώδης διαβήτης και το είδος της επέμβασης δεν φάνηκε να έχουν θετική προγνωστική αξία. Τεκμηριώνεται λοιπόν ότι οι παθοφυσιολογικές μεταβολές που προκαλεί η ηλικία, με την ελάττωση της πνευμονικής ευενδοτότητας και την αύξηση της διασποράς των λόγων V/Q, αλλά και η παχυσαρκία με την αύξηση της ενδοκοιλιακής πίεσης, την ελάττωση της FRC και την αυξημένη προδιάθεση για ανάπτυξη ατελεκτασιών αντανακλούν στην αυξημένη πιθανότητα επιδείνωσης της οξυγόνωσης κατά την αναισθησία. Ομοίως, η δυσλειτουργία του ενδοθελίου και οι μεταβολές στη σύνθεση του NO στους ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση φαίνεται ότι ευθύνονται για την ισχυρή συσχέτισή της με την διεγχειρητική επιδείνωση της οξυγόνωσης. Επιπρόσθετα, η παρατεταμένη διάρκεια της επέμβασης, με τη μεγαλύτερη συστηματική επιβάρυνση που προκαλεί μέσω του SIRS, αποτελεί ισχυρό προγνωστικό παράγοντα για την επιδείνωση της οξυγόνωσης, ενώ το είδος της επέμβασης προκύπτει ήσσονος σημασίας. Τα ευρήματά μας συμφωνούν με αυτά άλλων μελετών² και συνιστούν αυξημένη επαγρύπνηση για έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της διεγχειρητικής υποξυγοναιμίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

1. Bendixen H, Hedley -White J, Laver M. Impaired oxygenation in surgical patients during general anesthesia with controlled ventilation. A concept of atelectasis. N Engl J Med 1963; 269: 991–6
2. Charuluxananan S, Suraseranivongese S, et al. Risk factors of intraoperative oxygen desaturation: a case-control study of 152,314 anesthetics. J Med Assoc Thai 2007; 90(11):2359-365.

Ματιάκη Ε., Κορφιώτης Δ, Παπασπύρος Φ, Γεωργοπούλου Ε, Ντολζένκο Ε, Κευσενίδης Σ, Μπογιατζόπουλος Μ, Αναγνωστάρα Ε

A' & B' Αναισθησιολογικά Τμήματα, ΓΝΘ « Ιπποκράτειο»

Εισαγωγή - Σκοπός: Τα τελευταία χρόνια, υπήρξε όλο και πιο έντονη αμφισβήτηση για τα οφέλη της παρατεταμένης προεγχειρητικής νηστείας και στέρησης ύδατος, με στόχο την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας αναγωγής και εισρόφησης γαστρικού περιεχομένου περιεγχειρητικά. Αντιθέτως, πλήθαιναν οι ενδείξεις ότι η πολύωρη προεγχειρητική νηστεία μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη αντίσταση των ιστών στην ινσουλίνη, γεγονός που σχετίζεται με παρατεταμένη μετεγχειρητική νοσηλεία στο νοσοκομείο. Για το λόγο αυτό, η ESA (European Society of Anaesthesiology) εξέδωσε, το 2011, νέες, αναθεωρημένες κατευθυντήριες οδηγίες που συστήνουν την εξάωρη νηστεία από στερεά τροφή, ενώ η κατανάλωση διαυγών υγρών επιτρέπεται έως και 2 ώρες προ του χειρουργείου.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι η καταγραφή της διάρκειας της προεγχειρητικής νηστείας σε νοσηλευόμενους ασθενείς του Ιπποκράτειου Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης, η διερεύνηση του βαθμού εφαρμογής των νεότερων κατευθυντήριων οδηγιών στην κλινική πράξη και η παρουσίαση προτάσεων για βελτιστοποίηση της καθημερινής πρακτικής.

Υλικό - Μέθοδος: Στη μελέτη μας έγινε καταγραφή της διάρκειας προεγχειρητικής νηστείας τόσο από στερεά τροφή όσο και από διαυγή υγρά σε ασθενείς που υποβλήθησαν σε προγραμματισμένα χειρουργεία κατά την χρονική περίοδο ενός μηνός (Απρίλιος 2012). Επιπλέον καταγράφηκαν οι συστάσεις για προεγχειρητική νηστεία που δόθηκαν στους ασθενείς, καθώς και τα μέλη του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού που τους ενημέρωσαν. Τέλος, σημειώθηκαν οι χρονικές καθυστερήσεις στην έναρξη των προγραμματισμένων χειρουργείων. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση του SPSS 17.

Αποτελέσματα: Στην ανάλυση συμπεριελήφθησαν συνολικά 47 περιστατικά (28 γυναίκες, 19 άντρες), με μέσο όρο ηλικίας 54,13 έτη. Επρόκειτο για προγραμματισμένες επεμβάσεις γενικής χειρουργικής σε ποσοστό 59,6%, γυναικολογικές στο 38,0% και αγγειοχειρουργικές στο 2,1%. Ο μέσος όρος των ωρών της προεγχειρητικής νηστείας από στερεά τροφή ήταν 17,09±3,30 ώρες, ενώ από διαυγή υγρά ήταν 10,41±4,82 ώρες. Από τις οδηγίες που αναφέρουν ότι έλαβαν οι ασθενείς, προκύπτει ότι ο μέσος όρος προεγχειρητικής νηστείας που συστήθηκε από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ήταν 13,64±2,65 ώρες για στερεά τροφή και 7,86±3,93 ώρες για διαυγή υγρά. Οι οδηγίες για την προεγχειρητική νηστεία δόθηκαν σε ποσοστό 83,8% από αναισθησιολόγους, στο 19,1% από νοσηλευτές, ενώ σε 2,1% των περιπτώσεων από χειρουργούς. Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι στο 36,2% των περιστατικών είχε σημειωθεί καθυστέρηση στην έναρξη του χειρουργείου, γεγονός που αύξησε περαιτέρω την περίοδο νηστείας.

Συμπεράσματα: Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, οι ασθενείς που προσέρχονται για προγραμματισμένες χειρουργικές επεμβάσεις υποχρεώνονται σε πολύωρη προεγχειρητική νηστεία, κατά πολύ μεγαλύτερη συγκριτικά μ' αυτή που συστήνεται από τις νεότερες κατευθυντήριες οδηγίες. Επιπλέον, φάνηκε ότι οι κατευθυντήριες οδηγίες ακολουθούνται σε μικρό βαθμό από τους αναισθησιολόγους, ενώ παραμένουν άγνωστες σε χειρουργούς και νοσηλευτές. Η γνωστοποίηση λοιπόν των νέων οδηγιών, η σωστή ενημέρωση και η προσπάθεια εφαρμογής τους από όλους όσους εμπλέκονται στην προεγχειρητική προετοιμασία των ασθενών καθίσταται μείζονος σημασίας.

Βιβλιογραφία

1. Smith I, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol 2011;28:556–569
2. de Aguilar-Nascimento JE, Dock-Nascimento DB. Reducing preoperative fasting time: A trend based on evidence. World Journal of Gastrointestinal Surgery.2010;2:57-60
3. Royal College of Nurses. Clinical Practice Guidelines: Perioperative fasting in adults and children. http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0009/78678/002800.pdf

B-20

ΑΜΕΣΕΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΡΟΗΣ

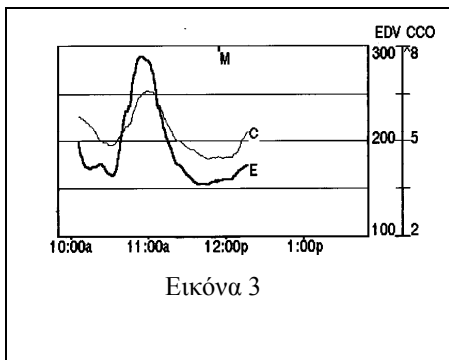
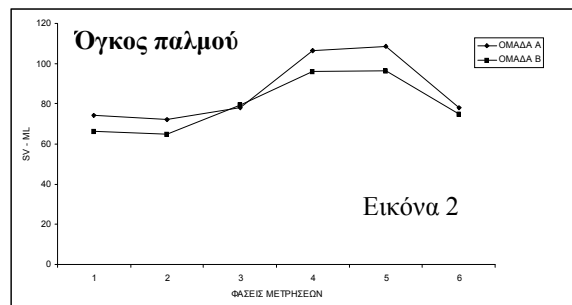
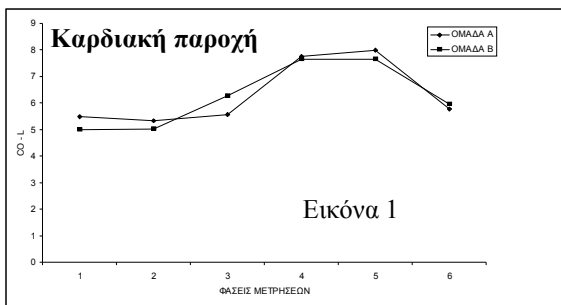
Θεοδοσιάδης Π., Γροσομανίδης Β., Αμανίτη Α., Καρακούλας Κ., Φυντανίδου Β., Χατζημπαλόγλου Α., Σκούρτης Χ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Οι αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες (ΑΦΕ) χρησιμοποιούνται με επιτυχία εδώ και πολλά χρόνια για την διενέργεια αιμοκάθαρσης σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Οι θέσεις που επιλέγονται για την διενέργεια ΑΦΕ κατά κανόνα είναι τα άνω άκρα ξεκινώντας από τα αγγεία της περιοχής του καρπού και στην συνέχεια χρησιμοποιούνται κεντρικότερες θέσεις. Η κερκιδική αρτηρία είναι η συχνότερα χρησιμοποιούμενη για ΑΦΕ ενώ η μετάθεση βασιλικής φλέβας και η τοποθέτηση μοσχεύματος επιλέγεται σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η προηγούμενη. Η διενέργεια ΑΦΕ σε θέσεις με μεγαλύτερη ροή ενοχοποιείται για την πρόκληση καρδιακής ανεπάρκειας. Στην παρούσα μελέτη θελήσαμε να καταγράψουμε τις άμεσες επιδράσεις των ΑΦΕ μεγάλης ροής στο καρδιαγγειακό σύστημα.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Τριάντα δύο ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, και στους οποίους οι προηγηθείσες ΑΦΕ στις κλασικές θέσεις είχαν θρομβωθεί χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες Α και Β των 16 ασθενών η κάθε μία. Στους ασθενείς της ομάδας Α έγινε μετάθεση βασιλικής φλέβας ενώ στους ασθενείς της ομάδας Β τοποθέτηση ζωικού μοσχεύματος (από άνω μεσεντέριο φλέβα βοός) από την βραχιόνιο αρτηρία στη βασιλική φλέβα. Κατά την διάρκεια της επέμβασης μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα, η συστηματική αρτηριακή πίεση, η κεντρική φλεβική πίεση, η πίεση στην πνευμονική αρτηρία, η πίεση από απόφραξη στην πνευμονική αρτηρία, ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο, η καρδιακή παροχή και ο όγκος παλμού. Μετρήσεις έγιναν πριν την έναρξη της επέμβασης, κατά την διάρκεια αποκλεισμού για την διενέργεια της ΑΦΕ, 10,20,30 και 40min με την άρση του αποκλεισμού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η ηλικία, το βάρος, το ύψος, ο δείκτης μάζας σώματος ήταν χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά στις δύο ομάδες. Η εξέλιξη των μετρήσεων στην καρδιακή συχνότητα, τη συστηματική αρτηριακή πίεση, τη κεντρική φλεβική πίεση, τη πίεση στην πνευμονική αρτηρία και την πίεση από απόφραξη στην πνευμονική αρτηρία ήταν παρόμοια και στις δύο ομάδες και δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την βασική μέτρηση. Ο όγκος παλμού και η καρδιακή παροχή αυξήθηκε μετά την διενέργεια ΑΦΕ σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας σε σχέση με την βασική μέτρηση με παρόμοιο όμως τρόπο και στις δύο ομάδες. Οι μεταβολές φαίνονται στο παρακάτω πίνακα και εικόνες.



	CO Mean ± SD		AvsB	CO Mean ± SD		AvsB
	A	B		A	B	
1	5,5±1,2	5,2±1,4	NS	74,3±26	66,1±23	NS
2	5,3±1,3	5 ±1,4	NS	71,9±27	64,8±25	NS
3	5,5±1,2	6,3±1,3**	NS	77,8±28	79,3±17**	NS
4	7,7±1,6**	7,8±1,5**	NS	106,5±38**	95,9±24**	NS
5	8 ± 1,3**	7,7±1,3**	NS	108,5±31**	96,3±22**	NS
6	5,7±1,1	5,9±1,3**	NS	78,1±22	74,9±21**	NS

Πίνακας : Μέσες τιμές και σταθερές αποκλίσεις των CO και SV . Σύγκριση με την βασική μέτρηση, **p<0,01

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ : Από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης φαίνεται ότι η διενέργεια ΑΦΕ μεγάλης ροής, ως αναμενόταν αύξησε παροδικά την καρδιακή παροχή, η οποία επανήλθε σχεδόν στα αρχικά επίπεδα στο τέλος των μετρήσεων. Χρειάζεται μακροχρόνια μελέτη για τον εάν οι μεταβολές αυτές έχουν μακροπρόθεσμη επίπτωση στην καρδιακή λειτουργία.

B-21

ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΞΥΓΟΝΑΙΜΙΑΣ : ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ ΕΠΙΣΤΡΑΤΕΥΣΗΣ

Γροσομανίδης Β., Βερονίκη Φ., Φυντανίδου Β., Ολοκτσίδου Ε., Μήτος Γ., Αηδόνη Ζ., Σκούρτης Χ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεαπειάς ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή – Σκοπός : Η εμφάνιση υποξυγοναιμίας κατά την διάρκεια γενικής αναισθησίας είναι συχνό φαινόμενο, οφείλεται σε πολλούς παράγοντες ενώ για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του εφαρμόζονται διάφορες τεχνικές. Στην παρούσα κλινική μελέτη καταγράψαμε τις μεταβολές της καρδιακής συχνότητας (HR), της συστηματικής αρτηριακής πίεσης(BP), του όγκου παλμού(SV), της καρδιακής παροχής(CO), της μέγιστης ταχύτητας ροής στην θωρακική αορτή (PV) και του διορθωμένου χρόνου ροής (FTc) κατά την διενέργεια χειρισμών επιστράτευσης πνευμονικών κυψελίδων, διεγχειρητικά, για την αντιμετώπιση υποξυγοναιμίας.

Υλικό - Μέθοδος : Σε 49 ασθενείς (29Α και 20 Γ) ηλικίας $57,4 \pm 9,9$ έτη, βάρους $80,2 \pm 13,6$ kg, BMI $28,2 \pm 4$, και κατηγορίας φυσικής κατάστασης κατά ASA 1-4 (1=3, 2=27, 3 = 16 και 4=3) που εμφάνισαν διεγχειρητική υποξυγοναιμία ($PO_2/FiO_2 < 200$) για την αντιμετώπιση της εφαρμόσαμε 67 χειρισμούς επιστράτευσης κυψελίδων (recruitment maneuvers) με την εμφύσηση μεγάλων όγκων, την επίτευξη πίεσης 40 cmH₂O και την διατήρηση της για 10sec. Οι εμφυσέςεις πραγματοποιήθηκαν χειροκίνητα με σταθερή πίεση του ασκού του αναισθησιολογικού μηχανήματος και αντίστοιχη ρύθμιση της βαλβίδας εκτόνωσης στα 40cmH₂O. Μετά την εμφύσηση ακολούθησε επαναφορά στις αρχικές ρυθμίσεις του μηχανικού αερισμού και αύξηση του PEEP από 5 σε 10 cmH₂O. Πριν την εφαρμογή τοποθετήσαμε καθετήρα οισοφάγειου Doppler (ODM II) για την μέτρηση του SV, της CO, της PV και της FTc, το αρχικό monitoring περιλάμβανε ΗΚΣσκόπιο, άμεση μέτρηση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης, παλμικό οξυγονόμετρο και καπνογράφο, ενώ αντίστοιχα το μηχανήμα αναισθησία μας έδινε την δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης παραμέτρων που αφορούν την μηχανική της αναπνοής. Καταγράψαμε τις μεταβολές της HR, της BP, του SV, της CO, της PV και του FTc, πριν την εφαρμογή οποιαδήποτε χειρισμού (Φάση 1), κατά την εφαρμογή(Φάση 2), αμέσως μετά(Φάση 3) και πέντε λεπτά αργότερα (Φάση 5). Καταγραφή των μετρήσεων έγινε με την βοήθεια του προγράμματος Excel Microsoft, ενώ για η στατιστική επεξεργασία με το πρόγραμμα SPSS 12. Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ένα γραμμικό μοντέλο επαναλαμβανόμενων μετρήσεων αφού πρώτα ελέγχθηκε με την δοκιμασία Kolmogorov – Smirnov εάν τα δεδομένα ακολουθούν κανονική κατανομή.

Αποτελέσματα : Τα αποτελέσματα και οι συγκρίσεις μεταξύ τους φαίνονται στο παρακάτω πίνακα.

ΦΑΣΕΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ					<p>Με την αύξηση των πιέσεων στους αεραγωγούς κατά την διάρκεια χειρισμών επιστράτευσης των πνευμονικών κυψελίδων οι μετρούμενες παράμετροι, HR, BP, SV,CO,PV και FTc μειώθηκαν όλες σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας σε σχέση με την βασική μέτρηση για να επανέλθουν σταδιακά στις αρχικές τιμές μετά την διακοπή των χειρισμών. Η δραματική μείωση στην μέγιστη ταχύτητα ροής στην κατιούσα θωρακική αορτή, στον όγκο παλμού και την καρδιακή παροχή δείχνουν ότι η αύξηση των πιέσεων στους αεραγωγούς είχε δυσμενή επίδραση στην συσταλτικότητα της αριστερής κοιλίας δημιουργώντας συνθήκες θωρακικού εξωκαρδιακού επιπωματισμού, παροδικές και αναστρέψιμες. Οι καταγραφείσες μεταβολές ήταν παρόμοιες στους 18 ασθενείς στους οποίους οι χειρισμοί επιστράτευσης των πνευμονικών κυψελίδων επαναλήφθηκαν για δεύτερη φορά.</p>	
	ΦΑΣΗ 1	ΦΑΣΗ 2	ΦΑΣΗ 3	ΦΑΣΗ 4		
HR b/min	69,8±7,1	60,2±10,6	67,1±7,4	68,4±6,9		
BPs mmHg	128,1±14	75 ±7,4	116,3±9,9	125,5±12		
BPd mmHg	70,6±6,3	42,6±6,6	64,2±7,6	68,7±5,6		
BPm mmHg	89,8±7,7	53,4±5,7	81,5±7,7	87,6±6,7		
SV ml	82,2 ± 21,2	22,5±15,5	75,4±21,7	79,6±6,4		
CO L/min	5,75 ± 1,7	1,4 ± 0,9	5,1 ± 1,7	5,5 ± 1,5		
PV cm/sec	72,6 ± 17,1	26 ± 15,9	68 ± 16,8	70,7 ± 15,9		
FTc sec	0,4 ± 0,06	0,19 ± 0,08	0,36 ± 0,06	0,36 ± 0,06		
ΣΙΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ						
	1 vs 2	1 vs 3	1 vs 4	2 vs 3	2 vs 4	3 vs 4
HR	p<0,001	P<0,01	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p>0,05
BPs	p<0,001	p<0,001	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001
BPd	p<0,001	p<0,001	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001
BPm	p<0,001	p<0,001	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p<0,001
SV	p<0,001	p<0,01	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p>0,05
CO	p<0,001	p<0,001	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p>0,05
PV	p<0,001	p<0,05	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p>0,05
FTc	p<0,001	p>0,05	p>0,05	p<0,001	p<0,001	p>0,05

Συμπεράσματα – Συζήτηση : Η εφαρμογή χειρισμών επιστράτευσης των πνευμονικών κυψελίδων με την εμφύσηση μεγάλων όγκων, με την αύξηση των πιέσεων στους αεραγωγούς και την συνοδό αύξηση της πίεσης στην υπεζωκοτική κοιλότητα, έχουν δυσμενή επίδραση στην αιμοδυναμική κατάσταση του ασθενούς λόγω μείωσης της φλεβικής επιστροφής και αύξησης του μεταφορτίου της δεξιάς κοιλίας. Οι μεταβολές αυτές είναι παροδικές εφόσον η χρονική διάρκεια του χειρισμού δεν υπερβαίνουν τις εφεδρείες του εκάστοτε αρρώστου.

Βιβλιογραφία : 1. Van den Berg P, Pinsky M. Systems approach to heart – lung interactions. Neht J Med 2000; 57 ; 113-2. Fessler H. Heart lung interactions Q applications in the critically ill. Eur Respir J 1997 ; 10:226-237

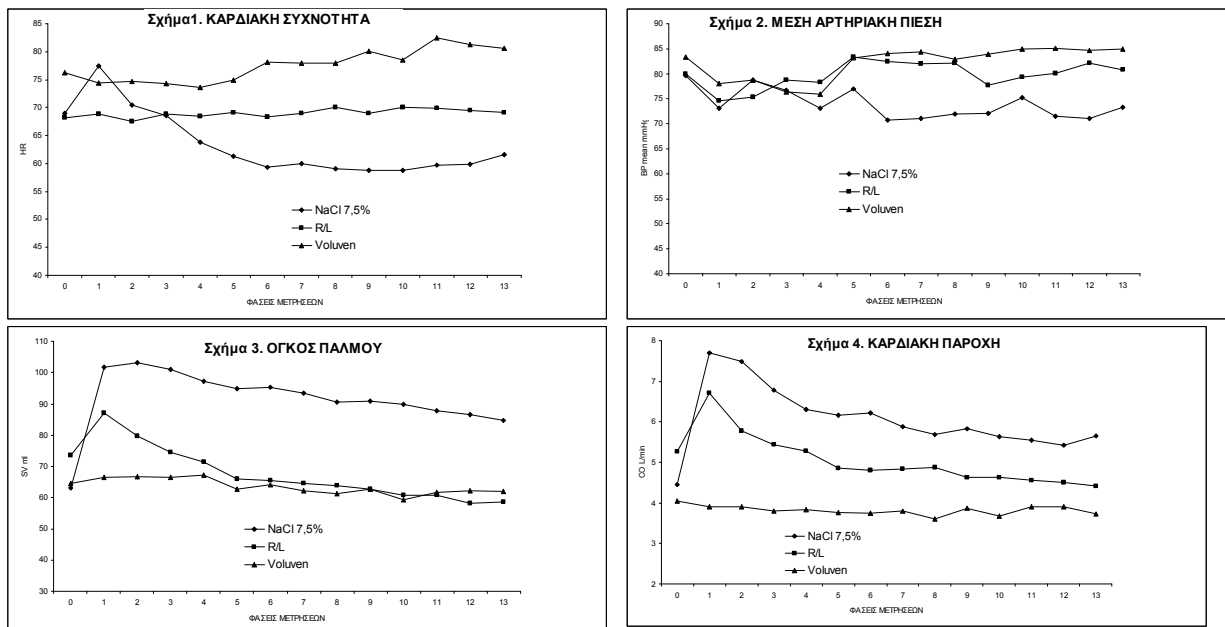
Φιλίππιδου Μ, Γροσομανίδης Β, Κώτσο Ε, Βερονίκη Φ, Φουντανίδου Β, Ουραήλογλου Β, Βασιλάκος Δ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Γ.Π.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΟΣ : Η περιεχειρητική χορήγηση υγρών αποτελεί θέμα επιστημονικών αντιπαραθέσεων, και συζητήσεων. Τα υπέρτονα διαλύματα χλωριούχου νατρίου είναι γνωστά από χρόνια και έχουν χρησιμοποιηθεί από μόνα τους ή σε συνδυασμό με κolloειδή (δεξτράνες) για την αντιμετώπιση της υπογκαιμίας κυρίως σε πολυτραυματίες. Στην παρούσα μελέτη θελήσαμε να συγκρίνουμε όσο αφορά την αιμοδυναμική συμπεριφορά το υπέρτονο διάλυμα χλωριούχου νατρίου 7,5% με το γαλακτικό Ringer και ένα διάλυμα αμύλου (Voluven).

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Εξήντα ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις γενικής χειρουργικής χωρίστηκαν τυχαία σε 3 ομάδες (Α, Β και Γ). Μετά την εισαγωγή στην γενική αναισθησία και αφού είχε γίνει αναπλήρωση, του ελλείμματος νηστείας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες, χορηγήσαμε στην Ομάδα Α NaCl 7,5% 4 ml/Kg, στην ομάδα Β γαλακτικό Ringer 30ml/Kg και στην ομάδα Γ Voluven 10ml/Kg. Το monitoring περιελάμβανε ΗΚΣκόπιο, άμεση μέτρηση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης, καπνογράφο και παλμικό οξυγονόμετρο, ενώ για την μέτρηση του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής τοποθετήσαμε καθετήρα οισοφαγείου Doppelr (ODM II). Μετρήσεις πάρθηκαν πριν την χορήγηση (φάση 0), μετά το τέλος της χορήγησης (φάση 2) και ανά πέντε λεπτά για μία ώρα (φάσεις 2 -13). Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο ανάλυσης διακύμανσης επαναλαμβανόμενων μετρήσεων με την βοήθεια του προγράμματος SPSS 12. Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο 0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Οι συνθήκες εισαγωγής και διατήρησης στην αναισθησία ήταν ίδιες και στις τρεις ομάδες. Η ηλικία των ασθενών της ομάδας Β (R/L) ήταν στατιστικά μεγαλύτερη από αυτή των ομάδων Α (NaCl 7,5%) και Γ (Voluven). Το βάρος, το ύψος και ο δείκτης μάζας σώματος δεν διέφεραν στατιστικά μεταξύ των ομάδων. Ο χρόνος χορήγησης όπως αναμενόταν ήταν διαφορετικός σε κάθε ομάδα (5,8 min, 45,75min και 30min αντίστοιχα). Η χορήγηση του υπέρτονου διαλύματος NaCl 7,5% στην ομάδα Α αύξησε τον όγκο παλμού και την καρδιακή παροχή, σε επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας σε σχέση με την βασική μέτρηση. Η εξέλιξη των μετρήσεων των της καρδιακής συχνότητας, της μέσης αρτηριακής πίεσης, του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής φαίνεται στα σχήματα 1-4.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Από τα τρία διαλύματα φαίνεται ότι, στους χορηγηθέντες όγκους το υπέρτονο διάλυμα NaCl 7,5% υπερέρχει όσον αφορά την αιμοδυναμική δράση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ : Kramer G, Elgjo G et al. Hypertonic – hyperoncotic solutions. Bailliere's Clinical Anaesthesiology 1997 ; 11: 143-161

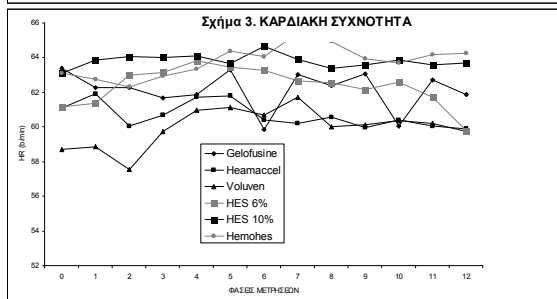
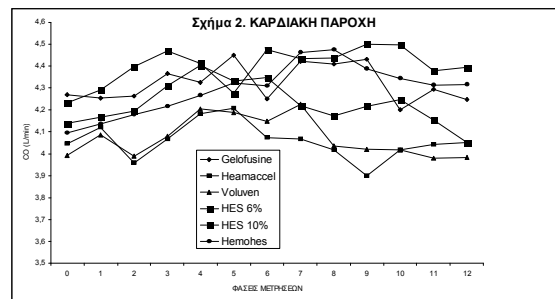
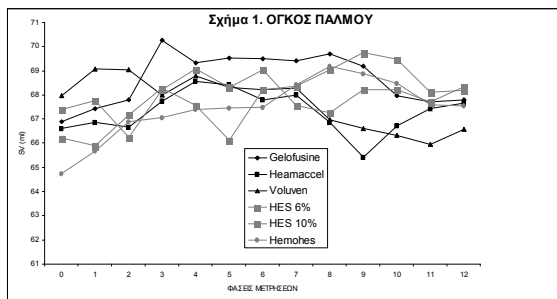
Κτενιαδάκης Ν, Γροσομανίδης Β, Φυντανίδου Β, Ουραήλογλου Β, Μήτος Γ, Ασλαμάζη Μ, Βασιλάκος Δ.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Η ποσότητα και το είδος των χορηγούμενων υγρών, η αποτελεσματικότητα τους και οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ένα αμφιλεγόμενο θέμα με πολλές προεκτάσεις επιστημονικές και μη. Στην παρούσα μελέτη θελήσαμε να συγκρίνουμε την επίδραση έξι κολλοειδών διαλυμάτων ως προς αιμοδυναμική τους συμπεριφορά.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Σε 180 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις γενικής χειρουργικής χορηγήσαμε 6 διαφορετικά κολλοειδή διαλύματα, δύο της ομάδας των ζελατινών και 4 της ομάδας του αμύλου. Μετά την αναπλήρωση του ελλείμματος νηστείας και την εισαγωγή στη γενική αναισθησία τοποθετήσαμε καθετήρα οισοφαγίου Doppelr (ODM II) για την μέτρηση του όγκου παλμού και της καρδιακής παροχής. Το υπόλοιπο monitoring περιελάμβανε ΗΚΣκόπιο, άμεση μέτρηση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης, καπνογράφο και παλμικό οξυγονόμετρο. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε 6 ομάδες (Α,Β,Γ,Δ,Ε και ΣΤ) των 30. Σε κάθε ομάδα χορηγήθηκαν 500ml κολλοειδούς διαλύματος με τον γρηγορότερο ρυθμό που επέτρεπε η περιφερική φλεβική γραμμή. Πιο συγκεκριμένα χορηγήθηκε στην ομάδα Α : Gelofusin, στην Β : Heamaccel, στην Γ : Voluven, στην Δ : HES steril 6%, στην Ε HES steril 10% και στην ΣΤ Hemohees. Καταγράφηκαν η καρδιακή συχνότητα, η συστηματική αρτηριακή πίεση, ο όγκος παλμού, η καρδιακή παροχή, η μέγιστη ταχύτητα ροής στην κατιούσα θωρακική αορτή, ο διορθωμένος χρόνος ροής και η μέση επιτάχυνση. Μετρήσεις πάρθηκαν πριν την έναρξη της χορήγησης (φάση 0) και ανά πέντε λεπτά και για μια ώρα φάσεις 1 - 12 μετά το τέλος της χορήγησης. Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο ανάλυσης διακύμανσης επαναλαμβανόμενων μετρήσεων με την βοήθεια του προγράμματος SPSS 12. Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο 0,05. Τα δεδομένα ελέγχθηκαν, με την δοκιμασία Kolmogorov – Smirnov, εάν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Η ηλικία, το ύψος, το βάρος σώματος, ο δείκτης μάζας σώματος και η κατάταξη κατά ASA δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Ο χρόνος χορήγησης ήταν μεγαλύτερος στην ομάδα Ε (HES steril 10%) συγκριτικά με τις υπόλοιπες ομάδες ενώ η εξέλιξη των μετρούμενων παραμέτρων δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές, σε σχέση με την βασική μέτρηση αλλά και μεταξύ των ομάδων. Οι μεταβολές του όγκου παλμού, της καρδιακής παροχής, της καρδιακής συχνότητας και της μέσης αρτηριακής πίεσης φαίνονται στα σχήματα 1,2,3,και 4 αντίστοιχα.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ : Από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης φάνηκε ότι και τα έξι κολλοειδή διαλύματα στην ποσότητα που χορηγήθηκαν δεν εμφάνισαν καμία αιμοδυναμική δράση. Στις μεταξύ τους συγκρίσεις δεν καταγράφηκε καμία διαφορά στατιστικά σημαντική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ : 1. Grocott M, Mythen M, Gan T. Perioperative fluid management and clinical outcomes in adults. *Anesth Analg* 2005; 100 : 1093-106.

2. Jungheinrich C, Neff T. Pharmacokinetics of hydroxyethyl starch. *Clin Pharmacokinet* 2005;44:681-699.

(Γ)

Τοποπεριοχική Αναισθησία

Γ-1

ΔΙΑΣΚΑΛΗΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΚΛΕΙΔΙΟΣ ΝΕΥΡΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΣΕ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΩΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ.

Γιαννάκη Χ, Σκυτιώτη Μ, Κοντοβίτσης Χ

Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Έδεσσας, Τμήμα Αναισθησιολογίας

Εισαγωγή: Η ικανοποιητική χειρουργική αναισθησία αλλά και η μετεγχειρητική αναλγησία αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχία ορθοπεδικών επεμβάσεων στην περιοχή του ώμου και του βραχίονα. Ο αποκλεισμός του βραχιονίου πλέγματος παρέχει εξαιρετικής ποιότητας αναισθησία, μυοχάλαση και μετεγχειρητική αναλγησία για τέτοιες επεμβάσεις και παράλληλα απάλλαξε τους ασθενείς από τα μειονεκτήματα της γενικής αναισθησίας.

Υλικό –Μέθοδος: Σε 30 ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ορθοπεδικά χειρουργεία στην περιοχή του ώμου και του βραχίονα πραγματοποιήθηκε πρόσθιος διασκαληνικός και υπερκλείδιος αποκλεισμός του βραχιονίου πλέγματος με τη βοήθεια νευροδιεγέρτη. Η ροπιβακαΐνη σε συγκέντρωση 0.75% ήταν το τοπικό αναισθητικό επιλογή. Χορηγήθηκαν 25 κ.ε. ροπιβακαΐνης στη διασκαληνική προσπέλαση και 15 κ.ε στην υπερκλείδια προσπέλαση .

Αποτελέσματα : Πλήρης χειρουργική αναισθησία εγκαθίστατο σε 10 έως 20 περίπου λεπτά από την έγχυση του τοπικού αναισθητικού. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν απαιτήθηκε επιπλέον καταστολή με οπιοειδή και βενζοδιαζεπίνες και διεγχειρητικά δεν υπήρξαν επιπλοκές ακόμη και σε υψηλού κινδύνου ασθενείς. Η αιμοδυναμική σταθερότητα παρά το γεγονός ότι οι ασθενείς ήταν τοποθετημένοι σε καθιστή θέση ήταν μια σημαντική διαφορά από τη γενική αναισθησία. Η μετεγχειρητική αναλγησία έως και 8 ώρες μετά την επέμβαση εκτιμήθηκε ιδιαίτερα από τους ασθενείς. Η συχνότερες ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν το σύνδρομο Horner και το βράγχος φωνής που υποχώρησαν σε λίγες ώρες.

Συμπεράσματα : Η περιοχική αναισθησία συνεπώς για επεμβάσεις στην περιοχή του ώμου και του βραχίονα παρέιχε στους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αυτές πολύ καλής ποιότητας αναισθησία με ελάχιστη καταστολή και εξαιρετικής ποιότητας μετεγχειρητική αναλγησία που συνέβαλε στη γρήγορη ανάρρωσή τους.



Σκυτιώτη Μ, Γιαννάκη Χ, Κοντοβίτσης Χ

Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Έδεσσας, Τμήμα Αναισθησιολογίας

Εισαγωγή: Η απαιτούμενη αναισθησία και μυοχάλαση για επεμβάσεις στην περιοχή του γόνατος και της κνήμης μπορεί να εξασφαλιστεί με περιφερικό νευρικό αποκλεισμό χωρίς τις ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές της ραχιαίας, επισκληριδίου ή της γενικής αναισθησίας. Σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ορθοπεδικές και χειρουργικές επεμβάσεις στα κάτω άκρα ο συνδυασμός ισχιακού και μηριαίου νευρικού αποκλεισμού προσέφερε πολύ καλής ποιότητας αναισθησία αλλά και εξαιρετική μετεγχειρητική αναλγησία.

Υλικό – Μέθοδος: Σε 15 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις κάτω άκρου, όπως αρθροσκοπήσεις, αμφοσφύρια κατάγματα, ρήξη τένοντα επιγονατίδος, ακρωτηριασμός, πραγματοποιήθηκε νευρικός αποκλεισμός του μηριαίου νεύρου σε συνδυασμό με νευρικό αποκλεισμό του ισχιακού με τη βοήθεια νευροδιεγέρτη. Όσον αφορά τον ισχιακό αποκλεισμό επιλέχθηκε η πρόσθια προσπέλαση του νεύρου. Η ροπιβακαΐνη σε συνδυασμό συγκεντρώσεων 0.75%, 0.5% και 0.2% ήταν το τοπικό αναισθητικό της επιλογής σε όγκους 40 κ.ε τόσο για το μηριαίο όσο και για τον ισχιακό αποκλεισμό. Επιπλέον τοποθετήθηκε σε όλους τους ασθενείς μηριαίος καθετήρας στον οποίο συνδέθηκε αντλία έγχυσης ροπιβακαΐνης 0.2 % για μετεγχειρητική αναλγησία.

Αποτελέσματα: Καλής ποιότητας αναισθησία εγκαταστάθηκε σε 15- 25 min από την έγχυση του τοπικού αναισθητικού. Επιπλέον καταστολή με οπιοειδή και βενζοδιαζεπίνες χορηγήθηκε σε κάποιες περιπτώσεις για την ανοχή του ίσχειμου επιδέσμου ενώ διεγχειρητικά δεν υπήρξαν επιπλοκές ακόμη και σε υψηλού κινδύνου ασθενείς. Παρατηρήθηκε μικρή πτώση πίεσης περίπου 30 min μετά την έγχυση του τοπικού αναισθητικού χωρίς να χρειαστεί η χορήγηση αγγειοσυσπαστικών ή κολλοειδών διαλυμάτων. Η μετεγχειρητική αναλγησία έως και 48 ώρες μετά την επέμβαση χάρη στη χρήση 24ωρης αντλίας ροπιβακαΐνης 0.2% 10.4 κ.ε /ώρα συνέβαλε ουσιαστικά στην ταχεία ανάρρωση και κινητοποίηση των ασθενών ενώ μείωσε και την ανάγκη χορήγησης ενδοφλέβιας αναλγησίας. Άμεσα μετά το χειρουργείο οι ασθενείς ήταν σε πολύ καλή κατάσταση και με μικρό περιορισμό στην κινητικότητά τους. Ανεπιθύμητες ενέργειες δεν παρατηρήθηκαν σε καμία περίπτωση.

Συμπεράσματα: Ο συνδυασμός μηριαίου και ισχιακού αποκλεισμού για συγκεκριμένες επεμβάσεις στα κάτω άκρα έχει πολύ ικανοποιητικό αναισθητικό αποτέλεσμα, απαιτεί ελάχιστη ενδοφλέβια καταστολή και προφυλάσσει τον ασθενή από τα μειονεκτήματα των άλλων αναισθητικών μεθόδων. Η δυνατότητα παροχής μετεγχειρητικής αναλγησίας για αρκετές ημέρες έπειτα συνεισφέρει στη γρήγορη κινητοποίηση του ασθενούς.

Γ-3

ΑΚΡΩΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΣΕ ΒΑΡΕΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΔΟΣΗΣ ΡΟΠΙΒΑΚΑΪΝΗΣ

Σαρακατσάνος Ι.₁, Μπαλάσης Σ.₂, Νικολοπούλου Χ.₁, Κακακιού Δ.₁, Πατρόνη Ρ.₁, Τριαντόπουλος Α.₁

₁ Γενικό Νοσοκομείο Πατρών “Ο Άγιος Ανδρέας” Ανασθησιολογικό Τμήμα.

₂ Γενικό Νοσοκομείο Πατρών “Ο Άγιος Ανδρέας” Τμήμα Πλαστικής Χειρουργικής.

Σκοπός ή Εισαγωγή:

Σε ασθενείς με σοβαρή καρδιακή και αναπνευστική ανεπάρκεια η χορήγηση αναισθησίας αποτελεί μια πρόκληση. Η μέθοδος της ραχιαίας αναισθησίας χαμηλής δόσης συνιστά μια πολύ καλή λύση σε περιπτώσεις που αναμένεται δύσκολη τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα.

Υλικό-Μέθοδος:

Ασθενής 75 ετών με βαριά καρδιακή και αναπνευστική ανεπάρκεια προσήλθε για ακρωτηριασμό (δε) κάτω άκρου κάτωθεν του γόνατος, λόγω γάγγραινας επί εδάφους αγγειοπάθειας.

Από το ιστορικό του, βαρύς καπνιστής 120 pack/years, ΧΑΠ με τιμές σπιρομέτρησης: FVC= 1,83 lit (58% της προβλεπόμενης), FEV1= 530 ml (25% της προβλεπόμενης) και FEV1/FVC= 290 ml (40% της προβλεπόμενης). Ο ασθενής δυσπνοούσε και ήταν αδύνατον να ξαπλώσει. Από το υπερηχογράφημα καρδιάς στα πλαίσια της προεγχειρητικής καρδιολογικής εκτίμησης προκύπτει σοβαρού βαθμού συσταλτική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας KE= 25%, μετρίου βαθμού ανεπάρκεια μιτροειδούς και υποκινησία προσθίου τοιχώματος που πιθανά οφείλεται σε προγενέστερο έμφραγμα του μυοκαρδίου. Από το ιστορικό προκύπτει και χειρουργηθέν ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής προ 5 ετίας.

Αφού τοποθετήθηκαν δύο φλεβικές γραμμές 16 και 18 G αντίστοιχα, χορηγήθηκε στον ασθενή ραχιαία αναισθησία χαμηλής δόσης σε καθιστή θέση.

Τεχνική χορήγησης: Η δόση που χορηγήσαμε, στο διάστημα O3- O4, στο κέντρο του μυελικού σωλήνα ήταν 4 mg Ροπιβακίνης διάλυμα συνολικού όγκου 4 ml το οποίο χορηγήθηκε ταχέως (2 sec). Παρέμεινε σε καθιστή θέση 3 λεπτά. Ακολούθως η επέμβαση, διάρκειας 40 min, πραγματοποιήθηκε σε ημικαθιστή θέση.

Αποτελέσματα:

Ο Ασθενής είχε πλήρη αναλγησία και κινητικότητα του άκρου. Η αρτηριακή του πίεση παρέμεινε σταθερή καθ'όλη τη διάρκεια της επέμβασης από 145/95 mmHg έως 125/70 mmHg χωρίς την ανάγκη χορήγησης αγγειοσυσπαστικών.

Συμπεράσματα:

Η χορήγηση πολύ χαμηλής δόσης σε ασθενείς βαρέως πάσχοντες φαίνεται να είναι μια ιδανική μέθοδος, σε ασθενείς με σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια, διότι επιτυγχάνει μηδαμινή αιμοδυναμική επιβάρυνση.

Η απουσία κινητικού και συμπαθητικού block είναι ιδανική για τέτοιους ασθενείς εφόσον εξασφαλίζεται η χειρουργική αναλγησία.

Βιβλιογραφία:

1. Munhall RS, Sukhani R, Winnie AP : Incidence and etiology of failed spinal anesthetics in a university hospital. *Anesth Analg* 1988, 67:843-8
2. Davis FM, Woolner DF, Frampton C, Wilkinson A, Grant A, Harrison RT, et al. Prospective, multi-centre trial of mortality following general or spinal anaesthesia for hip fracture surgery in the elderly. *Br J Anaesth* 1987;59:1080-8.
3. Practicability and patients' subjective experiences of low-dose spinal anaesthesia using hyperbaric bupivacaine for transanal surgery. Marc D. Schmittner, Andrea Janke, Christel Weiss, Grietje C. Beck and Dieter G. Bussen, *International journal of colorectal disease* 2011.

ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΓΙΑ ΜΗ-ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ: ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ.

Παπαντωνάκη Σ., Χριστοφάκη Μ., Λέγγα Α., Μαυρομάτη Φ., Αντώνογλου Φ., Ψωμόπουλος Χ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν. Αγίου Νικολάου Λασιθίου Κρήτης

Εισαγωγή: Η πνευμονική υπέρταση αποτελεί σοβαρή νόσο, η οποία συνοδεύεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα. Χαρακτηρίζεται από προοδευτική αύξηση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης, των πνευμονικών αγγειακών αντιστάσεων, με αποτέλεσμα δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια και θάνατο. Η διαχείριση ασθενούς με πνευμονική υπέρταση αποτελεί πρόκληση για τον αναισθησιολόγο λόγω αυξημένου κινδύνου περιεγχειρητικών καρδιαγγειακών επιπλοκών. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι περιορισμένη και αφορά κυρίως καρδιοχειρουργικές και μαιευτικές επεμβάσεις.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας αναφοράς είναι η περιγραφή της διαχείρισης ασθενούς με πνευμονική υπέρταση που υποβλήθηκε σε ανοιχτή χολοκυστεκτομή υπό θωρακική επισκληρίδιο αναισθησία.

Υλικό και μέθοδος: Ασθενής θήλυ, 74 ετών, 56 kg, 158 cm, με ιστορικό συχνών επεισοδίων χολοκυστίτιδας, προσέρχεται για προγραμματισμένη χολοκυστεκτομή. Από το ατομικό της αναμνηστικό, αναφέρεται τοποθέτηση μεταλλικής μιτροειδής βαλβίδας από 15ετίας, χρόνια κολπική μαρμαρυγή, διάμεση πνευμονοπάθεια, πνευμονική υπέρταση μετρίου βαθμού και εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση.

Σε νέο υπερηχογράφημα καρδιάς αναφέρεται γιγαντιαίος αριστερός κόλπος, διάταση δεξιών κοιλοτήτων και μετρίου βαθμού πνευμονική υπέρταση (60 mmHg). Η ακτινογραφία θώρακος ανέδειξε διάταση των πυλών και των πνευμονικών αγγείων άμφω ενώ τα ευρήματα της σπυρομέτρησης ήταν συμβατά με βαρύ περιοριστικό σύνδρομο. Ο αιματολογικός, βιοχημικός, πηκτικός έλεγχος καθώς και τα αέρια αίματος ήταν εντός φυσιολογικών ορίων. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν είχε γίνει ποτέ καθετηριασμός της πνευμονικής αρτηρίας στην ασθενή. Στο δικό μας περιφερειακό νοσοκομείο αποφύγαμε τον καθετηριασμό λόγω έλλειψης εμπειρίας και τον κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών. Η ασθενής μετά από την κατάλληλη προεγχειρητική προετοιμασία προσήλθε στο χειρουργείο. Τέθηκε καθετήρας κερκιδικής αρτηρίας, δεξιάς έσω σφαγίτιδας για πλήρες αιμοδυναμικό προφίλ, ενώ η αναισθησία που επιλέχτηκε ήταν η τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα στο διάστημα Θ8-9. Χορηγήθηκε ροπιβακαΐνη (5mg/ml) σε τμηματικές δόσεις των 5 ml, σύνολο 15 ml, με χρονική διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης 4 ώρες.

Αποτελέσματα: Η ασθενής διεγχειρητικά παρέμεινε αιμοδυναμικά σταθερή. Μετεγχειρητικά χρησιμοποιήθηκε ο επισκληριδίου καθετήρας για αναλγησία. Η μετεγχειρητική της πορεία ήταν ομαλή και εξήλθε μετά από 6 ημέρες.

Συμπέρασμα: Η επιλογή της αναισθητικής τεχνικής και η επιτυχία της χειρουργικής επέμβασης σε ασθενείς με Πνευμονική Υπέρταση απαιτεί επεμβατικό monitoring ενώ παράγοντες όπως υποογκαιμία, καταστολή του μυοκαρδίου από τους αναισθητικούς παράγοντες, υποξία, οξέωση, υποθερμία, πόνος, αρρυθμίες, στρες, πρέπει να αποφεύγονται. Η θωρακική επισκληρίδιο αναισθησία φαίνεται να προσφέρει σημαντική αιμοδυναμική σταθερότητα στην πνευμονική και συστηματική κυκλοφορία, γεγονός καθοριστικής σημασίας για την καλή έκβαση των χειρουργικών ασθενών με πνευμονική υπέρταση.

Βιβλιογραφία

- 1.Circulatory Failure after Anaesthesia Induction in a Patient with Severe Primary Pulmonary Hypertension. Anesthesiology 1999;91:1943-5.
- 2.Anaesthetic Management of a patient with Primary Pulmonary Hypertension undergoing Cholecystectomy-A CASE REPORT. Indian J. Anaesth.2005;49 (3):213-216.
- 3.Impact of Pulmonary Hypertension on the Outcomes of Noncardiac Surgery. Journal of the American College of Cardiology.Vol 45, No 10, 2005

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΟΨΙΜΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΛΒΟΥΜΙΝΗΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΩΤΙΑΙΟΥ ΥΓΡΟΥ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΗΣ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΜΕ ΙΣΟΒΑΡΗ ΜΠΟΥΠΙΒΑΚΑΪΝΗ 0,5% ΚΑΙ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗ

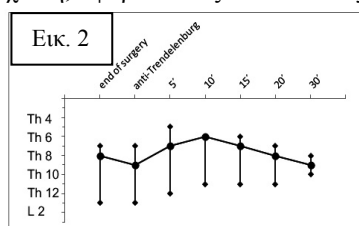
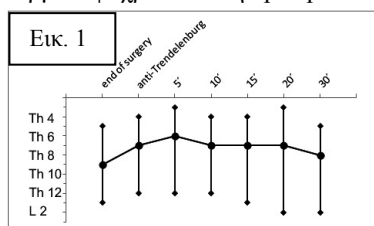
Διαμαντάκη Ε., Δεμιρτζόγλου Κ., Πολάκη Ν., Φραντζέσκος Γ., Σουβατζή Ξ.

Κλινική Αναισθησιολογίας, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Εισαγωγή: Η κατανομή του τοπικού αναισθητικού στον υπαραχνοειδή χώρο καθορίζεται από την πυκνότητα του διαλύματος που χορηγείται σε σχέση με αυτήν του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY), καθώς και τη θέση του ασθενούς μετά την παρακέντηση. Μια λιγότερο μελετημένη παράμετρος, που επηρεάζει τη φαρμακοκινητική του τοπικού αναισθητικού και πιθανά την κατανομή του στον υπαραχνοειδή χώρο είναι η συγκέντρωση των πρωτεϊνών στο ENY. Ταυτόχρονα, ενώ επικρατεί η αντίληψη ότι το εύρος του νευρικού αποκλεισμού σταθεροποιείται 20 περίπου λεπτά μετά την υπαραχνοειδή έγχυση του τοπικού αναισθητικού, υπάρχουν αναφορές περιστατικών όπου η καθυστερημένη αλλαγή θέσης του ασθενούς, οδήγησε σε επέκταση του νευρικού αποκλεισμού. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να καθοριστεί η επίδραση της όψιμης (μετά την πάροδο 60 λεπτών) αλλαγής θέσης του ασθενούς και της αλβουμίνης του ENY στο επίπεδο του αποκλεισμού μετά από υπαραχνοειδή αναισθησία με ισόβαρο διάλυμα μπουπιβακαΐνης 0,5% μαζί με φεντανύλη.

Υλικό – μέθοδος: Επρόκειτο για μια προοπτική μελέτη παρατήρησης σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε υπαραχνοειδή αναισθησία για ορθοπαιδικές ή ουρολογικές επεμβάσεις. Σε καθιστή θέση οι ασθενείς υποβάλλονταν σε οσφυονωτιαία παρακέντηση, αναρροφούταν 500 μL ENY για προσδιορισμό της αλβουμίνης και εγχέονταν 2,6 ml ισόβαρο διάλυμα μπουπιβακαΐνης 0,5% μαζί με φαιντανύλη 20 μg (0,005%) (χρονικό σημείο T₁). Μετά το τέλος της επέμβασης, οι ασθενείς τοποθετούνταν σε anti-Trendelenburg θέση με κλίση 34° (χρονικό σημείο T₂). Το επίπεδο του νευρικού αποκλεισμού προσδιοριζόταν με την τεχνική του θερμού-ψυχρού καθώς και pin-prick στα 5, 10, 15, 20 και 30 λεπτά μετά T₁, στο τέλος της χειρουργικής επέμβασης, στο T₂ και στη συνέχεια στα 5, 10, 15, 20 και 30 λεπτά μετά T₂. Η στατιστική ανάλυση έγινε με Spearman's rank test, ή Friedman test με post hoc Wilcoxon matched pairs tests με Bonferroni adjustment. Εφαρμόστηκε logistic regression analysis για την ανεύρεση προγνωστικών δεικτών της όψιμης κλινικά σημαντικής κεφαλικής επέκτασης του αποκλεισμού. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το p<0,05, ενώ ως κλινικά σημαντική, η όψιμη (μετά το τέλος της επέμβασης) κεφαλική επέκταση του επιπέδου νευρικού αποκλεισμού κατά τουλάχιστον δύο επίπεδα σε χρονικό διάστημα ≤ 10 λεπτών.

Αποτελέσματα: Μελετήθηκαν 46 ασθενείς (27 άνδρες, 19 γυναίκες), ηλικίας 66,3±15,8 ετών, ύψους 1,66±0,09 m και βάρους σώματος 79,9±12,9 kg. Κλινικά σημαντική κεφαλική επέκταση του επιπέδου αποκλεισμού, όπως εκτιμήθηκε με την τεχνική θερμού-ψυχρού και pin-prick, παρατηρήθηκε σε 13 και 5 ασθενείς, αντίστοιχα, μετά την τοποθέτηση σε anti-Trendelenburg θέση (Εικόνες 1 + 2) ως και 170 λεπτά μετά την υπαραχνοειδή αναισθησία. Η μέγιστη εκ νέου κεφαλική επέκταση του νευρικού αποκλεισμού, όπως εκτιμήθηκε με την τεχνική θερμού-ψυχρού και την pin-prick τεχνική, αφορούσε ως πέντε και ως τρία δερματόμια, αντίστοιχα.



Εικόνες 1, 2: Μεταβολές του επιπέδου αποκλεισμού θερμού-ψυχρού (Εικ. 1) και pin-prick (Εικ. 2) μετά την τοποθέτηση σε anti-Trendelenburg θέση. Διάμεσος (min-max).

Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση της αλβουμίνης του ENY με το υψηλότερο επίπεδο αποκλεισμού μετά την παρακέντηση (cold: p = 0,785, pin-prick: p = 0,592). Ούτε τα χαρακτηριστικά των ασθενών, ούτε η αλβουμίνη του ENY (cold: p = 0,456, pin-prick: p = 0,103), ή το χρονικό διάστημα μεταξύ T₁ και T₂ (cold: p = 0,291, pin-prick: p = 0,212) δεν αποτελούσαν προγνωστικούς δείκτες της όψιμης κλινικά σημαντικής κεφαλικής επέκτασης του αποκλεισμού.

Συμπεράσματα: Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η όψιμη τοποθέτηση του ασθενούς σε anti-Trendelenburg θέση προκάλεσε εκ νέου επέκταση του επιπέδου της υπαραχνοειδούς αναισθησίας σε αξιοσημείωτο ποσοστό ασθενών στους οποίους είχε χορηγηθεί ισόβαρο διάλυμα μπουπιβακαΐνης 0,5% μαζί με φεντανύλη. Δεδομένου ότι η επέκταση αυτή ήταν ανεξάρτητη από τα χαρακτηριστικά των ασθενών και το χρονικό διάστημα που είχε περάσει από την οσφυονωτιαία παρακέντηση, καθώς και ότι δεν μπορούσε να προβλεφθεί από την συγκέντρωση της αλβουμίνης στο ENY, θεωρούμε αναγκαία τη διαχείριση των ασθενών αυτών με ιδιαίτερη προσοχή τόσο στη χειρουργική αίθουσα όσο και στη μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας.

Βιβλιογραφία:

- 1) Salinas FV, et al. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2003 Sep;17(3):289-303.
- 2) Vicent O, et al. Anaesthesist. 2003 Nov;52(11):1035-8

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΗΝ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗΣ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ–ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ (CSE)

Αναγνώστης Γ, Σμυρνιαώτης Δ, Λογοθέτη Ε, Βλάχος Δ, Καφούτης Γ, Πάτα Α, Μητρολιάς Μ, Αραμπατζής Π.

Γενικό Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

Εισαγωγή: Η συνδυασμένη υπαραχνοειδής – επισκληριδίου αναισθησία (Combined Spinal Epidural –CSE) παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα, αφού συνδυάζει αφενός, τη γρήγορη έναρξη και το επαρκές βάθος της υπαραχνοειδούς αναισθησίας και αφετέρου, τη δυνατότητα χρονικής επέκτασης της χειρουργικής αναισθησίας αλλά και της επίτευξης άριστης μετεγχειρητικής αναλγησίας μέσω της τοποθέτησης επισκληριδίου καθετήρα. Κατά την τεχνική, η υπαραχνοειδής αναισθησία πραγματοποιείται με τη χορήγηση τοπικού αναισθητικού με pencil point βελόνα 25, 26, ή 27 G που προωθείται διαμέσου της βελόνας Tuohy 16 ή 18 G, μετά την εντόπιση του επισκληριδίου χώρου (needle through needle). Στη συνέχεια ακολουθεί η τοποθέτηση του επισκληριδίου καθετήρα. Μεταξύ των πολυάριθμων παραγόντων που επηρεάζουν το επίπεδο του αποκλεισμού που επιτυγχάνεται κατά την υπαραχνοειδή αναισθησία και έχουν μελετηθεί εκτενώς είναι και η διάμετρος της βελόνας (με τις λεπτότερες βελόνες συνήθως επιτυγχάνεται υψηλότερος αποκλεισμός). Εντούτοις, υπάρχει σχετική ένδεια μελετών για το επίπεδο του αποκλεισμού και των αιμοδυναμικών μεταβολών που συνοδεύουν τη συνδυασμένη τεχνική, και στη συνήθη κλινική πράξη, οι αναισθησιολόγοι χορηγούν υπαραχνοειδώς την ίδια ποσότητα τοπικού αναισθητικού που θα χορηγούσαν για την επίτευξη αναισθησίας με απλή υπαραχνοειδή παρακέντηση.

Υλικό- μέθοδος: Στην μελέτη περιλήφθησαν 36 ασθενείς ASA I ή II που επρόκειτο να υποβληθούν σε επεμβάσεις κάτω άκρων. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν οι ασθενείς με γνωστές αντενδείξεις για περιοχική αναισθησία, με ηλικία <40 και >75 ετών, ύψους < 160 και >185 cm, παχύσαρκοι με BMI >35 και υπέρταστικοί ασθενείς υπό φαρμακευτική αγωγή. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε 3 ομάδες των 12 ατόμων. Σε όλους τους ασθενείς τοποθετήθηκε monitoring οξυμετρίας, ΗΚΓ και αρτηριακής πίεσης και μετά από προενυδάτωση και προνάρκωση με μιδαζολάμη πραγματοποιήθηκε σε πλάγια θέση με το προς επέμβαση άκρο προς τα πάνω, με μέση προσπέλαση, με τον αυλό του άκρου της βελόνας προσανατολισμένο κεφαλικά με σύριγγα των 5 ml υπαραχνοειδής έγχυση σε 10 δευτερόλεπτα 3 ml ροπιβακαΐνης 0,5%. Ως υπόταση ορίστηκε η πτώση της αρχικής ΣΑΠ κατά 20% και ως βραδυκαρδία η πτώση των σφύξεων κατά 20% οι οποίες θα αντιμετωπίζονταν με χορήγηση 5 mg εφεδρίνης και 0.5 mg ατροπίνης αντίστοιχα. Στην ομάδα Α χρησιμοποιήθηκε βελόνα υπαραχνοειδούς παρακέντησης Quincke 22 G, στην ομάδα Β βελόνα Quincke 25 G, ενώ στην ομάδα Γ έγινε συνδυασμένη τεχνική με υπαραχνοειδή βελόνα 25 G διαμέσου βελόνας Tuohy 18 G την οποία ακολούθησε η τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα. Μετά την έγχυση οι ασθενείς τοποθετήθηκαν σε ύπτια θέση και καταγράφηκαν οι χρόνοι που χρειάστηκαν για την εγκατάσταση και την αποδρομή του αισθητικού και του κινητικού αποκλεισμού μετά την έγχυση του τοπικού αναισθητικού (νυγμός με βελόνα στο γόνατο, Bromage II), το ύψος του αισθητικού αποκλεισμού σε 15' (δοκιμασία θερμού-κρύου) και η ποσότητα της ατροπίνης και της εφεδρίνης που χορηγήθηκε.

Αποτελέσματα: Σε 1 ασθενή της Γ ομάδας η αναισθησία ήταν ανεπαρκής και χρειάστηκε χορήγηση τοπικού αναισθητικού από τον επισκληριδίου καθετήρα. Ο μέσος μέγιστος δερμοτομιακός αποκλεισμός ήταν $\Theta_{8,5}$ (05-10), Θ_8 (04-10), Θ_6 (02-8), στις ομάδες Α, Β και Γ αντίστοιχα. Η συνολική ποσότητα της εφεδρίνης που χρειάστηκε να χορηγηθεί ήταν 30, 30 και 60 mg σε 2, 3 και 5 ασθενείς ενώ ατροπίνη χορηγήθηκε σε 1, 2 και 4 ασθενείς των ομάδων Α, Β και Γ αντίστοιχα. Καταγράφηκε δηλαδή σημαντική διαφορά τόσο στο ύψος της αναισθησίας όσο και στην ποσότητα των φαρμάκων που χρειάστηκε να χορηγηθούν για την αντιμετώπιση της υπότασης ή/και της βραδυκαρδίας. Καταγράφηκε επίσης γρηγορότερη απώλεια αισθητικότητας και της κινητικότητας στην ομάδα Γ (κατά μέσο όρο 6 λεπτά και 8 στις άλλες 2 ομάδες) που μπορεί να οφείλεται στον αυξημένο χρόνο που απαιτείται για την τοποθέτηση του επισκληριδίου καθετήρα. Η αποδρομή της αναισθησίας δεν είχε σημαντική χρονική διαφορά μεταξύ των ομάδων (152, 145 και 142 λεπτά αντίστοιχα).

Συμπεράσματα: Στη μελέτη μας καταγράφεται σημαντική διαφορά στο ύψος της υπαραχνοειδούς αναισθησίας με τη συνδυασμένη τεχνική CSE από την απλή υπαραχνοειδή της ίδιας διαμέτρου. Η διαφορά αυτή μπορεί να έχει μεγαλύτερη κλινική σημασία σε συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών (π.χ έγκυες, παχύσαρκοι). Μελέτες με μεγαλύτερο αριθμό ασθενών μπορεί να επιβεβαιώσουν την διαφορά. Ενδεχόμενη τροποποίηση της τεχνικής θα περιλάμβανε μικρότερη ποσότητα αρχικής δόσης υπαραχνοειδώς που θα ακολουθείται από top up τοπικού αναισθητικού επισκληριδίου. Η αύξηση του ύψους της αναισθησίας θα μπορούσε να αποδοθεί στην απώλεια της φυσιολογικής αρνητικής πίεσης του επισκληριδίου χώρου από την αρχική εισαγωγή της βελόνας Tuohy. Η διαφορά της διαμέτρου της βελόνας δεν προκάλεσε σημαντική διαφορά στο ύψος του αποκλεισμού.

Η ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ-GOLD DIRECTED FLUID THERAPY ΣΕ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ.

Ασουζίδου Ε, Βανάκας Θ, Σαμαράς Α, Δημηνίκος Γ, Τρικούπη Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα «Γ.Παπανικολάου», Θεσσαλονίκη.

Εισαγωγή

Η ολική αρθροπλαστική ισχίου είναι η συχνότερη επέμβαση σε ηλικιωμένους ασθενείς ενώ και η επέμβαση αποκατάστασης καταγμάτων του ισχίου είναι από τις συχνότερες επεμβάσεις στους ηλικιωμένους ασθενείς, με την θνητότητα να φτάνει στο 25% στον πρώτο χρόνο. Οι απαιτήσεις για περιεγχειρητική χορήγηση υγρών είναι αυξημένες λόγω της μεγάλης απώλειας αίματος αλλά από την άλλη, η υπερβολική χορήγηση υγρών μπορεί να προκαλέσει ιστικό οίδημα και υποάρδευση των ιστών. Η στοχευμένη χορήγηση υγρών-Gold Directed Fluid Therapy (GDFT), κολλοειδών και κρυσταλλοειδών με βάση τις μεταβολές του όγκου παλμού βελτιώνει την περιτραυματική ιστική οξυγόνωση, την μικροκυκλοφορία, την καρδιακή και πνευμονική λειτουργία με αποτέλεσμα βελτίωση της νοσηρότητας. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να μελετήσει την εφαρμογή του πρωτοκόλλου GDFT σε σχέση με την ελεύθερη χορήγηση υγρών σε ασθενείς >65 ετών οι οποίοι υποβάλλονται σε επέμβαση αποκατάστασης κατάγματος ισχίου και ολική αρθροπλαστική ισχίου.

Μέθοδος

Στη μελέτη συμπεριλήφθησαν 20 ασθενείς ηλικίας 65-92 ετών ASA I-III, οι οποίοι υποβλήθησαν σε προγραμματισμένη επέμβαση υπό ραχιαία αναισθησία. Στους 10 ασθενείς της ομάδας GDFT μετρήθηκε η καρδιακή παροχή μέσω ανάλυσης της κυματομορφής της αρτηριακής πίεσης της κερκιδικής αρτηρίας (FloTrac/Edwards). Σε μείωση του SVV>12% χορηγούνταν σταδιακά κολλοειδή/κρυσταλλοειδή/αίμα και αγγειοσυσπαστικά βάση πρωτοκόλλου. Στους 10 ασθενείς της ομάδας ελέγχου η χορήγηση υγρών και αγγειοσυσπαστικών γινόταν με βάση τις μεταβολές της αρτηριακής πίεσης.

Αποτελέσματα

Δεν υπήρχε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στην ηλικία, το φύλο, την προεγχειρητική κατάσταση των ασθενών (P-POSSUM score) ή τον χειρουργικό χρόνο. Οι ασθενείς της ομάδας ελέγχου έλαβαν μεγαλύτερη ποσότητα υγρών κατά την περιεγχειρητική περίοδο σε σχέση με τους ασθενείς της ομάδας GDFT (2148±948mL vs 1302±410mL, p=0.018) και περισσότερη ποσότητα αγγειοσυσπαστικών (CTRL 6/10 vs GDT 4/10). Επιπλέον, μεταγγίσθηκαν περισσότεροι ασθενείς της ομάδας ελέγχου κατά την περιεγχειρητική (4/10 vs 1/10 CTRL 1800mL vs 300 mL) και μετεγχειρητική περίοδο (3/10 vs 1/10 CTRL 900 vs GDT 300 ml). Στο τέλος της επέμβασης το έλλειμα βάσης στην CTRL ομάδα ήταν: -1.28±2.29 ενώ στην GDT ομάδα ήταν 0.82±1.39, p=0.023). Η νοσηλεία μειώθηκε κατά μία ημέρα στην ομάδα GDFT (7.1± 0.739 days) συγκρινόμενη με αυτήν της ομάδας ελέγχου (8±1.05 days, p=0.04).

Συζήτηση

Η περιεγχειρητική διαχείριση των ασθενών με βάση τη GDFT περιόρισε την διεγχειρητική χορήγηση υγρών, την διεγχειρητική και μετεγχειρητική μετάγγιση, βελτιώνοντας την οξεοβασική ισορροπία. Αυτό οδήγησε σε καλύτερη μετεγχειρητική πορεία και μείωση του χρόνου νοσηλείας.

Βιβλιογραφία

1. Pearse R, Dawson D, Fawcett J, Rhodes A, Grounds R, Mand, Bennett ED. Early goal-directed therapy after major surgery reduces complications and duration of hospital stay. A randomised, controlled trial [ISRCTN38797445]. Critical Care 2005, 9:R687-R693.
2. Mayer J, Boldt J, Mengistu AM, Röhm KD, Suttner S. Goal-directed intraoperative therapy based on autocalibrated arterial pressure waveform analysis reduces hospital stay in high-risk surgical patients: a randomized, controlled trial. Crit Care 2010;14:R18.
3. Price JD, Sear JJW, Venn RRM. Perioperative fluid volume optimization following proximal femoral fracture. Cochrane Database Syst Rev 2004;(1):CD003004.

(Δ)

**Ειδικές Αναισθησιολογικές
Τεχνικές**

Δ-1

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ GLIDESCOPE, AIRTRAQ, ΚΑΙ MACINTOSH ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ ΣΕ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Ιωαννίδης Α, Παπαγιαννοπούλου Π, Καλογερίδης Κ, Ζώτου Β, Γούσια Χ, Κόστογλου Χ, Ζαχαριάδου Χ.

Αναισθησιολογικό τμήμα Γ.Ν.Θ «Γ. Γεννηματάς»

ΣΚΟΠΟΣ: Η ενδοτραχειακή διασωλήνωση θεωρείται δυνητικά δύσκολη στους ασθενείς με παχυσαρκία. Η αυξημένη κατανάλωση O_2 και η μειωμένη ανοχή στην άπνοια οδηγούν σε αυξημένα ποσοστά υποξυγοναιμίας κατά τη διάρκεια της διασωλήνωσης σε αυτή την κατηγορία ασθενών¹. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η σύγκριση της αποτελεσματικότητας της διασωλήνωσης με τις συσκευές GlideScope, Airtraq και συμβατικού λαρυγγοσκοπίου Macintosh σε παχύσαρκους ασθενείς.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν 44 ασθενείς, φυσικής κατάστασης ASA I-III, με $BMI \geq 30$, που υποβλήθηκαν σε εκλεκτικές χειρουργικές επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία με στοματοτραχειακή διασωλήνωση. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν σε 3 ομάδες με βάση τη συσκευή διασωλήνωσης. Στην ομάδα Α (n=16) η διασωλήνωση επιτεύχθηκε με λαρυγγοσκόπιο Macintosh, στην ομάδα Β (n=14) με τη συσκευή Glidescope, ενώ στην ομάδα Γ (n=14) χρησιμοποιήθηκε η συσκευή Airtraq. Όλοι οι ασθενείς λαρυγγοσκοπήθηκαν και με τις 3 υπό εξέταση συσκευές. Η μελέτη έγινε από έμπειρους σε αυτές τις συσκευές αναισθησιολόγους. Προεγχειρητικά εκτιμήθηκαν: δημογραφικά χαρακτηριστικά, mallampati scores, παρουσία οδοντοστοιχίας και το άνοιγμα στόματος. Η εισαγωγή στην αναισθησία ήταν παρόμοια σε όλες τις υπό μελέτη ομάδες. Κάθε ασθενής αξιολογήθηκε σύμφωνα με την κλίμακα δυσκολίας διασωλήνωσης (IDS score) με τις εξής παραμέτρους: i) αριθμός προσπαθειών διασωλήνωσης ii) αριθμός αναισθησιολόγων που προσπάθησαν διασωλήνωση iii) εναλλακτικές μεθόδους διασωλήνωσης iv) ταξινόμηση κατά Cormack και Lehane v) εφαρμογή δύναμης κατά τη διάρκεια λαρυγγοσκόπησης vi) εφαρμογή εξωτερικής πίεσης στον κρικοειδή χόνδρο και vii) θέση των φωνητικών χορδών. Η στατιστική ανάλυση έγινε με one-way ANOVA και χ^2 .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων. Ο αριθμός των προσπαθειών διασωλήνωσης ήταν σημαντικά υψηλότερος στην ομάδα Α, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ομάδες ($p < 0,05$). Στους ασθενείς της ομάδας Γ, ο αριθμός των αναισθησιολόγων που προσπάθησαν διασωλήνωση, οι εναλλακτικές μέθοδοι διασωλήνωσης και η διαβάθμιση δυσκολίας κατά Cormack και Lehane ήταν σημαντικά χαμηλότερες σε σύγκριση με τις ομάδες Α και Β ($p < 0,05$). Στην εφαρμογή δύναμης κατά τη διάρκεια λαρυγγοσκόπησης και στην εφαρμογή εξωτερικής πίεσης στον κρικοειδή χόνδρο, οι ασθενείς στην ομάδα Α παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με την Ομάδες Β και Γ ($p < 0,05$). Η συνολική βαθμολογία της κλίμακας δυσκολίας διασωλήνωσης (IDS) ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα Γ σε σύγκριση με τις άλλες υπό εξέταση ομάδες ($p < 0,05$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η συμβατική λαρυγγοσκόπηση με λαρυγγοσκόπιο Macintosh φαίνεται να υστερεί σε σχέση με τις συσκευές Glidescope και Airtraq, όταν χρησιμοποιούνται από έμπειρους αναισθησιολόγους κατά τη διάρκεια διασωλήνωσης σε παχύσαρκους ασθενείς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: 1. Andersen LH, Rovsing L, Olsen KS. GlideScope videolaryngoscope vs. Macintosh direct laryngoscope for intubation of morbidly obese patients: a randomized trial. Acta Anaesthesiol Scand. 2011;55(9):1090-7.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ GLIDESCOPE, AIRTRAQ ΚΑΙ MACINTOSH ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ

Ιωαννίδης Α., Παπαγιαννοπούλου Π., Πολυζωή Α., Καλογερίδης Κ., Δαλαμπυρα Φ., Κωστογλου Χ., Ζαχαριάδου Χ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Θ «Γ. Γεννηματάς»

ΣΚΟΠΟΣ: Ο σκοπός της μελέτης ήταν η σύγκριση της αποτελεσματικότητας κατά τη προσπάθεια διασωλήνωσης μεταξύ των συσκευών Glidescope, Airtraq και συμβατικής λαρυγγοσκόπησης με Macintosh λαρυγγοσκόπιο.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν 95 ασθενείς, φυσικής κατάστασης ASA I-III, που υποβλήθηκαν σε εκλεκτικές χειρουργικές επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία με στοματοτραχειακή διασωλήνωση. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν σε 3 ομάδες με βάση τη συσκευή διασωλήνωσης. Στην ομάδα Α (n=31) η διασωλήνωση επιτεύχθηκε με λαρυγγοσκόπιο Macintosh, στην ομάδα Β (n=30) με τη συσκευή Glidescope, ενώ στην ομάδα Γ (n =34) χρησιμοποιήθηκε η συσκευή Airtraq. Όλοι οι ασθενείς λαρυγγοσκοπήθηκαν και με τις 3 υπό εξέταση συσκευές. Η μελέτη έγινε από έμπειρους σε αυτές τις συσκευές αναισθησιολόγους. Προεγχειρητικά εκτιμήθηκαν: δημογραφικά χαρακτηριστικά, mallampati scores, παρουσία οδοντοστοιχίας και το άνοιγμα στόματος. Η εισαγωγή στην αναισθησία ήταν παρόμοια σε όλες τις υπό μελέτη ομάδες. Κάθε ασθενής αξιολογήθηκε σύμφωνα με την κλίμακα δυσκολίας διασωλήνωσης (IDS score)¹ με τις εξής παραμέτρους: i) αριθμός προσπαθειών διασωλήνωσης ii) αριθμός αναισθησιολόγων που προσπάθησαν διασωλήνωση iii) εναλλακτικές μεθόδους διασωλήνωσης iv) ταξινόμηση κατά Cormack και Lehane v) εφαρμογή δύναμης κατά τη διάρκεια λαρυγγοσκόπησης vi) εφαρμογή εξωτερικής πίεσης στον κρικοειδή χόνδρο και vii) θέση των φωνητικών χορδών. Η στατιστική ανάλυση έγινε με one-wayANOVA και χ^2 .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων. Ο αριθμός των προσπαθειών διασωλήνωσης ήταν σημαντικά υψηλότερος στην ομάδα Β σε σχέση με την Ομάδα Γ (p<0,05). Στην ομάδα Γ, ο αριθμός των αναισθησιολόγων που προσπάθησαν διασωλήνωση και οι εναλλακτικές μεθόδους διασωλήνωσης, ήταν σημαντικά χαμηλότερες σε σύγκριση με ομάδες Α και Β (p<0,05). Στην εφαρμογή δύναμης κατά τη διάρκεια λαρυγγοσκόπησης και στην εφαρμογή εξωτερικής πίεσης στον κρικοειδή χόνδρο, οι ασθενείς στην ομάδα Β παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με την Ομάδα Γ (p<0,05). Η συνολική βαθμολογία της κλίμακας δυσκολίας διασωλήνωσης (IDS) ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην ομάδα Γ σε σύγκριση με τις άλλες υπό εξέταση ομάδες (p<0,05).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η συσκευή Airtraq φαίνεται να υπερτερεί σε σχέση με την συσκευή Glidescope και το συμβατικό λαρυγγοσκόπιο Macintosh όταν χρησιμοποιείται από έμπειρους αναισθησιολόγους κατά τη διάρκεια διασωλήνωσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: 1. Adnet F, Borron SW, Racine SX, et al. The intubation difficulty scale (IDS): proposal and evaluation of a new score characterizing the complexity of endotracheal intubation. Anesthesiology. 1997;87(6):1290-7.

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΤΑΞΗ ΣΕ ΚΟΛΠΙΚΗ ΜΑΡΜΑΡΥΓΗ;

Καλογριδάκη Μ.¹, Σουβατζή Ξ.¹, Μαυράκης Η.², Κανουπάκης Ε.², Πατερομιχλάκης Α.¹, Κυριαζής Δ.¹, Αθανασάκης Ε.³, Ασκητοπούλου Ε.⁴

¹Κλινική Αναισθησιολογίας, ²Καρδιολογική Κλινική, ³Νοσηλευτική Υπηρεσία Καρδιολογικής Κλινικής, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, ⁴Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου Κρήτης

Εισαγωγή: Η εξωτερική ηλεκτρική καρδιοανάταξη (ΕΗΚΑ) συνήθως διενεργείται με τη χορήγηση μόνον κατασταλτικών ή υπναγωγών παραγόντων, αν και η διαδικασία επανειλημμένα έχει περιγραφεί ως επώδυνη. Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί τυχόν διαφορές ως προς την ανάκληση γεγονότων, επώδυνων ή μη, σε ασθενείς που έλαβαν ενδοφλέβια για ΕΗΚΑ είτε συνδυασμό υπναγωγού και αναλγητικού, είτε αποκλειστικά ένα υπναγωγό φάρμακο.

Υλικό-Μέθοδος: Πρόκειται για τυχαιοποιημένη μονή-τυπλή μελέτη σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ΕΗΚΑ. Κριτήρια αποκλεισμού αποτελούσαν η αιμοδυναμική αστάθεια, μη-νήστις ασθενής και εμφυτευμένος βηματοδότης ή απινιδωτής. Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν σε δυο ομάδες στις οποίες χορηγήθηκαν ΕΦ: *Ομάδα ΦΕ*, 50 μg φεντανύλη και μετά 60 δευτερόλεπτα ετομιδάτη 0,1 mg/kg, και *Ομάδα Ε*, μόνον ετομιδάτη 0,1 mg/kg. Επί μη επαρκούς βάθους αναισθησίας (μη απώλεια του βλεφαριδικού αντανακλαστικού) χορηγούνται και στις δύο ομάδες επαναληπτικές δόσεις 4 mg ετομιδάτης μέχρι την επίτευξη απώλειας συνείδησης. Με την απώλεια του βλεφαριδικού αντανακλαστικού γινόταν η ΕΗΚΑ με διφασικό ηλεκτρικό shock 200-300 J. Σε όλους τους ασθενείς έγινε καταγραφή των ακόλουθων παραμέτρων: φύλο, ηλικία, ύψος, βάρος σώματος, συστολική αρτηριακή πίεση (πριν και μετά την εισαγωγή στην αναισθησία), κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας και διάμετρος αριστερού κόλπου πριν την ΕΗΚΑ, εμφάνιση ή μη απόφραξης ανώτερου αεραγωγού και ανάγκη ανύψωσης της κάτω γνάθου, τυχόν άπνοια και ανάγκη για χειροκίνητο αερισμό, και εμφάνιση μυοκλονιών. Αμέσως μετά την αφύπνιση οι ασθενείς ερωτούντο για πιθανή ανάκληση τυχόν γεγονότων, επώδυνων και μη. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα SPSS v. 17. Τα δεδομένα εκφράζονται ως μέση τιμή ± SD. Η σύγκριση μεταξύ των ομάδων έγινε με independent samples t-test, dependent samples t-test και Fisher's exact test, όπου εκρίνετο κατάλληλο. Για να προσδιοριστούν προγνωστικοί δείκτες για επαναληπτική χορήγηση ετομιδάτης χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της λογιστικής παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα: Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν 51 ασθενείς, 26 στην *Ομάδα ΦΕ* και 25 στην *Ομάδα Ε*. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ως προς τα χαρακτηριστικά των ασθενών (φύλο, ηλικία, βάρος, ύψος), τις αιμοδυναμικές παραμέτρους της καρδιακής λειτουργίας ή τον απαιτούμενο αριθμό shock για την επίτευξη καρδιοανάταξης. Επαναληπτική χορήγηση ετομιδάτης απαιτήθηκε στο 12% των ασθενών της *Ομάδας ΦΕ* σε σύγκριση με 36% των ασθενών της *Ομάδας Ε* ($p = 0,041$). Πτώση της αρτηριακής πίεσης άνω του 15% σε σχέση με τη μέτρηση αναφορές δεν εμφανίσε κανένας ασθενής (μέση μεταβολή μετά την εισαγωγή στην αναισθησία -0,5 % [95 % confidence interval -2,8 έως +1,7 %]). Απελευθέρωση του αεραγωγού και χειροκίνητος αερισμός απαιτήθηκε στο 47% και 29% όλων των ασθενών αντίστοιχα, χωρίς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ($p = 0,404$ και $p = 0,220$ αντίστοιχα). Μυοκλονίες παρατηρήθηκαν σε 29% των ασθενών της *Ομάδας ΦΕ* σε σύγκριση με 31% της *Ομάδας Ε* ($p = 0,776$). Ανάκληση μη επώδυνων γεγονότων παρατηρήθηκε σε δύο ασθενείς της *Ομάδας Ε*, σε σύγκριση με κανέναν της *Ομάδας ΦΕ* ($p = 0,235$), ενώ ανάκληση επώδυνου γεγονότος εμφάνισε ένας ασθενής της *Ομάδας ΦΕ* και κανένας της *Ομάδας Ε* ($p = 1,0$). Η εφαρμογή της μεθόδου της λογιστικής παλινδρόμησης έδειξε ότι η κατανομή στην *Ομάδα Ε* αποτελούσε στατιστικά σημαντικό προγνωστικό δείκτη για ανάγκη επαναληπτικής δόσης ετομιδάτης (odds ratio = 4,312 [95 % confidence interval 1,007 έως 18,460]). Σε αντίθεση, τα χαρακτηριστικά των ασθενών και οι αιμοδυναμικοί παράμετροι της καρδιακής λειτουργίας δεν αποτελούσαν προγνωστικούς δείκτες.

Συμπεράσματα: Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η προσθήκη φεντανύλης μαζί με την ετομιδάτη σε ασθενείς για εξωτερική ηλεκτρική καρδιοανάταξη δεν μείωσε το ποσοστό των ασθενών οι οποίοι περιέγραψαν δυσάρεστα ή επώδυνα γεγονότα. Ωστόσο, ο συνδυασμός φεντανύλης και ετομιδάτης παρείχε περισσότερο προβλεπόμενες συνθήκες για την καρδιοανάταξη χωρίς να αυξήσει τα ποσοστά υποστήριξης του αερισμού και απελευθέρωσης του αεραγωγού. Σε αντίθεση, σημαντικά περισσότεροι ασθενείς της *Ομάδας Ε* χρειάστηκαν μια ή και περισσότερες επαναληπτικές δόσεις ετομιδάτης προκειμένου να εγκατασταθούν κατάλληλες συνθήκες για την καρδιοανάταξη.

Βιβλιογραφία: 1. Miner JR, et al. Randomized clinical trial of propofol with and without alfentanil for deep procedural sedation in the emergency department. Acad Emerg Med. 2009 Sep;16(9):825-34. 2. Raipancholia R, et al. Role of conscious sedation for external cardioversion. Heart. 2001 Nov;86(5):571-2. 3. Goldner BG, et al. Electrical cardioversion of atrial fibrillation or flutter with conscious sedation in the age of cost containment. Am Heart J. 1998 Dec;136(6):961-4.

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥ ΛΑΡΥΓΓΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ AIRTRAQ, ΣΕ ΝΕΟΓΝΑ, ΒΡΕΦΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΥΣΚΟΛΟ ΑΕΡΑΓΩΓΟ

Ιορδανίδου Δ., Ντάβλης Μ., Αντωνίου Χ., Βρανάς Δ., Μυλωνά Μ., Γκμπάντι Ρ.

Γ' Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Θεσ/νίκης «Ιπποκράτειο»

Η επίπτωση της δύσκολης λαρυγγοσκόπησης και διασωλήνωσης, σε νεογνά, βρέφη και παιδιά, δεν είναι ασήμαντη, κύριοι προγνωστικοί παράγοντες είναι η ύπαρξη συνδρόμου, συγγενούς κρανιοπροσωπικής δυσμορφίας ή προωρότητας, ενώ τα μέσα και οι τεχνικές αντιμετώπισης του δύσκολου αεραγωγού είναι σχετικά φτωχά.

Σκοπός της εργασίας είναι η αξιολόγηση της βελτίωσης της εικόνας των δομών του λάρυγγα νεογνών, βρεφών, και παιδιών, με τη χρήση του οπτικού λαρυγγοσκοπίου Airtraq, σε σχέση με τη συμβατική λαρυγγοσκόπηση, στους ίδιους ασθενείς, η καταγραφή ειδικών παρατηρήσεων αλλά και της εμπειρίας μας, από τη χρήση της συσκευής, σε προβλεπόμενο ή μη δύσκολο παιδιατρικό αεραγωγό.

Υλικό – Μέθοδος: Τον τελευταίο χρόνο παρουσιάστηκαν στο τμήμα μας, για εκλεκτική ή επείγουσα χειρουργική επέμβαση ή διαγνωστική εξέταση, 2 νεογνά, ηλικίας 3 και 28 ημερών, 5 βρέφη, 1,5-15 μηνών, και 2 παιδιά, 6 και 7 ετών. Από αυτά, 2 παιδιά είχαν διαγνωσμένο σύνδρομο (σ. Williams, σ. Hurler), 3 βρέφη ήταν πρόωρα, νοσηλεύόμενα σε MEN, 1 βρέφος είχε έντονο εισπνευστικό συριγμό, και 3 βρέφη είχαν δυσμορφία προσώπου. Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με Sevoflurane 8% σε 100% O₂, ακολουθούσε τοποθέτηση i.v. οδού, και χορήγηση προποφόλης 2mg/kg και Fentanyl 1μg/kg, για την ενδοτραχειακή διασωλήνωση. Μετά από προξυγόνωση 2min, γινόταν η 1^η συμβατική λαρυγγοσκόπηση, όπου καταγράφονταν: εκατοστιαία απεικόνιση δομών του λάρυγγα, βαθμός δυσκολίας κατά Cormack-Lehane, VAS score ευκολίας αναγνώρισης δομών (από 1-10), χρόνος 1^{ης} λαρυγγοσκόπησης/προσπάθειας διασωλήνωσης, και βαθμός αποκορεσμού (SpO₂). Μετά αερισμό με μάσκα, γινόταν 2^η προσπάθεια, με λαρυγγοσκόπιο Airtraq, όπου καταγράφονταν τα ίδια στοιχεία. Επιπλέον καταγράφηκαν: ποσοστό επιτυχούς διασωλήνωσης στη 2^η προσπάθεια, διαφορές στο αιμοδυναμικό προφίλ μεταξύ των 2 προσπαθειών, και ανάγκη για εφαρμογή διορθωτικών χειρισμών.

Αποτελέσματα: Όλοι οι ασθενείς διασωλήνώθηκαν με την 2^η προσπάθεια, μέσω Airtraq. Ο βαθμός δυσκολίας λαρυγγοσκόπησης, κατά Cormack-Lehane, από IIβ-IIIβ μετατράπηκε σε Ia-Iβ, μέσω Airtraq.

	Ποσοστό εικόνας (%)	VAS (1-10)	Χρόνος διασωλ/σης (sec)	SpO ₂ (%)	HR (/min)	SAP (mmHg)
Πριν τη διασωλήνωση					117,5±14,3	67,8±15,8
1 ^η προσπάθεια διασωλήνωσης	41,66±12,5	3,77±1,2	73,44±9,0	93,2±1,9	125,8±13,6	78,3±16,3
2 ^η προσπάθεια διασωλήνωσης	93,33±5	8,66±1,0	70,33±9,0	93,8±1,5	123,1±13,9	73,6±17,4

Πέραν του κλασικού χειρισμού vertical lift, μόνο σε ένα νεογνό, με άνοιγμα στόματος 1,5cm, απαιτήθηκε επανατοποθέτηση της Airtraq, για βελτίωση της θέσης της εντός της στοματικής κοιλότητας. Πρόσθετες παρατηρήσεις ήταν **α.** η ευκολία στη χρήση της, **β.** η εύκολη τοποθέτησή της εντός της στοματικής κοιλότητας, ακόμα και σε άνοιγμα στόματος 1,5cm, **γ.** η παροχή άριστης οπτικής εικόνας, χωρίς καμία μετακίνηση της κεφαλής, και **δ.** η έγκαιρη αναγνώριση μορφολογικών ιδιαιτεροτήτων του λάρυγγα.

Συμπεράσματα: Το οπτικό λαρυγγοσκόπιο Airtraq αποτελεί μία άριστη και πρώτης επιλογής εναλλακτική συσκευή διασωλήνωσης, για την αντιμετώπιση του προβλεπόμενου ή μη δύσκολου αεραγωγού, σε νεογνά, βρέφη και παιδιά. Καταγράφεται βιβλιογραφικά ότι, η ευκολία στη χρήση της, η μικρή καμπύλη εκμάθησης, τα υψηλά ποσοστά επιτυχούς διασωλήνωσης με την 1^η προσπάθεια, έως 100%, και η μεγάλη εκατοστιαία βελτίωση της οπτικής εικόνας, φαίνεται να τη φέρνουν στη πρώτη γραμμή, μαζί με το ινοπτικό βρογχοσκόπιο, για την αντιμετώπιση του δύσκολου αεραγωγού, και σε νεογνά, βρέφη και παιδιά.

Βιβλιογραφία: 1. White MC, Marsch CJ, Beringer RM et al. A randomized, controlled trial comparing the AirtraqTN optical laryngoscope with conventional laryngoscopy in infants and children. *Anesthesia*, 2012 Mar;67(3):226-31. 2. Bariacello M, Zasa M, Manferdini M et al. The learning curve for laryngoscopy: Airtraq versus Macintosh laryngoscopes. *J of Anesthesia*, 2012, pp. 1-9.

Ιορδανίδου Δ., Ντάβλης Μ., Καχριμανίδου Θ., Αντωνίου Χ., Γκμπάντι Ρ.

Γ' Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Θεσ/νίκης «Ιπποκράτειο»

Ο προβλεπόμενος δύσκολος αεραγωγός αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση για τον αναισθησιολόγο, ενώ η DAS (Difficult Airway Society) προτείνει κατηγορηματικά την εφαρμογή ξύπνιας διασωλήνωσης με τη χρήση ινοπτικού βρογχοσκοπίου.

Σκοπός της εργασίας είναι να παραθέσουμε την εμπειρία μας από την εφαρμογή ξύπνιας διασωλήνωσης, με τη χρήση του οπτικού λαρυγγοσκοπίου Airtraq, ως εναλλακτική μέθοδο διαχείρισης προβλεπόμενου δύσκολου αεραγωγού, σε περιπτώσεις αδυναμίας χρήσης ή μη ύπαρξης βρογχοσκοπίου.

Υλικό – Μέθοδος: Τον τελευταίο χρόνο παρουσιάστηκαν στο νοσοκομείο μας 10 ασθενείς, οι οποίοι μετά από κλινική εξέταση, αξιολογήθηκαν ως θετικοί για «δυσκολία στη λαρυγγοσκόπηση και διασωλήνωση», ενώ αποκλείστηκε η πιθανότητα εφαρμογής περιοχικής τεχνικής, λόγω του είδους της επέμβασης. Μετά από ενημέρωση και ενυπόγραφη συγκατάθεση των ασθενών, για την τεχνική που θα εφαρμοστεί, οδηγούνταν στο χειρουργείο και συνδέονταν με βασικό monitoring. Η προετοιμασία της στοματικής κοιλότητας γινόταν με γαργάρα 5ml διαλύματος λιδοκαΐνης 1% για 15sec, και μετά με ψεκασμό, 4puffs λιδοκαΐνης 10%, στις παρίσθιμες καμάρες, τη βάση της γλώσσας και τον οπίσθιο στοματοφάρυγγα. Ακολουθούσε προξυγόνωση με 100% O₂ για 3min, και στη συνέχεια, εισπνευστική εισαγωγή στην αναισθησία, με SeVo 8%, ζητώντας από τον ασθενή να αναπνέει ήρεμα και βαθιά. Μετά από 3min οι ασθενείς εξακολουθούσαν να έχουν αυτόματη αναπνοή, είχαν κατηρημένα τα οφθαλμικά αντανακλαστικά και δεν απαντούσαν σε ερέθισμα, οπότε γινόταν τοποθέτηση της συσκευής Airtraq (μόνο μέγεθος Regular-πράσινο), μετά ψεκασμό της οπίσθιας επιφάνειάς της με λιδοκαΐνη 10%. Η συσκευή προετοιμαζόταν, με βάση της οδηγίες του κατασκευαστή, στο πλαϊνό κανάλι κλειδώνονταν τραχειοσωλήνας No 7 cuffed, ενώ μέσα από αυτόν προωθούνταν, μέχρι την άκρη του τραχειοσωλήνα, gum elastic bougie, ψεκασμένο με λιδοκαΐνη 10%. Μόλις γινόταν η αναγνώριση των φωνητικών χορδών, προωθούνταν απαλά το κηρίο, μέχρι να εισέλθει στην τραχεία. Ακολουθώς, χορηγούνταν προποφόλη, 3mg/kg και φεντανύλη 0,1mg (i.v.), με ταυτόχρονο εμπλουτισμό της στοματικής κοιλότητας με 100% O₂. Μετά την κατάργηση της αυτόματης αναπνοής, σε περίπου 45sec, προωθούνταν ο τραχειοσωλήνας εντός της τραχείας υπό άμεση όραση, με οδηγό το κηρίο, και στη συνέχεια αποσύρονταν το κηρίο και η συσκευή Airtraq. Μετά από επιβεβαίωση της σωστής θέσης του τραχειοσωλήνα, χορηγούνταν NDMR (i.v.), και ο ασθενής συνδέονταν στο μηχάνημα αναισθησίας. Καταγράψαμε: το χρόνο εισπνευστικής εισαγωγής στην αναισθησία, την εμφάνιση αντανακλαστικού του εμέτου κατά την είσοδο της Airtraq, την εμφάνιση βήχα ή κίνησης κατά την προώθηση του κηρίου και του τραχειοσωλήνα, την εμφάνιση αιμοδυναμικής μεταβολής κατά την τοποθέτηση της Airtraq, του κηρίου και του τραχειοσωλήνα, την εμφάνιση αποκορεσμού, και το συνολικό χρόνο για τη διασωλήνωση της τραχείας.

Αποτελέσματα: Όλοι οι ασθενείς διασωλήνώθηκαν με μία προσπάθεια. Ο μέσος χρόνος εισπνευστικής εισαγωγής στην αναισθησία ήταν 2,84±0,3min. 3 ασθενείς εμφάνισαν ένα επεισόδιο βήχα, κατά την είσοδο της Airtraq, αλλά ακολούθως φάνηκε να την ανέχονται καλά. 2 ασθενείς εμφάνισαν ήπια προσπάθεια βήχα, κατά την προώθηση του κηρίου, ενώ 4 ασθενείς εμφάνισαν κίνηση των άνω άκρων κατά την προώθηση του τραχειοσωλήνα. Σε 4 ασθενείς καταγράφηκε μικρή αύξηση της Α.Π. και της HR, κατά την προώθηση του τραχειοσωλήνα, ενώ σε κανέναν ασθενή δεν εμφανίστηκε αιμοδυναμική μεταβολή, σε σχέση με τις αρχικές τιμές, κατά την είσοδο της Airtraq ή κατά την προώθηση του κηρίου εντός της τραχείας. Σε 2 ασθενείς το SpO₂ κατήλθε μέχρι 89% (στο τέλος της διαδικασίας), σε 3 μέχρι 94%, ενώ στους υπόλοιπους 5 ασθενείς το SpO₂ κυμάνθηκε από 95-98%. Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας, από τη στιγμή της τοποθέτησης της Airtraq μέχρι τη διασωλήνωση της τραχείας, δεν ξεπέρασε τα 2min.

Συμπεράσματα: Η τεχνική της ξύπνιας διασωλήνωσης με τη βοήθεια του ινοπτικού βρογχοσκοπίου αποτελεί, σύμφωνα με τον αλγόριθμο της DAS, gold standard για την αντιμετώπιση του προβλεπόμενου δύσκολου αεραγωγού, και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να υποκατασταθεί από κάποια άλλη τεχνική. Παρόλα αυτά, η τεχνική της ξύπνιας διασωλήνωσης, με τη βοήθεια του οπτικού λαρυγγοσκοπίου Airtraq, αποτελεί μία καλή εναλλακτική τεχνική αντιμετώπισης προβλεπόμενου δύσκολου αεραγωγού, σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει, για οποιονδήποτε λόγο, διαθέσιμο ινοπτικό βρογχοσκόπιο.

Βιβλιογραφία: 1. Gloria A. et al. Awake intubation with Airtraq laryngoscope in patients with anticipated difficult airway. European Journal of Anaesthesiology 2008; 25 (Suppl 44). 2. Estilita J., Brasil J., Salles-Baptista M.. Awake intubation in morbidly obese patient. DAS Meeting 2009, Scotland

Δ-6

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ AIRTRAQ ΣΤΗΝ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ ΣΕ ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΓΙΑ ΘΕΣΗ ΚΑΙ Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟ MACINTOSH

Πεντύλας Ν , Ζωγογιαννης Ι , Ντουμα Α, Λιοτηρη Δ, Γκλιναβου Μ, Δημητριου Β

Αναισθησιολογικό τμήμα Γενικού Κρατικού Αθηνών "Γ. Γεννηματας"

Εισαγωγή: Το οπτικό λαρυγγοσκόπιο Airtraq είναι ένα νέο , μιας χρήσης , λαρυγγοσκόπιο σχεδιασμένο να διευκολύνει την διασωλήνωση σε αναισθητοποιημένους ασθενείς με φυσιολογικό η/και δύσκολο αεραγωγό. Η σχεδίαση του αποσκοπεί στην εμμεση οραση της γλωττίδας χωρίς τον ευθειαςμο του αξονα στομα-φαρυγγας-τραχεια. Σκοπος της παρουσας μελετης είναι να συγκρινει το οπτικο λαρυγγοσκόπιο Airtraq στην με το λαρυγγοσκόπιο Macintosh στην διασωλήνωση της τραχειας σε δεξια πλαγια θεση.

Μεθοδος: Μετα από εγκριση της επιστημονικης επιτροπης , 80 ασθενεις (ASA I-II) που προκειται να λαβουν γενικη αναισθησια για προγραμματισμενη χειρ/κη επεμβαση χωριστηκαν τυχαια σε δυο ομαδες. Στην πρωτη ομαδα (ομαδα AL, n=40) για την ενδοτραχειακη διασωλήνωση θα χρησιμοποιηθεί το οπτικο λαρυγγοσκόπιο Airtraq , ενώ στην δευτερη ομαδα (ομαδα ML, n=40) το λαρυγγοσκόπιο Macintosh. Ολες οι διασωλήνωσεις πραγματοποιηθηκαν από τον ιδιο έμπειρο αναισθησιολογο. Εγινε καταγραφη της λαρυγγοσκοπικης εικονας , των απαιτουμενων προσπαθειων , των απαιτουμενων χειρισμων και του χρονου για την διασωλήνωση της τραχειας.

Αποτελεσματα: Η λαρυγγοσκοπικη εικονα στην ομαδα AL ηταν σημαντικα καλυτερη (Cormack-lehane I) σε ολους τους ασθενεις σε σχεση με την ομαδα ML (25/40, 62,5% , $p<0,01$). Οι μεσοι χρονου για την διασωλήνωση της τραχειας με το οπτικο λαρυγγοσκόπιο και το κλασσικο λαρυγγοσκόπιο ηταν 10 δευτερολεπτα (ευρος 5''- 15'') και 27 δευτερολεπτα (ευρος 16''- 38'') αντιστοιχα , $p<0,01$. Και στις δυο ομαδες ολοι οι ασθενεις διασωλήνωθηκαν επιτυχως.

Συμπερασμα: Το οπτικο λαρυγγοσκόπιο αποδειχθηκε πιο αποτελεσματικο από το κλασσικο λαρυγγοσκόπιο στην διασωλήνωση της τραχειας σε δεξια πλαγια θεση .

Βιβλιογραφια:

1. Komatsu R et al .Airway Scope for Tracheal Intubation in the Lateral Position, Anesth. Analg 2011;112:868-874
2. McCaul CL et al. Airway management in the lateral position: A Randomized Controlled Trial. Anesth Analg 2005; 101: 1221-5.
3. Dimitriou V et al . Flexible lightwand-guided intubation using the intubating laryngeal mask airway in the supine, right, and left lateral positions in healthy patients by experienced users. Anesth Analg 2003; 96:896-8

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ AIRTRAQ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟΥ MACINTOSH ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΣΕ ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΘΩΡΑΚΙΚΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΕΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ ΣΕ ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ.

Σπυρου Π, Τσιρωνας Κ, Παπαδημητριου Μ, Χατζουδη Α, Τσουλου Β, Κουκουλιτσιος Γ, Παιδονομος

Μ. Μοναδα Εντατικής Θεραπειας Γενικού Κρατικού Αθηνών "Γ. Γεννηματας"

Εισαγωγή: Οι πιο πρόσφατες οδηγίες της Ευρωπαϊκής εταιρίας καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης είναι προς την κατεύθυνση της μη διακοπής των θωρακικών συμπιέσεων ή της κατά το δυνατόν ελαχιστοποίησης του διαστήματος διακοπής τους, κατά την διάρκεια της καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης με σκοπό την διατήρηση της πίεσης αρδύσης των στεφανιαίων, που ως παραμετρος φαίνεται να είναι και ο κυριότερος προγνωστικός δείκτης για την επιτυχή εκβάση της αναζωογόνησης. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξετασούμε την απόδοση ενός νέου οπτικού λαρυγγοσκοπίου (Airtraq) στην διασωλήνωση της τραχείας σε προπλάσμα κατά την διάρκεια θωρακικών συμπιέσεων, και να το συγκρίνουμε με το κλασσικό λαρυγγοσκοπιο Macintosh.

Μέθοδος: Για την πραγματοποίηση της μελέτης χρησιμοποιήσαμε στοιχεία που συγκεντρώσαμε από 15 νοσηλευτές της ΜΕΘ του Γενικού Κρατικού Αθηνών, οι οποίοι μετά από μια συντομή εικοσαλεπτή εκπαίδευση στο οπτικό και στο κλασσικό λαρυγγοσκοπιο διασωλήνωσαν προπλάσμα Laerdal CPR basic. Κάθε νοσηλευτής εκάνε 3 προσπάθειες και ο καλύτερος χρόνος καταγράφηκε. Ο ρυθμός των συμπιέσεων ήταν 100/1' και το βάθος 3-4 εκατοστομετρα. Σε όλες τις περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε ενδοτραχειακος σωληνας Νο 7.5, λαμα makintosh 3 και airtraq S. Μετρήσαμε το χρόνο διασωλήνωσης και τις προσπάθειες που χρειασθηκαν.

Αποτελέσματα: Για το οπτικό λαρυγγοσκοπιο Airtraq ο μέσος χρόνος για την διασωλήνωση του προπλάσματος ήταν 10,7'' και το ποσοστο επιτυχίας με την πρώτη προσπάθεια 93% (14/15). Για το κλασσικό λαρυγγοσκοπιο Macintosh τα αντιστοιχα αποτελεσματα είναι 22,8'' και 73%(11/15).

Συμπεράσματα: Με βάση τα αποτελεσματα των μετρήσεων μας το οπτικό λαρυγγοσκοπιο Airtraq φαίνεται να υπερτερεί του κλασσικού λαρυγγοσκοπίου Makintosh στην διασωλήνωση της τραχείας χωρίς την διακοπή των θωρακικών συμπιέσεων, ειδικά σε λιγοτερο εμπειρους χειριστες. Τα αποτελεσματα μας θα πρέπει να επιβεβαιωθούν και σε άλλου τυπου προπλασματα και με περισσότερες μετρησεις για να εξαχθούν πληρεστερα συμπερασματα.

Βιβλιογραφια: Gatward JJ et al Effect of chest compmressions on the time taken to insert airway device in a manikin. Br J Anaesth 2008;100:351-356.

**Ντρίτσου Β¹, Γροσομανίδης Β¹, Κυπαρισσά Μ¹, Αργυριάδου Ε¹, Πλιάκος Χ², Καμπερίδης Β³
Βασιλάκος Δ¹**

Κλινική Ανασθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας¹, Α Παθολογική Κλινική² και Καρδιολογική Κλινική³ Γ.Π.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Η διενέργεια διαγνωστικών παρεμβάσεων όπως είναι η διοισοφάγειος υπερηχοκαρδιογραφία (ΤΕΕ) σε μη διασωληνωμένους ασθενείς είναι μια εξέταση παρεμβατική και δυσάρεστη για τον ασθενή. Η διενέργεια της γίνεται με τοπική αναισθησία (υπό μορφή spray) ή με την χρήση ενδοφλεβίου καταστολής ήπιας ή βαθιάς. Στις περισσότερες μελέτες η χορήγηση καταστολής γίνεται από τους καρδιολόγους χωρίς την παρουσία αναισθησιολόγου, είναι ανεπαρκής και σαν φάρμακο καταστολής κυρίως χρησιμοποιείται η μιδαζολάμη. Στην παρούσα μελέτη θελήσαμε να μελετήσουμε την αποτελεσματικότητα της αποσπασματικής χορήγησης προποφόλης για την διενέργεια ΤΕΕ.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Πενήντα δύο ασθενείς, 33 άνδρες και 19 γυναίκες, εξωτερικοί ή νοσηλεύόμενοι στο νοσοκομείο υποβλήθηκαν σε ΤΕΕ για διαγνωστικούς λόγους. Η εξέταση πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα ανάνηψης, το εργαστήριο υπερήχων της καρδιολογικής κλινικής ή στον θάλαμο αυξημένης φροντίδας της καρδιοχειρουργικής κλινικής, από αναισθησιολόγο ή καρδιολόγο. Σε οκτώ από αυτούς είχε επιχειρηθεί προσπάθεια διενέργειας ΤΕΕ υπό τοπική αναισθησία, από τους καρδιολόγους, ανεπιτυχής λόγω αδυναμίας προώθησης της κεφαλής ή διακοπή της εξέτασης λόγω δυσανεξίας του ασθενή. Στους ασθενείς είχαν δοθεί οδηγίες για προεγχειρητική νηστεία, και είχαν υπογράψει το έντυπο ενυπόγραφης συναίνεσης. Με την άφιξη στον χώρο εξέτασης τοποθετήθηκε περιφερική φλεβική γραμμή 20G και συνδέθηκε με ορό (γαλακτικό Ringer). Το Monitoring περιελάμβανε παλμικό οξυγονόμετρο και ΗΚΣκόπιο, ενώ γινόταν συνεχής χορήγηση οξυγόνου με ρινικούς καθετήρες. Ο αναισθησιολόγος που χορηγούσε την καταστολή και ήταν υπεύθυνος για την παρακολούθηση του ασθενούς ήταν διαφορετικός από αυτόν που διενεργούσε το ΤΕΕ. Αρχικά χορηγήθηκε προποφόλη σε δόση 0,5 -1mg/Kg μετά την έναρξη της δράσης γινόταν προώθηση του ΤΕΕ ενώ η διατήρηση της καταστολής στα επιθυμητά επίπεδα γινόταν με bolus χορήγηση 10mg κάθε φορά. Στόχος ήταν η εξασφάλιση καλών συνθηκών διενέργειας της εξέτασης, χωρίς απώλεια του αεραγωγού ή διαταραχές αναπνοής. Μετά το πέρας της εξέτασης οι ασθενείς παρέμειναν στο χώρο μέχρι να πληρούν τα κριτήρια εξόδου, βαθμολογία στην κλίμακα Aldrete - Krulik >8, ενώ για τους εξωτερικούς ασθενείς ελεγχόταν η δυνατότητα για αυτόματη βράδση. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ :** Η ηλικία των ασθενών, η διάρκεια της επέμβασης, ο χρόνος παραμονής στον χώρο της εξέτασης, και η συνολική δόση της προποφόλης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

	Mean± SD	Median	Max	Min
Ηλικία	57,9 ± 18,9	62	17	87
Διάρκεια εξέτασης min	15,3 ± 4,5	14	7	22
Διάρκεια παραμονής στο χώρο min	35,8 ± 10,7	35	15	70
Συνολική δόση προποφόλης mg	113,7 ± 37,1	110	50	200

Το βάθος της καταστολής ήταν κυμαινόμενο έτσι που ο ασθενής να ανέχεται την εξέταση χωρίς να δυσανασχετεί. Ο κορεσμός της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο (SpO₂) παρέμεινε σε ικανοποιητικά επίπεδα >96%, πέντε ασθενείς εμφάνισαν κλινική εικόνα απόφραξης ανώτερου αεραγωγού η οποία αντιμετωπίστηκε με χειρισμούς απελευθέρωσης αεραγωγού ενώ δύο ασθενείς εμφάνισαν άπνοια με πτώση του SpO₂ >92% η οποία αντιμετωπίστηκε με χειρισμούς απελευθέρωσης, χωρίς την διακοπή της εξέτασης. Κανένας ασθενής δεν έκανε εμετό, ενώ ένας εμφάνισε ναυτία η οποία αντιμετωπίστηκε με χορήγηση μετοκλοπραμίδης. Οι εξωτερικοί ασθενείς έφυγαν περπατώντας με την οδηγία να μην οδηγήσουν, ενώ οι νοσηλεύόμενοι με καρότσι για τον θάλαμο νοσηλείας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης φαίνεται ότι η αποσπασματική χορήγηση προποφόλης αποτελεί αποδεκτή, αποτελεσματική και ασφαλή μέθοδο καταστολής για την διενέργεια ΤΕΕ. Οι φαρμακοκινητικές ιδιότητες της προποφόλης την καθιστούν φάρμακο εκλογής για καταστολή σε διαγνωστικές παρεμβάσεις, χρειάζεται όμως εκπαίδευση και εξοικείωση με την χρήση του φαρμάκου καθώς επίσης την αναγνώριση και την αντιμετώπιση απόφραξης αεραγωγού και διαταραχών αναπνοής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ferson D, Thakar D, Swafford J et al. Use of deep intravenous with propofol and the laryngeal mask airway during transesophageal echocardiography. J Cardioth Vasc Anesth 2003 ; 17 : 443-46
2. Hilberath J, Oakes D, Sherman S. Safety of transesophageal echocardiography. JASE 2010 ; 1115 – 1127

(Ε)

Παιδοαναισθησία

E-1

ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΤΟ SUGAMMADEX ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΩΡΛ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Κοράκη Ε, Ελευθεριάδης Α, Βανάκας Θ, Αρβανιτάκη Ζ, Κριθαρίδα Ν, Τρικούπη Α

Αναισθησιολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ. Παπανικολάου

Εισαγωγή – Σκοπός: Το sugammadex είναι μία τροποποιημένη κυκλοδεξτρίνη που αναστρέφει τον προκαλούμενο από το ροκουρόνιο νευρομυϊκό αποκλεισμό. Υπάρχει περιορισμένος αριθμός μελετών για τη χρήση του σε παιδιατρικούς ασθενείς. Οι ΩΡΛ παθήσεις που απαιτούν χειρουργική επέμβαση είναι σχετικά συχνές στα παιδιά. Η πλειονότητα των επεμβάσεων αυτών (αμυγδαλεκτομή, αδενοτομή, σωληνάκια τυμπανοστομίας) απαιτούν ταχεία ανάνηψη καθώς είναι μικρής διάρκειας. Από την άλλη πλευρά, το επαρκές βάθος αναισθησίας και νευρομυϊκού αποκλεισμού είναι αναγκαία διεγχειρητικά. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι η πλήρης επαναφορά των αντανακλαστικών του αεραγωγού επιτυγχάνεται μόνο όταν το πηλίκο TOF>0.9. Ο υπολειπόμενος νευρομυϊκός αποκλεισμός τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά αυξάνει τον κίνδυνο εισρόφησης αίματος ή εκκρίσεων, ιδιαίτερα μετά από ΩΡΛ επεμβάσεις, εξαιτίας των χειρουργικών χειρισμών στον οροφάρυγγα.

Ο στόχος της μελέτης ήταν να αξιολογηθεί τόσο η αποτελεσματικότητα του sugammadex στην αναστροφή του νευρομυϊκού αποκλεισμού σε παιδιατρικούς ασθενείς, που υποβάλλονται σε ΩΡΛ επεμβάσεις μικρής διάρκειας, όσο και η ασφάλεια της χρήσης του.

Υλικό και Μέθοδος: Η μελέτη περιέλαβε 12 παιδιατρικούς ασθενείς ASA 1-2, ηλικίας 3 – 12 ετών που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένες ΩΡΛ επεμβάσεις (αμυγδαλεκτομή, αδενοτομή, σωληνάκια τυμπανοστομίας). Όλοι οι ασθενείς έλαβαν sugammadex σε δόση 2mg/Kgr. Το monitoring του νευρομυϊκού αποκλεισμού έγινε με νευροδιεγέρτη μέσω διέγερσης του ωλενίου νεύρου. Οι παράμετροι που καταγράφηκαν ήταν οι εξής: Βασικές αιμοδυναμικές παράμετροι, διάρκεια επέμβασης, πηλίκο TOF πριν και μετά τη χορήγηση του sugammadex, χρόνος μέχρι το άνοιγμα των οφθαλμών, την εκτέλεση εντολών και την αποσωλήνωση μετά τη χορήγησή του. Τέλος καταγράφηκαν τυχόν παρενέργειες από τη χρήση του.

Αποτελέσματα: Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στη συστολική και τη μέση ΑΠ, στην καρδιακή συχνότητα και στο SpO2 μετά τη χορήγηση του sugammadex. Ο μέσος χρόνος μέχρι το πηλίκο TOF>0.9 ήταν 90 sec γεγονός που δείχνει ότι το sugammadex μπορεί με αξιοπιστία να αναστρέφει τον νευρομυϊκό αποκλεισμό από ροκουρόνιο σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Υπολειπόμενος νευρομυϊκός αποκλεισμός και επανακουραρισμός δεν παρατηρήθηκε σε κανέναν ασθενή. Οι μέσοι χρόνοι μέχρι το άνοιγμα των οφθαλμών, την εκτέλεση εντολών και την αποσωλήνωση ήταν αντιστοίχως 6.1 min, 6.4 min και 6.4 min. Δεν υπήρξαν παρενέργειες που να σχετίστηκαν με τη χρήση του sugammadex.

Συμπεράσματα: Η χρήση του sugammadex σε αυτή την ομάδα των παιδιατρικών ασθενών αποδείχτηκε ασφαλής, χωρίς παρενέργειες ή αιμοδυναμικές μεταβολές. Η ταχεία επαναφορά του πηλίκου TOF και συνεπώς των προστατευτικών αντανακλαστικών του αεραγωγού συνέβαλλε στην ασφαλέστερη διαχείριση των παιδιατρικών ασθενών που υποβλήθηκαν σε ΩΡΛ επεμβάσεις.

E-2

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΜΕ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΑΝΤΛΙΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΠΑΙΔΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ – ΠΑΙΔΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.

Ιωαννίδης Α, Παπαγιαννοπούλου Π, Δαλαμπυρα Φ, Μιμητου Ι, Μαδεμλη Α, Ντρίτσου Β, Ζαχαριάδου Χ.

Αναισθησιολογικό τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της μελέτης ήταν η καταγραφή και σύγκριση τριών τεχνικών ενδοφλέβιας συνεχούς έγχυσης μετεγχειρητικής αναλγησίας σε παιδιά μετά από μείζονες παιδοχειρουργικές και παιδοορθοπαιδικές επεμβάσεις.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν 94 ασθενείς, φυσική κατάστασης ASA I-II, που υποβλήθηκαν σε βαρείες παιδοχειρουργικές και παιδοορθοπαιδικές επεμβάσεις υπό γενική αναισθησία. Οι ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες. Στην ομάδα Α (n=44) χορηγήθηκαν Ναλμπουφίνη, με αρχική δόση εφόδου 0,2 mg/kg iv 20 min πριν το τέλος της επέμβασης και σύγχρονη έναρξη έγχυσης 0,02 mg/kg/h με αντλία συνεχούς έγχυσης, καθώς και Κεταμίνη με δόση εφόδου 0,2 mg/kg και σύγχρονη έναρξη έγχυσης 0,12 mg/Kg/h. Στην ομάδα Β (n=30) χορηγήθηκαν Μορφίνη με αρχική δόση εφόδου 0,05 mg/Kg και σύγχρονη έναρξη έγχυσης με δόση εικοσιτετραώρου [=18-(ηλικία x 0,15)mg], με ταυτόχρονη χορήγηση Κεταμίνης με δόση εφόδου 0,2 mg/kg και σύγχρονη έναρξη έγχυσης 0,12 mg/Kg/h. Στην ομάδα Γ (n=20) χορηγήθηκε μόνο Μορφίνη με αρχική δόση εφόδου 0,05 mg/Kg και σύγχρονη έναρξη έγχυσης με δόση εικοσιτετραώρου [=18-(ηλικία x 0,15)mg]. Οι αντλίες μετεγχειρητικής αναλγησίας συνεχούς έγχυσης παρείχαν 24ωρη κάλυψη. Σε όλους τους ασθενείς γινόταν καταγραφή της αποτελεσματικότητας της αναλγητικής τεχνικής καθώς και των ανεπιθύμητων ενεργειών στις 6h και 24h μετεγχειρητικά. Η ένταση του πόνου εκτιμήθηκε με την οπτική κλίμακα πόνου (VAS 0-10), όπου 0=καθόλου πόνος και 10=μέγιστος δυνατός πόνος. Αν η τιμή VAS ήταν μεγαλύτερη από 3, χορηγούνταν επιπλέον αναλγητικοί παράγοντες. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τις δοκιμασίες one-way ANOVA και χ^2 , με επίπεδο σημαντικότητας $p<0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Ικανοποιητική αναλγησία (VAS \leq 3) καταγράφηκε και με τα τρία αναλγητικά σχήματα χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους τόσο στις 6h όσο και στις 24h μετεγχειρητικά. Στις 6h μετεγχειρητικά δεν καταγράφηκε καθόλου πόνος (VAS=0), στο 72,7% των παιδιών της ομάδας Α, στο 73,3% της ομάδας Β και στο 70% της ομάδας Γ. Στις 24h μετεγχειρητικά VAS=0 παρουσίασε το 79,5% των ασθενών της ομάδας Α, το 83,3% της ομάδας Β και το 75% της ομάδας Γ. Η συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών (καταστολή, κνησμός, έμετος) ήταν παρόμοια στις υπό μελέτη ομάδες. Επιπλέον αναλγητικούς παράγοντες χρειάστηκε περισσότερο η ομάδα Α, χωρίς στατιστικά όμως σημαντική διαφορά από τις υπόλοιπες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η ενδοφλέβια χορήγηση ναλμπουφίνης-κεταμίνης, μορφίνης-κεταμίνης και μόνο μορφίνης με συνεχή στάγδην έγχυση φαίνονται αποτελεσματικά αναλγητικά σχήματα που μπορεί να εφαρμοσθούν μετεγχειρητικά με ασφάλεια σε πληθώρα παιδοχειρουργικών και παιδοορθοπαιδικών ασθενών.

(ΣΤ)

Μαιευτική Αναισθησία

ΣΤ-1

ΣΥΝΔΡΟΜΟ Charcot-Marie-Tooth ΚΑΙ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

Λώτης Χ, Μητρούδης Ν, Αμπουσικέ Ι, Ρούσος Κ, Μουμτζή Δ, Τζανακοπούλου Β, Σιώη Β, Πολυζώης Σ, Καραθάνου Ε

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν Σερρών

ΣΚΟΠΟΣ:

Προεγχειρητικός έλεγχος και αντιμετώπιση επιτόκου με υποψία Charcot-Marie-Tooth

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:

Επίτοκος τελειόμηνη, 19 ετών προσέρχεται για προγραμματισμένη καισαρική τομή λόγω ισχιακής προβολής. Κατά τον προεγχειρητικό έλεγχο αναφέρει μυϊκή αδυναμία στα κάτω άκρα καθώς και οικογενειακό ιστορικό συνδρόμου Charcot-Marie-Tooth (η μητέρα της). Λοιπός εργαστηριακός έλεγχος χωρίς προβλήματα. Ζητήθηκε νευρολογική εκτίμηση κατά την οποία διαπιστώθηκε ήπια μείωση αντανακλαστικών και υπαισθησία στα κάτω άκρα. Συστήθηκε περαιτέρω έλεγχος. Λίγο αργότερα την ίδια ημέρα παρουσιάστηκαν αλλοιώσεις στο NST (non stress test) και η επίτοκος εισήχθη εσπευσμένα στη χειρουργική αίθουσα. Έγινε εισαγωγή με προποφόλη και ροκουρόνιο (0.9mg/kg). Συντήρηση αναισθησίας με προποφόλη στάγδην (2,0mg/kg/hr) και συνεχή παρακολούθηση του νευρομυϊκού αποκλεισμού στο προσωπικό νεύρο, ενώ έγινε αναστροφή της μυοχάλασης με sugammadex 4mg/kg. Διεγχειρητικά ΜΑΠ, σφύξεις και SpO² μέσα στα φυσιολογικά όρια. Η επίτοκος παρέμεινε στην ανάνηψη για μία ώρα από την οποία εξήλθε χωρίς επιπλοκές..

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Πρόκειται για εκφυλιστική νόσο των περιφερειακών νευρώνων η οποία εκδηλώνεται με προοδευτική μυϊκή αδυναμία ,αισθητικές διαταραχές και παραμορφώσεις στον άκρο πόδα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση και με βάση τη μικρή βιβλιογραφία που υπάρχει αποφύγαμε το N²O (λόγω αναφερόμενης νευροτοξικής δράσης), ενώ όσο αφορά τη περιοχική αναισθησία οι απόψεις δίστανται. Διεγχειρητικά χορηγήθηκε προποφόλη στάγδην και όχι πτητικό αέριο λόγω αναφερόμενης κακοήθους υπερπυρεξίας στη συγκεκριμένη πάθηση, ενώ τέλος η παρακολούθηση του μυϊκού αποκλεισμού με νευροδιεγέρτη έγινε στο προσωπικό νεύρο (είναι από τα τελευταία νεύρα που επηρεάζονται). Η επέμβαση διήρκεσε 45 λεπτά. Τόσο διεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά δε παρουσιάστηκαν επιπλοκές. Κατά τη μετεγχειρητική περίοδο έγινε πλήρης νευρολογικός έλεγχος όπου και διαπιστώθηκε η πάθηση. Σε μελέτη (follow up) δεν αναφέρθηκε καμιά παρενέργεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Για ακόμη μία φορά είναι σαφές ότι ο πλήρης και ενδεδειγμένος έλεγχος αποτελεί το κλειδί για μία ασφαλή αναισθησία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

A. Rosenberg, K Larkin. Anaesthesia and Charcot- Marie- Tooth Disease. Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia

ΣΤ-2

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΕΠΙΤΟΚΕΣ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΕΙΔΩΝ, ΚΟΛΛΟΕΙΔΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ Ή ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΑΥΤΩΝ

Γεωργογιαννάκη Π., Πυργιαννάκης Γ., Χατζηκώστα Σ., Μπαρδάτσου Ν.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Χανίων «Άγιος Γεώργιος»

Εισαγωγή

Μελέτη 150 επιτόκων, ηλικίας 20-40 ετών, βάρους 65-90 kg, ASA I, με προγραμματισμένη καισαρική τομή, στις οποίες χορηγήθηκε κρυσταλλοειδές διάλυμα Ringer Lactate (ομάδα R/L), κολλοειδές διάλυμα HES 6% (ομάδα V), και συνδυασμός αυτών (ομάδα R/L –V).

Υλικό-Μέθοδος

Οι επίτοκες χωρίστηκαν σε 3 ομάδες. Στην πρώτη ομάδα (ομάδα R/L), συμπεριελήφθησαν 50 επίτοκες στις οποίες χορηγήθηκε διάλυμα Ringer Lactate 2 lt. Στην δεύτερη ομάδα (ομάδα V), συμπεριελήφθησαν 50 επίτοκες στις οποίες χορηγήθηκε διάλυμα HES 6% 1 lt. Στην τρίτη ομάδα (ομάδα R/L –V) συμπεριελήφθησαν 50 επίτοκες στις οποίες χορηγήθηκε συνδυασμός Ringer Lactate 1 lt και HES 6% 500 ml.

Η χορήγηση των παραπάνω διαλυμάτων ξεκινούσε 30mins πριν την έναρξη της υπαραχνοειδούς αναισθησίας και τελειώνει πριν την χορήγηση του τοπικού αναισθητικού. Το monitoring των επιτόκων περιελάμβανε την μέτρηση NIBP ανά 3mins, HR, ECG, SpO₂. Οι επίτοκες τοποθετούνταν σε αριστερή πλάγια θέση, με τοποθέτηση σφήνας κάτω από τον δεξιό γλουτό για την αποφυγή εμφάνισης του συνδρόμου κάτω κοίλης φλέβας και με σύγχρονη χορήγηση O₂ μέσω μάσκας Hudson με ροή 7lt/min.

Η υπαραχνοειδής αναισθησία γινόταν μετά την τοποθέτηση των επιτόκων σε καθιστή θέση υπό άσηπτες συνθήκες. Χρησιμοποιήθηκε βελόνα pencil point, 26G, στο ύψος L3-L4 ή L4-L5. Χορηγήθηκε Bupivacaine heavy 0.5%, 1.8ml σε συνδυασμό με 30μgr Fentanyl, με συνολικό όγκο διαλύματος 2.1ml, μετά την χορήγηση Lignocaine 2%, 3ml ως τοπικό αναισθητικό. Το ύψος του αποκλεισμού ήταν έως το T4-T5.

Αποτελέσματα

Μετά την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της παραπάνω μελέτης χρησιμοποιώντας τη μέθοδο του t-test παρατηρήθηκε μεταβολή της αρτηριακής πίεσης στα πρώτα 8 mins μετά την χορήγηση της υπαραχνοειδούς αναισθησίας και στις τρεις ομάδες των επιτόκων. Στην ομάδα V η πτώση ήταν μεταξύ 4,3% και 38% δηλαδή στο 78% του συνόλου των ατόμων, όπου και χορηγήθηκε ephedrine στο 66% αυτών. Στην ομάδα R/L και R/L-V η πτώση ήταν μεταξύ 2% και 32% αλλά η χορήγηση της ephedrine ήταν στο 8% και 4% των ατόμων αντίστοιχα. Συγκεκριμένα απαιτήθηκε η χορήγηση ephedrine 0-30mg στην ομάδα R/L, 20-100 mg στην ομάδα V και 0-30mg στην ομάδα R/L –V.

Συμπεράσματα

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι οι επίτοκες της ομάδας V είχαν μεγαλύτερη πτώση της αρτηριακής πίεσης. Η μεταβολή αυτή πιθανόν δικαιολογείται από το συνδυασμό της έκκρισης του κολπονατριουρητικού πεπτιδίου (ANP) και της υπαραχνοειδούς αναισθησίας. Η πιθανή έκκριση του ANP στην ομάδα V, λόγω της χορήγησης μεγάλου όγκου υγρών σε μικρό χρονικό διάστημα, σε συνδυασμό με την αγγειοδιαστολή που προκαλεί η υπαραχνοειδής αναισθησία ίσως να οδήγησαν στην ανάγκη χρήσης αγγειοσυσπαστικών σε τόσο μεγάλο ποσοστό πληθυσμού στην ομάδα V. Παρ' όλα αυτά θεωρούμε ότι το παραπάνω συμπέρασμα χρήζει περαιτέρω έρευνας.

ΣΤ-3

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΡΕΜΙΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ-ΠΡΟΠΟΦΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ-ΠΡΟΠΟΦΟΛΗΣ ΣΕ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Βοντίτσου Σ., Παυλίδης Μ., Τσολερίδης Θ., Φτίκος Π., Παπαδόπουλος Π., Τσολερίδης Σ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η σύγκριση των επιδράσεων ρεμιφεντανύλης και φεντανύλης στο χειρουργικό στρες κατά τη διάρκεια διαστολής τραχήλου και εκκενωτικών επεμβάσεων μήτρας, καθώς και στην αφύπνιση μετά την αναισθησία και στην ικανοποίηση του ασθενούς.

Υλικό και μέθοδος

Μελετήθηκαν συνολικά 35 γυναίκες, μέσης ηλικίας $37 \pm 9,3$ έτη, η οποίες υποβλήθηκαν σε μικρής διάρκειας εκκενωτικές επεμβάσεις μήτρας. Οι ασθενείς κατανεμήθηκαν σε 2 ομάδες: 1) Ομάδα PEM (N=17) - στην οποία χορηγήθηκε ρεμιφεντανύλη 1,5 μg/kg και προποφόλη 2 mg/kg και 2) Ομάδα ΦΕΝ (N=18) - στην οποία χορηγήθηκε φεντανύλη 0,5 γ/kg και προποφόλη 2 mg/kg. Η εκτίμηση του μετεγχειρητικού πόνου έγινε με την χρήση της Λεκτικής Κλίμακας Πόνου (VPS). Έγινε καταγραφή του Aldrete score, χρόνων ανάνηψης (ανοίγματος οφθαλμών, εκτέλεσης προφορικών εντολών, προσανατολισμού), αιμοδυναμικών παραμέτρων (αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα). Στο τέλος της επέμβασης οι γυναικολόγοι ρωτήθηκαν για την ικανοποίησή τους από τις χειρουργικές συνθήκες (Μη ικανοποιημένος - 0, Ικανοποιημένος - 1, Πολύ ικανοποιημένος - 2). Ανάλογη κλίμακα χρησιμοποιήθηκε και για την εκτίμηση της ικανοποίησης του ασθενούς από την αναισθητική τεχνική κατά την έξοδο τους από το Νοσοκομείο.

Αποτελέσματα

Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην ένταση του μετεγχειρητικού πόνου και στην αιμοδυναμική απάντηση στο χειρουργικό στρες. Η απαιτήσις συμπληρωματικής χορήγησης αναλγητικών ήταν όμοιες. Στην ομάδα PEM καταγράφηκαν υψηλότερες τιμές Aldrete score στα 5 και 10 λεπτά μετά την αφύπνιση (Ομάδα PEM - $9,12 \pm 0,7$ και $9,71 \pm 0,6$ ενώ στην ομάδα ΦΕΝ $7,94 \pm 0,8$ και $8,67 \pm 0,7$) και συντομότεροι χρόνοι ανάνηψης. Τα ποσοστά ικανοποίησης των ασθενών και των γυναικολόγων ήταν όμοια. Δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τις περιεγχειρητικές επιπλοκές.

Συμπεράσματα

Η άπαξ χορήγηση ρεμιφεντανύλης 1,5 μg/kg σε μικρής διάρκειας γυναικολογικές επεμβάσεις συνεπάγεται στην γρηγορότερη αφύπνιση των ασθενών και αποτελεσματική καταστολή του χειρουργικού στρες, έχει όμοια ποσοστά ικανοποίησης του ασθενούς από την αναισθητική τεχνική συγκριτικά με την χορήγηση της φεντανύλης και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στις εκκενωτικές επεμβάσεις μήτρας.

Βιβλιογραφία

1. M. Ogurlu et al. Comparison of bolus remifentanyl-propofol versus fentanyl-propofol for dilatation and sharp curettage *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2010, 37(3):209-12
2. T. Castillo et al. Bolus application of remifentanyl with propofol for dilatation and curettage *EJA* 2004, 21: 408-411

ΣΤ-4

ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ NAROPEINE 0.75% (15 mg) ΚΑΙ FENTANYL 15μg ΣΤΗΝ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

Γκότση Μ., Μητρούδης Ν., Μαυρίδου Β., Αμπουσικέ Ι., Τζανακοπούλου Β., Καραθάνου Ε.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν Σερρών

Σκοπός: Είναι η αξιολόγηση του αισθητικού και κινητικού αποκλεισμού και της ποιότητας της αναλγησίας μετά από τη συγχορήγηση τοπικού αναισθητικού και οπιοειδούς υπαραχνοειδώς στην καισαρική τομή.

Υλικό-Μέθοδος: Μελετήθηκαν 30 επίτοκες ASA I 18-40 ετών που υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη καισαρική τομή. Σε όλες τις επίτοκες χορηγήθηκαν προεγχειρητικά ενδοφλέβια (ΕΦ) 50 mg ρανιτιδίνης και 10 mg μετοκλοπραμίδης. Μετά από προενυδάτωση και χορήγηση ΕΦ Ringer's Lactate 15ml/kg ΒΣ εντός 15 λεπτών ακολούθησε ενδοραχιαία προσπέλαση με βελόνα Rajunk No 27G με οδηγό στο διάστημα O₃-O₄ σε καθεστηκία θέση και χορήγηση 2ml Naropeine 0.75% (15mg) με Fentanyl 15 μg με ρυθμό χορήγησης 0,2 ml/sec. Αξιολογήθηκε ο χρόνος έναρξης (onset time) ως ο χρόνος εγκατάστασης του αισθητικού αποκλεισμού στο Θ₆ το ύψος του αισθητικού αποκλεισμού, ο βαθμός του κινητικού αποκλεισμού (κατά κλίμακα Bromage), ο χρόνος αποδρομής του αισθητικού αποκλεισμού κατά 2 νευροτόμια και η ποιότητα της αναλγησίας με βάση την κλίμακα (πολύ καλή, καλή, μέτρια, κακή). Επίσης το APGAR SCORE του νεογνού το 1^ο και 5^ο λεπτό.

Αποτελέσματα: Ο χρόνος έναρξης του αισθητικού αποκλεισμού (Θ₆) κυμάνθηκε από 2-12 λεπτά. Η μέση κεφαλική επέκταση του αισθητικού αποκλεισμού ήταν στο ύψος Θ₄ με διακύμανση από το Θ₂ έως το Θ₆. Ο κινητικός αποκλεισμός ήταν II-III της κλίμακας κατά Bromage. Ο χρόνος αποδρομής του αισθητικού αποκλεισμού κατά 2 νευροτόμια κυμάνθηκε από 40-60 min. Η ποιότητα της χειρουργικής αναλγησίας με βάση την κλίμακα εκτίμησης κρίθηκε πολύ καλή σε 28 επίτοκες. Σε 2 επίτοκες κρίθηκε καλή έως μέτρια (με αίσθημα ανησυχίας και δυσφορίας και αντιμετωπίστηκε με χορήγηση κεταμίνης 0,25mg/kg). Το APGAR SCORE του νεογνού στο 1^ο και 5^ο λεπτό ήταν 9-10. Οι ασθενείς ήταν αιμοδυναμικά σταθερές πλην 3 επιτόκων όπου χρειάστηκε να χορηγηθεί και εφεδρίνη 5mg.

Συμπέρασμα: Ο υπαραχνοειδής αποκλεισμός με Naropeine 0,75% 2 ml και 15 μg Fentanyl στην καισαρική τομή είναι ακόμη μια ασφαλής και αποτελεσματική εκλογή τόσο για τη μητέρα όσο και για το νεογνό

ΣΤ-5

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΕ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΕΠΙΤΟΚΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΥΠΟΒΛΗΘΟΥΝ ΣΕ ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ

Δάππας Θ., Κότσα Α., Δερμιτζάκη Ε., Μεταλλινού Α., Γυφτονικολού Ε.

Αναισθησιολογικό τμήμα Γ.Ν. Χαλκίδας.

ΣΚΟΠΟΣ: Η συγκατάθεση της επιτόκου που θα υποβληθεί σε μη προγραμματισμένη καισαρική τομή (ΚΤ) για την εφαρμογή περιοχικής αναισθησίας (σύγχρονη τεχνική εκλογής) δεν είναι εφικτή σε μεγάλο ποσοστό, είτε λόγω φόβου για πιθανές επιπλοκές και παραμονή του πόνου των ωδίνων, είτε λόγω κόπωσης μετά πολύωρη προσπάθεια για φυσιολογικό τοκετό. Το ποσοστό άρνησης συγκατάθεσης αυξάνεται δραματικά στις ξενόγλωσσες επιτόκες λόγω του εντονότερου φόβου και ανασφάλειας που αισθάνονται και της δυσκολίας ενημέρωσης από τον αναισθησιολόγο. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της σημασίας της κατάλληλης προαναισθητικής επίσκεψης-ενημέρωσης στην προαναφερόμενη κατηγορία επιτόκων για την συγκατάθεση εφαρμογής περιοχικής αναισθησίας.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν 40 επιτόκες που υποβλήθηκαν σε μη προγραμματισμένη ΚΤ, οι οποίες μιλούσαν ελάχιστα την ελληνική ή την αγγλική γλώσσα και στις οποίες δεν υπήρχε αντένδειξη για κεντρικό αποκλεισμό. Οι επιτόκες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες Α και Β. Στην ομάδα Α (n=20) έγινε σύντομη προαναισθητική εκτίμηση-ενημέρωση επί της χειρουργικής κλίνης με μεγάλο βαθμού δυσκολία στην επικοινωνία. Στην ομάδα Β (n=20) πραγματοποιήθηκε προαναισθητική επίσκεψη από τον αναισθησιολόγο στην αίθουσα τοκετών, λίγο πριν την προσέλευση της επιτόκου στο χειρουργείο, παρουσία στενών συγγενών, οι οποίοι ενημερώθηκαν και ανέλαβαν να μεταφράσουν αναλυτικά στη γυναίκα τη διαδικασία και τα οφέλη ενός κεντρικού αποκλεισμού και τις πιθανές επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν. Καταγράφηκαν το ποσοστό συγκατάθεσης για χορήγηση περιοχικής αναισθησίας (CSEA) και η τελική ικανοποίηση των επιτόκων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στην ομάδα Α σε 9 επιτόκες (45%) πραγματοποιήθηκε περιοχική αναισθησία, ενώ στην ομάδα Β σε 19 επιτόκες (95%). Όλες οι γυναίκες και από τις δύο ομάδες, στις οποίες έγινε κεντρικός αποκλεισμός (σύνολο: 28), δήλωσαν απόλυτα ικανοποιημένες από τη μέθοδο αναισθησίας και ότι θα την επαναλάμβαναν εάν χρειαστεί.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η επιμελής προαναισθητική επίσκεψη και ενημέρωση από τον αναισθησιολόγο των ξενόγλωσσων επιτόκων που θα υποβληθούν σε μη προγραμματισμένη ΚΤ, παρουσία και του οικείου συγγενικού τους περιβάλλοντος, αυξάνει σημαντικά το ποσοστό των γυναικών που τελικά συγκατατίθενται για την εφαρμογή περιοχικής αναισθησίας.

ΣΤ-6

ΧΡΗΣΗ Η ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΞΥΤΟΚΙΝΗΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΙΣΑΡΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ;

Ματιάκη Ε, Γεωργοπούλου Ε, Παπασπύρος Φ, Αναγνωστάρα Ε.

ΓΝΘ Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

Σκοπός-εισαγωγή. Η καισαρική τομή (Κ.Τ), είναι ένα από τα πιο συχνά πλέον χειρουργεία με ποσοστά που συνεχώς αυξάνονται. Η οξυτοκίνη είναι το φάρμακο της πρώτης γραμμής που χρησιμοποιείται για την μητροσύσπαση μετά την απολίνωση του ομφάλιου λώρου και κατ'επέκταση την ελαχιστοποίηση των απωλειών αίματος. Οι σοβαρές της όμως παρενέργειες και η επίδραση της στο καρδιαγγειακό σύστημα επιβάλλουν το σαφή καθορισμό της χρησιμοποιούμενης δόσης της για Κ.Τ. Οι σημερινές κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις όσον αφορά την ιδανική δόση ποικίλλουν και είναι ασαφείς. Σκοπός αυτή της μελέτης είναι να τονίσει ακριβώς αυτό το πρόβλημα καθώς και την ανάγκη περαιτέρω έρευνας στον τομέα αυτό.

Υλικό-μέθοδος. Για την μελέτη μας έγινε η συνολική καταγραφή όλων των προγραμματισμένων καισαρικών τομών του 1^{ου} τετραμήνου του 2012 (Ιανουάριος με Απρίλιος), καθώς και η ποσότητα της οξυτοκίνης που χορηγήθηκε σε κάθε μια από αυτές.

Αποτελέσματα. Από τις 364 Κ.Τ που καταγράφηκαν, στις 208 (57,14 %) χορηγήθηκε μια εφάπαξ δόση οξυτοκίνης 5IU, όπως εξάλλου προκύπτει από τις τρέχουσες συστάσεις. Σε τέσσερις περιπτώσεις (11,26%) χρειάστηκε να χορηγηθεί άλλη μια bolus δόση 5IU, ενώ σε δυο περιπτώσεις (0,54 %) άλλες δυο bolus δόσεις των 5IU. Σε 58 περιπτώσεις (15,43 %) επιπλέον της δόσης των 5IU τοποθετήθηκε συνεχής στάγδην έγχυση οξυτοκίνης 20IU/1000ml R/L με ροή 250ml/ώρα, σε ποσοστό 6,86 % των περιπτώσεων 10IU/1000ml R/L ενώ σε 0,28 % (τρεις περιπτώσεις) 15IU/1000ml R/L με την ίδια ροή. Σε δυο περιπτώσεις (0,54 %), χρησιμοποιήθηκε διάλυμα με 40IU οξυτοκίνης σε 1000ml R/L, ενώ σε τρεις περιπτώσεις(0,82%),επιπλέον τις οξυτοκίνης χορηγήθηκε και ergonovine. Σε όλες τις περιπτώσεις η επικοινωνία μεταξύ μαιευτήρα και αναισθησιολόγου ήταν συνεχής.

Συμπέρασμα. Η δοσολογία της οξυτοκίνης ως μητροσυσπαστικού στις προγραμματισμένες Κ.Τ ποικίλει και αποκλίνει πολύ από τις τρέχουσες συστάσεις. Αυτό φαίνεται ότι οφείλεται στην έλλειψη ισχυρών κατευθυντήριων γραμμών που θα μπορούσαν να καθοδηγούν την κλινική πράξη. Λαμβάνοντας υπόψιν τα νεότερα δεδομένα που αποδεικνύουν ικανοποιητική μητροσύσπαση με πολύ μικρότερες δόσεις οξυτοκίνης (0,1-3IU), είναι φανερό πως είναι απαραίτητη όχι μόνο η αναθεώρηση των υπάρχουσών συστάσεων, αλλά και η περαιτέρω έρευνα και σύνταξη νέων ισχυρών guidelines όσον αφορά τη χρήση οξυτοκίνης σε Κ.Τ που να εξασφαλίζει επαρκή μητροσύσπαση με όσο το δυνατόν λιγότερες παρενέργειες.

Βιβλιογραφία

1. Systematic review of oxytocin dosing at caesarean section. [Anaesth Intensive Care. 2012]
2. Oxytocin requirements at elective cesarean delivery: a dose-finding study. [Obstet Gynecol. 2004]
3. Are we using right dose of oxytocin Devikarani D, Harsoor SS - Indian J Anaesth.
4. Hemodynamic effects of continuous intravenous injection and bolus plus continuous intravenous injection of oxytocin in cesarean section. Kim TS, Bae JS, Park JM, Kang SK.

ΣΤ-7

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΑΙΑΣ ΣΤΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΛΕΧΩΙΔΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙΣΑΡΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ ΜΕ ΡΑΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ.

Σαράντη Ε¹., Χαριζοπούλου Β¹., Ζαρζαβά Ε., Αλβανού Α., Δουμπάρατζη Μ., Τσακλιώτης Σ

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ. Ν. Παπαγεωργίου - Θεσσαλονίκη

¹ Μαιευτικό Τμήμα Α΄ Μαιευτική – Γυναικολογική Κλινική Α.Π.Θ.

Εισαγωγή: Ο στόχος αυτής της μελέτης είναι να διερευνηθεί η συμβολή της μαίας ως προς την αναλγησία λεχωίδων κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο μετά από εκλεκτική καισαρική τομή με ραχιαία αναισθησία. Η περίοδος αυτή δε ξεπερνά τις είκοσι ώρες και περιλαμβάνει το χρόνο από την συγκεκριμένη επέμβαση ως την έγκαιρη κινητοποίηση της ασθενούς την πρώτη μετεγχειρητική μέρα.

Υλικό – μέθοδος: Μετά τη διενέργεια καισαρικής τομής, την πλήρη αποκατάσταση από τον κινητικό και αισθητικό αποκλεισμό και την παραμονή στη Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας (ΜΜΑΦ) για τρεις ώρες και επαρκή αναλγησία, πενήντα δυο (50) λεχωίδες, ηλικίας 20 - 42 ετών, μεταφέρθηκαν στο Μαιευτικό Τμήμα για μετεγχειρητική νοσηλεία και παρακολούθηση. Μετά από έλεγχο και καταγραφή ζωτικών παραμέτρων, όπως αρτηριακής πίεσης και σφύξεων, τύπου αναπνοής, διούρησης και έλεγχου τραύματος καισαρικής τομής, δόθηκε ευχέρεια και ενθάρρυνση στο Μαιευτικό προσωπικό για τη χρήση αναλγητικών σκευασμάτων, μετά από εκτίμηση των λεχώνων και αξιολόγηση της οπτικής αναλογικής κλίμακας (visual analogue score).

Αποτελέσματα: Με δεδομένο ότι η αναλγησία καλύπτει τις γυναίκες από τη χρονική στιγμή εξόδου τους από τη ΜΜΑΦ, ανάλογα με την ώρα διενέργειας της καισαρικής τομής, (το νωρίτερο τις πρώτες μεσημβρινές ώρες) μέχρι το επόμενο πρωί είναι λογικό τα αναλγητικά σχήματα που χρησιμοποιούνται να είναι και μικρά και εύχρηστα. Το εύρος τους κυμαίνεται από τα κλασσικά σκευάσματα της δικλοφενάκης, της παρακεταμόλης και των παραγώνων αυτής, έως τα σύγχρονα της παρεκοξίμπης (αναστολέας της κυκλοοξυγενάσης -2) και της τραμαδόλης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός πως σε δύο λεχωίδες δε καταγράφηκε κανένα αναλγητικό σχήμα (4%), ενώ το συνηθισμένο σχήμα αποτέλεσε ο συνδυασμός δικλοφενάκης και σκευάσματος παρακεταμόλης απλής ή με κωδεΐνη και καφεΐνη υπό μορφή υπόθετων (30 λεχώνες - 60%). Σε 10 ασθενείς το κυρίαρχο σκεύασμα ήταν η παρακεταμόλη ή οι συνδυασμοί της (20%), σε 4 η δικλοφενάκη (8%) και στις υπόλοιπες 4 (8%) η τραμαδόλη. Ακόμη με την έννοια του επαναληπτικού σχήματος η τακτική νοσηλεία χρησιμοποιήθηκε σε 10 ασθενείς. Η παρεκοξίμπη χρησιμοποιήθηκε ως συμπληρωματικό σχήμα σε δυο ασθενείς με σκοπό και τη βελτίωση της οπτικής αναλογικής κλίμακας >4 με τη μία λεχωίδα να παραπονείται για αφόρητο πόνο. Συνολικά μόνο 4 ασθενείς εμφάνισαν οπτική αναλογική κλίμακα >4 (8%).

Συμπεράσματα: Είναι εμφανές πως η σύγχρονη τάση ευνοεί τη χρήση της τραμαδόλης σε σχέση με την παρεκοξίμπη. Είναι ενθαρρυντικό πως άσχετα με το μικρό αριθμό ασθενών (μόλις 4) η δράση της παρέχει άριστο αναλγητικό αποτέλεσμα μετεγχειρητικά. Επιπλέον τα γνωστά κλασσικά σχήματα της παρακεταμόλης και της δικλοφενάκης ενισχύουν την ευκολία της χρήσης τους και ενθαρρύνουν τις μαίες στην ανάληψη πρωτεύοντα και ευέλικτου ρόλου στην άμεση μετεγχειρητική αναλγησία λεχωίδων. Ακόμη η χρήση τέτοιων απλούστερων σχημάτων μετεγχειρητικά απομυθοποιούν το ρόλο της επισκληριδίου αναλγησίας ως κυρίαρχης και αποκλειστικής αναλγησίας σε γυναίκες μετά από εκλεκτική καισαρική τομή.

Βιβλιογραφία: Η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του συνδυασμού τυποποιημένων δόσεων Levobupivacaine και Fentanyl για τη ραχιαία αναισθησία στην καισαρική τομή σχετικά με την ανάγκη για αγγειοσυσπαστικά ή αναλγητικά φάρμακα. Ελληνική Αναισθησιολογία: Τόμος 44, Τεύχος 1, Ιανουάριος – Μάρτιος 2011

(Z)

Καρδιοχειρουργική Αναισθησία

Z-1

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΟΞΥΓΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΒΑΣΗ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΟΡΤΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗΣ ΜΕ ΠΑΛΛΟΥΣΑ ΚΑΡΔΙΑ

Τσαούση Γ., Πίτσης Α.¹, Δελησάλη Δ.¹, Γροσομανίδης Β., Καρακούλας Κ., Βασιλάκος Δ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα & ΜΕΘ, Παν. Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη

1. Καρδιοχειρουργικό Τμήμα, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή-Σκοπός: Το φάσμα της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας που εκδηλώνεται σε ασθενείς που υποβάλλονται σε επεμβάσεις αορτοστεφανιαίας παράκαμψης με πάλλουσα καρδιά (OPCAB) περιλαμβάνει, τόσο τις εμφανείς με την λεπτομερή κλινική εξέταση νευρολογικές διαταραχές, όσο και την έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών, η οποία γίνεται αντιληπτή με την χρήση ειδικών ψυχομετρικών δοκιμασιών. Η επίδραση των διεγχειρητικών μεταβολών της οξυγόνωσης και του μεταβολισμού του εγκεφάλου στην πρώιμη επιβάρυνση των λεπτών νευροψυχολογικών λειτουργιών σε ενήλικες ασθενείς που υποβάλλονται σε OPCAB επεμβάσεις, δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς και αποτελεί το σκοπό της παρούσας μελέτης.

Υλικό-Μέθοδος: Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν 30 ασθενείς (27 άνδρες / 3 γυναίκες, ηλικίας 63,4±9,2 ετών) που επρόκειτο να υποβληθούν σε εκλεκτική OPCAB επέμβαση. Μετά την εισαγωγή στην αναισθησία, εκτός από τον καθετηριασμό της μηριαίας αρτηρίας και της πνευμονικής αρτηρίας, πραγματοποιούνταν ανάστροφος καθετηριασμός του σφαγιτιδικού βολβού. Συλλογή δειγμάτων αίματος από την αρτηρία (a) και το σφαγιτιδικό βολβό (j), για τον προσδιορισμό των δεικτών της εγκεφαλικής οξυγόνωσης [SjO₂, PaO₂, PaCO₂, PjO₂, PjCO₂, αρτηριοσφαγιτιδική διαφορά περιεκτικότητας O₂ (ajDO₂), απόσπαση O₂ από τον εγκέφαλο (O₂ERbr), αρτηριοσφαγιτιδική διαφορά PCO₂ (ajDPCO₂)] και των μεταβολικών δεικτών [Lacta, Lactj, αρτηριοσφαγιτιδική διαφορά Lact (ajDLact)], δείκτης LOI, S-100Ba, S-100Bj, σφαγιτιδοαρτηριακή διαφορά S-100B (jaDS-100B)], πραγματοποιήθηκε σε 6 χρονικές στιγμές: μετά την εισαγωγή στην αναισθησία, κατά τη διάρκεια των αναστομάσεων 3 βασικών στεφανιαίων αγγείων και μετά την σύγκλειση του στέρνου. Η εκτίμηση της ακεραιότητας των νευροψυχολογικών λειτουργιών πραγματοποιήθηκε με τη δοκιμασία Mini Mental State Examination (MMSE) 2 μέρες πριν την επέμβαση (βασική), 2 και 7 ημέρες μετά την επέμβαση (2^η και 7^η MTX, αντίστοιχα). Έκπτωση > 20% της τιμής της MMSE θεωρήθηκε ως το κρίσιμο όριο ενδεικτικό επιβάρυνσης των γνωστικών λειτουργιών. Επίσης τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών αξιολογήθηκαν ως προγνωστικοί δείκτες της νευροψυχολογικής έκβασης. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη δοκιμασία Mann-Whitney και τη chi-square ανάλυση.

Αποτελέσματα: Κανένας ασθενής δεν εκδήλωσε μείζονα νευρολογική διαταραχή. Έκπτωση της MMSE > 20% καταγράφηκε σε 8 ασθενείς (26,6%) τη 2^η MTX, η οποία αποκαταστάθηκε πλήρως την 7^η MTX. Η επιβάρυνση των γνωστικών λειτουργιών την 2^η MTX φάνηκε να είναι συχνότερη σε ασθενείς με NYHA 3 (p=0.001) και ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη (p=0.000) ή οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου (p=0.001). Οι δείκτες εγκεφαλικής οξυγόνωσης και μεταβολισμού του εγκεφάλου που παρουσίασαν στατιστικώς σημαντική διαφορά στην ομάδα MMSE >20% τη 2^η MTX παρατίθενται στον πίνακα.

Πίνακας.

Παράμετροι	MMSE < 20%		MMSE > 20%		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
SjO ₂ (%)	62,1	7,6	56,9	8,6	0,000
PjO ₂ (mmHg)	33,2	4,1	31,6	5,4	0,034
ajDO ₂ (ml/dL)	5,6	1,3	6,9	1,5	0,000
O ₂ ERbr	0,41	0,1	0,53	0,2	0,001
ajDPCO ₂ (mmHg)	-10,7	4,5	-12,9	5,3	0,006
ajDLact (mmol/ L)	0,013	0,179	-0,117	0,214	0,000
LOI (mmol/ L)	-0,010	0,098	0,029	0,088	0,018
jaDS-100B (μg/L)	0,049	0,075	0,110	0,141	0,000

Συμπεράσματα: Η διεγχειρητική επιβάρυνση της οξυγόνωσης και του μεταβολισμού του εγκεφάλου όπως αυτή εκφράζεται με την έκπτωση του κορεσμού και της οξυγόνωσης του σφαγιτιδικού βολβού, τη διεύρυνση της ajDO₂ και της ajDPCO₂, την αυξημένη απόσπαση O₂ από τον εγκέφαλο, την αρνητικοποίηση της ajDLact και την αύξηση της jaDS-100B και λιγότερο του δείκτη LOI, φαίνεται ότι εξασκεί δυσμενή επίδραση στην πρώιμη νευροψυχολογική έκβαση των ασθενών που υποβάλλονται σε OPCAB επεμβάσεις. Το μέγεθος της συγκεκριμένης επίδρασης εξαρτάται άμεσα από τη βαρύτητα της ενεργειακής προσβολής της εγκεφαλικής λειτουργίας.

Τσαούση Γ., Πίτσης Α.,¹ Ιωαννίδης Γ.,¹ Ευθυμίου Α., Γιαννάκου - Πεφτουλίδου Μ.

Αναισθησιολογικό Τμήμα & ΜΕΘ, Παν. Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη

1. Καρδιοχειρουργικό Τμήμα & ΜΕΘ, Κλινική «Άγιος Λουκάς», Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή-Σκοπός: Η μετεγχειρητική έκβαση των καρδιοχειρουργικών ασθενών φαίνεται ότι επηρεάζεται δυσμενώς από το συνδυασμό της προεγχειρητικής επιβάρυνσης της καρδιακής λειτουργίας, της συνύπαρξης άλλων συστηματικών παθήσεων και της εκδήλωσης περιεγχειρητικών κλινικών συμβαμάτων. Για το σκοπό αυτό έχουν εφαρμοστεί διάφορα συστήματα αξιολόγησης της βαρύτητας της κλινικής κατάστασης της συγκεκριμένης ομάδας ασθενών, τα οποία συνήθως λαμβάνουν υπόψη του κλινικά δεδομένα της προεγχειρητικής περιόδου (κλίμακα EuroScore II) και του πρώτου 24ωρου μετά την εισαγωγή στη ΜΕΘ (κλίμακα APACHE II), καθώς επίσης και την εκδήλωση πολυοργανικής επιβάρυνσης κατά τη νοσηλεία στη ΜΕΘ (κλίμακα SOFA). Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η συγκριτική αξιολόγηση της προγνωστικής ακρίβειας των κλιμάκων EuroScore II, APACHE II και SOFA (και των παραγώγων αυτής), ως προς την έκβαση ασθενών που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις.

Υλικό-Μέθοδος: Επιδημιολογική προοπτική μελέτη στην οποία συμπεριλήφθησαν 1058 καρδιοχειρουργικοί ασθενείς (ηλικίας $63,9 \pm 9,1$ ετών, αναλογία Α/Γ: 3,7/1) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις και στη συνέχεια νοσηλεύθηκαν στη ΜΕΘ για περισσότερο από 2 μέρες. Σε κάθε ασθενή καταγράφονταν οι εξής κλίμακες: η Euroscore II, η APACHE II εισαγωγής στη ΜΕΘ και η SOFA (καταγραφόταν από την 1^η έως την 7^η μέρα νοσηλείας στη ΜΕΘ). Επίσης υπολογίστηκαν η μέγιστη συνολική SOFA (TMS), η SOFA 1 (1^η μέρα εισαγωγής), η ΔSOFA (TMS μείον SOFA 1) και η maxSOFA (μέγιστη τιμή σε ένα 24ωρο). Ανάλογα με την έκβασή τους κατά το χρόνο εξόδου από την ΜΕΘ, οι ασθενείς διακρίθηκαν σε δύο υποομάδες: Α) επιβίωση και Β) θάνατος. Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το Mann-Whitney test και η ROC curve ανάλυση.

Αποτελέσματα: Η συνολική θνητότητα στη ΜΕΘ ήταν 2,6% (n:28). Υπήρξε στατιστικώς σημαντική διαφορά ($p < 0,001$) των παραμέτρων που μελετήθηκαν μεταξύ των δύο υποομάδων ασθενών. Τα δεδομένα από την ROC ανάλυση παρατίθενται στον Πίνακα.

Πίνακας

Παράμετροι	Area	SE	95%CI	Best Fit		
				Cutoff Point	Se (%)	Sp (%)
EuroScore II	0,843	0,058	0,811 - 0,873	3,44	89,4	72,2
APACHE II	0,859	0,056	0,827 - 0,887	16	85,7	77,7
TMS	0,949	0,036	0,928 - 0,966	9	93,7	88,9
ΔSOFA	0,927	0,042	0,902 - 0,947	1	85,7	88,9
SOFA 1	0,863	0,055	0,831 - 0,890	6	85,1	77,8
MaxSOFA	0,929	0,042	0,904 - 0,949	6	83,5	94,4

Συμπεράσματα: Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προκύπτει ότι οι κλίμακες EuroScore II, APACHE II και SOFA συνιστούν αξιόπιστους προγνωστικούς δείκτες έκβασης των ασθενών που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις. Η προγνωστική ακρίβεια των παραγώγων της κλίμακας SOFA όπως η TMS, η ΔSOFA, η SOFA 1 και η MaxSOFA είναι σχετικά υψηλότερη σε σύγκριση με τους πιο καθιερωμένους δείκτες έκβασης όπως οι κλίμακες EuroScore II και APACHE II, στοιχείο που ενισχύει την ανάγκη παρακολούθησης της κλινικής εξέλιξης των ασθενών με σκοπό την έγκαιρη αναγνώριση εκείνων που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο δυσμενούς έκβασης.

Βιβλιογραφία: Pätälä T, Kukkonen S, Vento A, et al. Relation of the Sequential Organ Failure Assessment Score to morbidity and mortality after cardiac surgery. Ann Thorac Surg 2006;82:2072-9

Z-3

ΕΚΤΟΜΗ ΤΗΣ ΤΡΑΧΗΛΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΔΙΕΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΤΟΥ Γ.Ν.Θ. “Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ”

Καραϊσκος Θ, Αστέρη Θ, Κοντακιώτης Θ, Μπαντούρ Α, Ανανάδου Ο, Διπλάρης Κ, Δρόσος Γ.

Καρδιοθωρακοχειρουργική Κλινική Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης “Γ. Παπανικολάου”

Εισαγωγή

Η χειρουργική αντιμετώπιση των παθήσεων της τραχείας αποτελεί μια δύσκολη πρόκληση. Η στένωση της τραχείας μετά από διασωλήνωση ή μετά από τραχειοστομία συμβαίνει σε ένα ποσοστό 10-22%, ενώ μόνο το 1-2% των ασθενών χρειάζεται κάποιας μορφής παρέμβαση στο στενωμένο τμήμα του αεραγωγού^{1,2,3,4,5,6,7}. Η γρήγορη επιδείνωση της νόσου μετά την αποδιασωλήνωση και η απειλούμενη απόφραξη της ανώτερης αεροφόρου οδού απαιτούν τη λήψη ριζικών αποφάσεων για την αντιμετώπισή της. Οι τρόποι αντιμετώπισης της νόσου οι οποίοι προτείνονται από διάφορες ειδικότητες είναι η τοποθέτηση ενδοπρόθεσης τύπου - T (ή Montgomery) – με παραμονή μόνιμης τραχειοστομίας, οι διαστολές της στένωσης με μπαλόνι με ή χωρίς την τοποθέτηση σιλικονούχας ενδοπρόθεσης και η χειρουργική εκτομή του στενωμένου τμήματος της τραχείας με τελικοτελική συρραφή και αποκατάσταση της τραχείας. Η στένωση της τραχείας παραμένει η πιο συχνή ένδειξη εκτομής της τραχείας, ενώ άλλες αιτίες είναι οι ενδοτραχειακοί όγκοι και τα τραχειοοισοφαγικά συρίγγια⁸.

Υλικό – Μέθοδος

Από τον Μάιο του 2010 έως σήμερα αντιμετωπίστηκαν από την κλινική μας 5 περιστατικά (3 άνδρες και 2 γυναίκες). Τα περιστατικά αφορούσαν 1 ενδοτραχειακό όγκο, τρεις στενώσεις τραχείας μετά από διασωλήνωση, η μία εκ των οποίων συνδυαζόταν και με τραχειοοισοφαγικό συρίγγιο και 1 τραχειο-οισοφαγικό συρίγγιο. Όλα τα περιστατικά υποβλήθηκαν υπό γενική αναισθησία σε εκτομή του προβληματικού τμήματος της τραχείας και σε τελικοτελική αναστόμωση.

Αποτελέσματα

Η θνητότητα των περιστατικών που αντιμετωπίστηκαν ήταν μηδενική. Τέσσερα από τα περιστατικά είχαν άριστο αποτέλεσμα, ενώ δύο εξ' αυτών χρειάστηκαν επανεπέμβαση, το ένα λόγω πρόιμης διάσπασης της αναστόμωσης και το δεύτερο λόγω επαναδιασωλήνωσης και επαναληπτικής τραχειοστομίας. Ένα περιστατικό επανεμφάνισε στένωση στην περιοχή της αναστόμωσης και υποβλήθηκε σε διαστολή και τοποθέτηση σιλικονούχας ενδοπρόθεσης με πλήρη ύφεση των δυσπνοϊκών ενοχλημάτων.

Συμπεράσματα

Η χειρουργική εκτομή της τραχείας και η τελικοτελική αναστόμωση αποτελεί λύση εκλογής όχι μόνο στους όγκους της τραχείας αλλά και στις βλάβες της τραχείας μετά από διασωλήνωση ή τραχειοστομία⁹. Η προσεκτική προεγχειρητική εκτίμηση των ασθενών, οι κατάλληλοι χειρισμοί για την εξασφάλιση της αεροφόρου οδού κατά την εισαγωγή στην αναισθησία και η επιμελής χειρουργική τεχνική αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την επιτυχία της επέμβασης.

Βιβλιογραφία

1. Kastanos N, Estopa Miro R, Marin Perez A, Xaubet Mir A, Agusti-Vidal A: Laryngotracheal injury due to endotracheal intubation: incidence, evolution, and predisposing factors. A prospective long-term study. *Critical care medicine* 1983, 11(5):362-367.
2. Dane TE, King EG: A prospective study of complications after tracheostomy for assisted ventilation. *Chest* 1975, 67(4):398-404.
3. Pearson FG, Andrews MJ: Detection and management of tracheal stenosis following cuffed tube tracheostomy. *The Annals of thoracic surgery* 1971, 12(4):359-374.
4. Grillo HC, Donahue DM, Mathisen DJ, Wain JC, Wright CD: Postintubation tracheal stenosis. Treatment and results. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery* 1995, 109(3):486-492.
5. Stauffer JL, Olson DE, Petty TL: Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy. A prospective study of 150 critically ill adult patients. *The American journal of medicine* 1981, 70(1):65-76.
6. Dutau H: Tracheal Stenoses Endoscopic Treatment. In *Proceedings of the 12th World Congress for Bronchology: 2002*. Boston: Bologna, Monduzzi Editore; 2002:83-88.
7. Head JM: Tracheostomy in the management of respiratory problems. *N Engl J Med* 1961, 264:587-591.
8. Wain JC, Jr Postintubation tracheal stenosis. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;21:284-289.
9. Grillo HC. The history of tracheal surgery. *Chest Surg clin North Am* 2003;13:175

(Η)

Νευροχειρουργική Αναισθησία

H-1

Η ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΦΛΕΒΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΩΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΦΛΕΒΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Τσαούση Γ., Πουρζιτάκη Χ., Σταυράτη Μ., Μήτος Γ., Νούρης Χ., Βασιλάκος Δ.

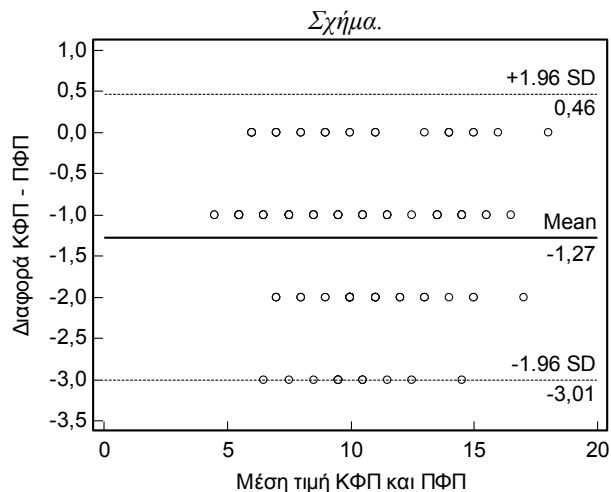
Αναισθησιολογικό Τμήμα & ΜΕΘ ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ

Σκοπός: Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε νευροχειρουργικές επεμβάσεις διατρέχουν υψηλό κίνδυνο απώλειας αίματος και εκδήλωσης σημαντικών αιμοδυναμικών μεταβολών, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν τη θνησιμότητα των ασθενών. Σε αρκετές περιπτώσεις κρίνεται αναγκαία η τοποθέτηση ενός κεντρικού φλεβικού καθετήρα (ΚΦΚ), τόσο για την εξασφάλιση μιας αξιόπιστης φλεβικής οδού, όσο και για την παρακολούθηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης (ΚΦΠ). Αν και στις συνήθειες κλινικές καταστάσεις, οι μεταβολές της ΚΦΠ αντανακλούν τις μεταβολές του κυκλοφορούντος όγκου αίματος, η πρακτική αυτή έχει το μειονέκτημα ότι είναι ιδιαίτερα παρεμβατική. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της περιφερικής φλεβικής πίεσης (ΠΦΠ) και της ΚΦΠ, προκειμένου να αποτελέσει μια εναλλακτική, πιο απλή και λιγότερο παρεμβατική μέθοδο εκτίμησης της επάρκειας του ενδοαγγειακού όγκου.

Υλικό-Μέθοδος: Προοπτική μελέτη στην οποία συμπεριλήφθησαν 12 ασθενείς (7 άνδρες / 5 γυναίκες, ηλικίας $50,3 \pm 13,5$ ετών, κατηγορίας κατά ASA 1-2), οι οποίοι υποβλήθηκαν σε εκλεκτική κρανιοτομία. Σύμφωνα με τη συνήθη πρακτική προαναισθητικής προετοιμασίας των ασθενών στο χειρουργείο, τοποθετούνταν περιφερικός φλεβικός καθετήρας (ΠΦΚ) 18G στη ραχιαία επιφάνεια του αντιβραχίου, ενώ μετά την εισαγωγή στην αναισθησία, διενεργούνταν εισαγωγή δίαυλου ΚΦΚ στη δεξιά έσω σφαγίτιδα φλέβα. Μετά την ολοκλήρωση της προετοιμασίας των ασθενών πραγματοποιούνταν σύγχρονη καταγραφή της ΠΦΠ και της ΚΦΠ ανά χρονικά διαστήματα 5 λεπτών, η οποία συνεχιζόταν έως την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης και πριν τη μεταφορά του ασθενή στη ΜΕΘ. Το άκρο όπου είχε τοποθετηθεί ο ΠΦΚ προστατευόταν από εξωτερική πίεση, ενώ η θέση του διατηρούνταν στο ύψος του μεσοθωρακίου. Ο μορφομετατροπέας της πίεσης βαθμονομούνταν στο ύψος του δεξιού κόλπου. Επίσης διακόπτονταν η χορήγηση φαρμάκων και υγρών από τον ΠΦΚ και από τον άνω αυλό του ΚΦΚ από τους οποίους διενεργούνταν οι μετρήσεις των πιέσεων. Συνολικά καταγράφηκαν 584 ζεύγη τιμών, τα οποία αναλύθηκαν με την μέθοδο Bland και Altman για την εκτίμηση της κλινικής αξιοπιστίας, καθώς και με τη δοκιμασία γραμμικής συσχέτισης (linear regression).

Αποτελέσματα: Η γραφική απεικόνιση κατά Bland και Altman δίνεται στο Σχήμα. Ο συντελεστής συσχέτισης των λαμβανόμενων τιμών είναι $R^2 = 0,915$ με $p < 0,001$, ενώ εξίσωση γραμμικής συσχέτισης είναι $y = -0,6462 + 0,9418x$.

Συμπεράσματα: Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προκύπτει ότι ο προσδιορισμός της ΠΦΠ μπορεί να αποτελέσει μια αξιόπιστη και λιγότερο επεμβατική εναλλακτική επιλογή για την εκτίμηση της ΚΦΠ σε προγραμματισμένες νευροχειρουργικές επεμβάσεις, στις περιπτώσεις όπου δεν κρίνεται αναγκαία η χρήση κεντρικών φλεβικών καθετήρων.



Βιβλιογραφία: Sahin A, Salman AM, Salman EA, Aypar U. Effect of catheter site on the agreement of peripheral and central venous pressure measurements in neurosurgical patients. J Clin Anesth 2005;17:348-52

H-2

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΕΣΜΟΛΟΛΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ.

Ασουγίδου Ε, Σαμαράς Α, Βανάκας Θ, Τρικούπη Α.

Αναισθησιολογικό Τμήμα Γ.Ν.Θ. “Γ.Παπανικολάου”, Θεσσαλονίκη.

Εισαγωγή

Οι επεμβάσεις στον εγκέφαλο συνοδεύονται από μεγάλη έκκριση αδρεναλίνης λόγω συμπαθητικής υπερδραστηριότητας. Ταυτόχρονα το στάδιο μέχρι την προσέγγιση στο ανεύρυσμα και την τοποθέτηση clip απαιτεί χαμηλή πίεση για καλύτερο χειρουργικό πεδίο αλλά επιπλέον για την επιτυχή τοποθέτηση του clip στον αυχένα του ανευρύσματος. Η άμεση αποδιασώληνωση των ασθενών αυτών αποτελεί «gold standard», καθώς επιτρέπει την άμεση μετεγχειρητική νευρολογική εκτίμηση, συχνά όμως συνοδεύεται από υπέρταση κατά το στάδιο της εγρήγορης και της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου και βήχα κατά την αποδιασώληνωση, γεγονότα που μπορεί να προκαλέσουν υποξυγοναιμία και σχηματισμό εγκεφαλικού αιματώματος. Η εσμολόλη, ένας υπερεκλεκτικός β-αναστολέας, έχει αναφερθεί ότι εμποδίζει την εκδήλωση της συμπαθητικής υπερδραστηριότητας κατά την περιεγχειρητική περίοδο. Η μελέτη αυτή σχεδιάστηκε για να εκτιμήσει την ικανότητα της εσμολόλης να ελέγχει τη συμπαθητική δραστηριότητα σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ανοιχτό αποκλεισμό εγκεφαλικού ανευρύσματος.

Μέθοδος

Στη μελέτη συμμετείχαν 5 ασθενείς (28-64 ετών) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε ανοιχτό αποκλεισμό ανευρύσματος πρόσθιας ή μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με προποφόλη, φεντανύλη, εσμολόλη 500mcg/Kg και μία μόνο δόση cis-atracurium και η διατήρηση με σταθερή δόση προποφόλης/ρεμιφεντανύλης και συνεχή έγχυση εσμολόλης 200mcg/Kg/min. Η χορήγηση εσμολόλης διακόπει 30 min μετά την αποδιασώληνωση.

Αποτελέσματα

Ο χρόνος αναισθησίας ήταν 264 ± 59.8 και ο χειρουργικός χρόνος 215 ± 57 . Δεν παρατηρήθηκε καμία μεταβολή της αρτηριακής πίεσης ή της καρδιακής συχνότητας κατά τη διασώληνωση. Δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά της μεταβολής της καρδιακής παροχής και της καρδιακής συχνότητας εξαιτίας της χορήγησης εσμολόλης. Η δόση της εσμολόλης παρέμενε σταθερή καθόλη τη διάρκεια χωρίς να χρειαστεί καμία άλλη παρέμβαση. Όλοι οι ασθενείς άνοιξαν τα μάτια και εκτελούσαν κινήσεις 7.3 ± 4.1 min και αποδιασώληνώθηκαν επιτυχώς 11 ± 3.94 min μετά τη διακοπή των αναισθητικών φαρμάκων χωρίς κανένα επεισόδιο βήχα κατά την αποδιασώληνωση, ή υπέρταση κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο (2h). Κανένας ασθενής δεν χρειάστηκε αντιυπερτασική αγωγή κατά την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα.

Συζήτηση

Η εσμολόλη αποτελεί ένα ασφαλή παράγοντα για τον διεγχειρητικό έλεγχο της πίεσης και κυρίως για την εφαρμογή του πρωτοκόλλου της ελεγχόμενης υπότασης κατά τον αποκλεισμό εγκεφαλικού ανευρύσματος λόγω της ιδιαίτερης φαρμακοκινητικής και φαρμακοδυναμικής ικανότητας. Η εσμολόλη έλεγξε πλήρως την διεγχειρητική συμπαθητική δραστηριότητα χωρίς καμία αιμοδυναμική διακύμανση οδηγώντας σε άμεση αποδιασώληνωση των ασθενών αμέσως μετά το τέλος του χειρουργείου.

Βιβλιογραφία

1. Bilotta F, Lam A, et al. Esmolol blunts postoperative hemodynamic changes after propofol-remifentanyl total intravenous fast-track neuroanesthesia for intracranial surgery. Journal of Clinical Anesthesia 2008;20:426-430

(Θ)

Οξύς και Χρόνιος Πόνος

Θ-1

ΣΥΝΕΧΗΣ ΜΗΡΙΑΙΟΣ ΝΕΥΡΙΚΟΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ

Σκυτώτη Μ., Γιαννάκη Χ. , Κοντοβίτσας Χ.

Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Έδεσσας, Αναισθησιολογικό Τμήμα

Εισαγωγή: Ο μετεγχειρητικός πόνος μετά από μείζονες ορθοπεδικές επεμβάσεις κάτω άκρου, είναι σοβαρό πρόβλημα τόσο για τον ασθενή όσο και για ιατρικό προσωπικό. Εάν δεν ελεγχθεί ικανοποιητικά μπορεί να οδηγήσει σε μη ικανοποιητική αποκατάσταση με αποτέλεσμα κινητικές, ψυχολογικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Υλικό – Μέθοδος: Σε 50 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις όπως ολική αρθροπλαστική γόνατος, ημιολική αρθροπλαστική ισχίου, κατάγματα μηριαίου οστού, κατάγματα επιγονατίδος, κατάγματα κνημιαίου plateau και πλαστική προσθίου χιαστού, πριν την χορήγηση ραχιαίας αναισθησίας πραγματοποιήθηκε μηριαίος νευρικός αποκλεισμός με τη χρήση νευροδιεγέρτη και τοποθέτηση καθετήρα για συνεχή έγχυση τοπικού αναισθητικού (TA). Χρησιμοποιήθηκαν βελόνες 18G με καθετήρα 20G 400mm. Η αρχική δόση του TA περιελάμβανε 20 κ.ε. ροπιβακαΐνης περιεκτικότητας 7,5mg/ml ενώ στη συνέχεια τοποθετούνταν αντλία 24ωρης συνεχούς έγχυσης TA ροπιβακαΐνης 2mg/ml με ρυθμό έγχυσης 10,4 ml/h. Η αντλία παρέμενε για τουλάχιστον δύο 24ωρα.

Αποτελέσματα: Η συνεχής έγχυση TA στους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις κάτω άκρου οδήγησε σε καλύτερο έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου με αποτέλεσμα την μειωμένη ανάγκη των ασθενών αυτών σε ενδοφλέβια χορήγηση οπιοειδών σε σύγκριση με ασθενείς στους οποίους δεν πραγματοποιήθηκε η τεχνική αυτή. Επίσης παρατηρήθηκε γρήγορη κινητοποίηση από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα και μεγαλύτερη ανοχή στην φυσικοθεραπεία.

Συμπεράσματα: Η τοποθέτηση καθετήρα για συνεχή αποκλεισμό του μηριαίου νεύρου σε επεμβάσεις γόνατος, ισχίου και μηριαίου οστού βοηθά σημαντικά στην μετεγχειρητική αναλγησία των ασθενών αυτών καθώς και στη γρήγορη ανάρρωση και κινητοποίησή τους σε σύγκριση με ασθενείς που υποβλήθηκαν μόνο σε ραχιαία αναισθησία. Κατά συνέπεια και οι μετεγχειρητικές επιπλοκές μειώνονται σημαντικά ιδιαίτερα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου.

Θ-2

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΕΒΟΦΛΟΥΡΑΝΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΦΟΛΗΣ.

ΈΧΟΥΝ ΟΙ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ;

Μακρής Α, Κωνσταντόπουλος Κ, Μουστάκα Α, Πιπερόπουλος Α, Παπαδόπουλος Π, Τσώνη Ε, Μελά Α.

Αναισθησιολογικό τμήμα, Γ.Ν. Ασκληπιείο Βούλας

Εισαγωγή – Σκοπός: Τα ενδοφλέβια και τα πτητικά αναισθητικά μπορούν να επηρεάσουν ποικιλοτρόπως την αντίληψη του πόνου. Δεν υπάρχουν πολλές κλινικές μελέτες που να εξετάζουν την επίδραση των αναισθητικών στην ένταση του μετεγχειρητικού πόνου ενώ όσες υπάρχουν εμφανίζουν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Η μελέτη μας σχεδιάστηκε ώστε να συγκρίνει μεταξύ άλλων, το μετεγχειρητικό πόνο μετά από αναισθησία με τη χρήση σεβοφλουρανίου και προποφόλης.

Υλικό – Μέθοδος: Μετά από την έγκριση του Επιστημονικού Συμβουλίου του νοσοκομείου και τη λήψη έγγραφης συγκατάθεσης, 70 ασθενείς, ASA I-II, ηλικίας 50 έως 72 ετών, που θα υποβάλλονταν σε επέμβαση οσφυϊκής σπονδυλοδεσίας, τοποθετήθηκαν τυχαιοποιημένα σε μία από δύο ομάδες (n=35), την ομάδα σεβοφλουρανίου - Α και την ομάδα προποφόλης - Β. Στους ασθενείς της ομάδας Α η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με την τεχνική αναπνοής ζωτικής χωρητικότητας μίγματος σεβοφλουρανίου 8% - υποξειδίου του αζώτου (N₂O) 60% - οξυγόνου και σουκινυλοχολίνη. Μετά τη διασωλήνωση χορηγήθηκε φεντανύλη (5 μg/ kg) και cis-ατρακούριο ενώ η διατήρηση της αναισθησίας έγινε με μίγμα σεβοφλουρανίου (σε τελο-εκπνευστική συγκέντρωση 1%) - N₂O (60%) -οξυγόνου, φεντανύλη σε δόση 2 μg/kg/h και cis-ατρακούριο. Στους ασθενείς της ομάδας Β η εισαγωγή έγινε με ενδοφλέβια προποφόλη σε δόση 2.5 mg/kg και σουκινυλοχολίνη. Μετά τη διασωλήνωση χορηγήθηκε φεντανύλη (5 μg/ kg) και cis-ατρακούριο ενώ η διατήρηση της αναισθησίας έγινε με συνεχή έγχυση προποφόλης με ρυθμό 8 mg/kg/h για τα πρώτα 10 min, 6 mg/kg/h για τα επόμενα 10 min και έπειτα 3 mg/kg/h, φεντανύλη σε δόση 2 μg/kg/h και cis-ατρακούριο ενώ χορηγούνταν παρόμοιο μίγμα N₂O και οξυγόνου με την ομάδα Α. Για μετεγχειρητική αναλγησία χρησιμοποιήθηκε αντλία συνεχούς ενδοφλέβιας χορήγησης μορφίνης. Ο μετεγχειρητικός πόνος εκτιμήθηκε με την οπτική αναλογική κλίμακα VAS (0-10) κατά την ανάπαυση και κατά το βήχα, στο χώρο της ανάνηψης και σε τρεις, έξι και 24 ώρες μετεγχειρητικά. Επιπλέον καταγράφονταν οι αιμοδυναμικές παράμετροι και οι επιπλοκές. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρήση του μοντέλου μικτών επιδράσεων ANOVA με στατιστική σημαντικότητα p<0.05.

Αποτελέσματα - Συζήτηση: Οι δύο ομάδες είχαν συγκρίσιμα δημογραφικά στοιχεία. Η μέση τιμή της VAS κατά την ανάπαυση και το βήχα μειώθηκε σημαντικά με το χρόνο και στις δύο ομάδες. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη συνολική μέση VAS κατά την ανάπαυση (p=0.02) και το βήχα (p=0.003) με την ομάδα του σεβοφλουρανίου να εμφανίζει χαμηλότερες τιμές, χωρίς όμως στατιστικά σημαντικές διαφορές κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Το σεβοφλουράνιο προκαλεί σημαντική καταστολή της αντίδρασης υποχώρησης (flinching behaviour) και μείωση των fos-like νευρώνων στα οπίσθια κέρατα των ποντικών κατά το τεστ φορμαλίνης σε σχετική μελέτη, όπου φαίνεται ότι το αναισθητικό αυτό έχει αναλγητικές ιδιότητες.¹ Άλλες μελέτες εμφανίζουν αποτελέσματα είτε υπέρ της προποφόλης ως προς την αναλγητική της δράση ενώ άλλες καταλήγουν πως δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των δύο.^{2,3}

Συμπεράσματα: Η μελέτη μας δείχνει ότι η χορήγηση σεβοφλουρανίου σχετίζεται με λιγότερο μετεγχειρητικό πόνο. Εντούτοις χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για την καλύτερη αξιολόγηση της αναλγητικής δράσης των αναισθητικών.

Βιβλιογραφία:

- 1.Hao S., Takahata O., Mamiya K., Iwasaki H., Sevoflurane suppresses noxious stimulus-evoked expression of Fos-like immunoreactivity in the rat spinal cord via activation of endogenous opioid systems. *Life Sci.*, 71, 571–80, 2002.
2. Tan T., Bhinder R., Carey M., Briggs L., Day-surgery patients anesthetized with propofol have less postoperative pain than those anesthetized with sevoflurane. *Anesth. Analg.*, 111, 83–5, 2010.
3. Fassoulaki A., Melemení A., Paraskeva A., Sifafka I., Sarantopoulos C., Postoperative pain and analgesic requirements after anesthesia with sevoflurane, desflurane or propofol. *Anesth. Analg.*, 107, 1715–9, 2008

Θ-3

ΔΙΗΘΗΣΗ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΟΛΙΚΗΣ ΘΥΡΕΟΕΙΔΕΚΤΟΜΗΣ.

Αναγνώστης Γ, Λογοθέτη Ε, Βλάχος Δ, Καφούτης Γ, Βεκράκου Α, Λιούπης Α, Σκουλάκης Ε, Αραμπατζής Π.

Γενικό Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

Εισαγωγή: Οι επεμβάσεις ολικής θυρεοειδεκτομής συνοδεύονται σε αρκετές περιπτώσεις από έντονο μετεγχειρητικό πόνο, ιδιαίτερα τις πρώτες 48 ώρες μετά το πέρας της επέμβασης. Η χορήγηση οπιοειδών για μετεγχειρητική αναλγησία μπορεί να έχει ανεπιθύμητες ενέργειες όπως την πρόκληση μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου ενώ και η ίδια η επέμβαση καταγράφεται ως προδιαθεσικός παράγοντας για την εμφάνισή τους. Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα έχουν αντιαιμοπεταλιακή δράση που είναι ανεπιθύμητη σε επεμβάσεις της τραχηλικής χώρας με πλούσια αιμάτωση. Οι περιοχικές τεχνικές, όπως ο αμφοτερόπλευρος επιπολής και ιδιαίτερα ο εν τω βάθει αποκλεισμός του αυχενικού πλέγματος, μπορεί να εξασφαλίσουν άριστη αναλγησία αλλά δυνητικά μπορεί να συνοδεύονται με απαράδεκτα επικίνδυνες επιπλοκές όπως τον αποκλεισμό των παλίνδρομων λαρυγγικών νεύρων και τη συνακόλουθη αναπνευστική ανεπάρκεια. Σκοπός της μελέτης είναι η καταγραφή της αποτελεσματικότητας της αναλγησίας και των τυχόν επιπλοκών της διήθησης του χειρουργικού τραύματος με τοπικό αναισθητικό, με ή χωρίς την προσθήκη μορφίνης.

Υλικό- μέθοδος: Στην προοπτική, τυχαιοποιημένη, διπλή, τυφλή μελέτη συμμετείχαν, μετά από έγγραφη συναίνεση, 27 ασθενείς (22 γυναίκες και 5 άνδρες), 19 έως 85 ετών, ASA I ή II που υπεβλήθησαν σε επέμβαση ολικής θυρεοειδεκτομής, οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε 3 ομάδες των 9 ατόμων. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς με γνωστή κακοήθεια του θυρεοειδούς, καταδύομενη βρογχοκήλη, βράγχος φωνής προεγχειρητικά και διαταραχές της ηκτικότητας. Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε ρανιτιδίνη 50 mg, οντασετρόνη 8 mg, μιδαζολάμη 1,5 mg, 125 mg μεθυλοπρεδνιζολόνης και 100 mg φεντανύλης πριν την εισαγωγή στην αναισθησία που έγινε με χορήγηση προποφόλης 2 mg/kg. Οι ασθενείς μετά τη χορήγηση σουκινυλοχολίνης 1 mg/kg διασωληνώθηκαν με ειδικό τραχειοσωλήνα που έφερε ηλεκτρόδια ηλεκτρομυογραφικού ελέγχου. Η διατήρηση της αναισθησίας έγινε με τη χορήγηση δεσφλουρανίου σε N₂O/O₂ ενώ στους ασθενείς χορηγήθηκαν συνολικά 4 mg/kg φεντανύλης πριν από τη χειρουργική τομή. Η διεγχειρητική αναλγησία περιλάμβανε τη χορήγηση ρεμιφεντανύλης, ο ρυθμός έγχυσης της οποίας τροποποιούταν σύμφωνα με τις αιμοδυναμικές παραμέτρους. Δεν χορηγήθηκαν μη αποπολωτικά μυοχαλαρωτικά και η αναγνώριση του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου αμφοτερόπλευρα επιχειρήθηκε σε όλους τους ασθενείς πριν και μετά την αφαίρεση του αδένα. Πριν την ενδοδερμική σύγκλιση της τομής έγινε από το χειρουργό επιπολής διήθηση των μυών κάτω του υιοειδούς οστού με βελόνα 22 G με άσηπτη τεχνική. Στους ασθενείς της ομάδας Α (ομάδα ελέγχου) έγινε διήθηση 5 ml φυσιολογικού ορού, στην ομάδα Β 5 ml ροπιβακαίνης 0,75%, ενώ στην ομάδα Γ το διάλυμα περιείχε 3 mg μορφίνης σε 5 ml ροπιβακαίνης 0,75%. Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε πριν την ανάνηψή τους με ενδοφλέβια έγχυση 1g παρακεταμόλης ενώ στους ασθενείς των ομάδων Α και Β χορηγήθηκαν επιπλέον 3 mg μορφίνης. Ως μετεγχειρητική κατ' επίκληση αναλγησία ορίστηκε η ενδομυϊκή χορήγηση 50 mg πεθιδίνης (σε VAS score >4). Καταγράφηκαν η ένταση του μετεγχειρητικού πόνου (VAS score) 30' μετά την αποδιασωλήνωση και στις 6, 12, 24, και 48 ώρες, η ύπαρξη επιπλοκών και η συνολική ποσότητα της χορηγηθείσας πεθιδίνης.

Αποτελέσματα: Η μέση τιμή mean (sd) του μετεγχειρητικού πόνου στα 30' ήταν 57 (16), 27(10) και 33 (10) στις ομάδες Α, Β και Γ αντίστοιχα, στις 6 ώρες οι αντίστοιχες τιμές ήταν 52(14), 39(11) και 39(13), ενώ στις 24 και 48 ώρες δεν καταγράφηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Η μέση κατανάλωση πεθιδίνης (mg) ήταν 169, 94 και 111 ενώ ο αριθμός των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε πεθιδίνη τις 6 πρώτες ώρες ήταν 6,1, και 2 στις Α, Β και Γ ομάδα αντίστοιχα. Το παλίνδρομο λαρυγγικό νεύρο αναγνωρίστηκε ηλεκτρομυογραφικά σε 23 ασθενείς (85%). Κανένας ασθενής δεν εμφάνισε μετεγχειρητικά αναπνευστική ανεπάρκεια ή αιμάτωμα, ενώ 3 ασθενείς εμφάνισαν παροδικό βράγχος φωνής χωρίς εισπνευστικό συριγμό που υφέθηκε την δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα. Ναυτία ή έμετο εμφάνισαν 10 ασθενείς (37%) όλων των ομάδων (4, 4 και 2 αντίστοιχα).

Συμπεράσματα: Η διήθηση του χειρουργικού τραύματος στις ολικές θυρεοειδεκτομές είναι απλή μέθοδος μετεγχειρητικής αναλγησίας, η οποία στερείται επιπλοκών ενώ η αποτελεσματικότητά της μεθόδου είναι ανάλογη με αυτή του επιπολούς αποκλεισμού του αυχενικού πλέγματος. Η αναλγησία που επιτυγχάνεται μειώνεται με την πάροδο του χρόνου, πιθανών λόγω της σχετικά μικρής διάρκειας δράσης των τοπικών αναισθητικών. Η προσθήκη μορφίνης στη διήθηση δε φαίνεται να έχει επιπλέον αναλγητικό αποτέλεσμα.

Θ-4

ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ ΓΙΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΕ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΜΣΣ.

Αναγνώστης Γ, Υφαντίδης Φ, Χαυτούρα Ε, Σμυρνώτης Δ, Πάτα Α, Μητρολιάς Μ, Χαυτούρας Ν, Αραμπατζής Π.

Γενικό Νοσοκομείο Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

Εισαγωγή : Οι επεμβάσεις στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (ΟΜΣΣ) χαρακτηρίζονται από έντονο μετεγχειρητικό πόνο ιδιαίτερα όταν η επέμβαση γίνεται σε περισσότερους του ενός σπονδύλους ή μεσοσπονδύλια διαστήματα. Πολλοί από αυτούς τους ασθενείς επίσης έχουν σύνδρομο χρόνιου πόνου και ιστορικό κατανάλωσης αναλγητικών φαρμάκων πριν καταφύγουν στην χειρουργική επέμβαση. Στις περιπτώσεις αυτές, οι απαιτήσεις σε αναλγησία είναι ιδιαίτερα αυξημένες και η αντιμετώπιση του πόνου περιλαμβάνει συνήθως ένα συνδυασμό από απλά αναλγητικά, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) και συστηματική χορήγηση υψηλών δόσεων οπιοειδών. Η χειρουργική προσπέλαση στις επεμβάσεις της σπονδυλικής στήλης επιτρέπει την υπό άμεση όραση τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα από το χειρουργό για την επίτευξη ανώτερης μετεγχειρητικής αναλγησίας.

Υλικό- μέθοδος: Στη μελέτη περιλήφθησαν μετά από έγγραφη συναίνεσή τους, 16 ασθενείς ASA I ή II ηλικίας 38 -77 ετών που υποβλήθηκαν σε επέμβαση της ΟΜΣΣ. (9 επεμβάσεις πεταλεκτομής και 7 επεμβάσεις δισκεκτομής οι 2 από τις οποίες αφορούσε 2 μεσοσπονδύλια διαστήματα). Όλοι οι ασθενείς ανέφεραν προεγχειρητικά πόνο και κατανάλωση αναλγητικών, οι 13 είχαν κάποιο βαθμό αιμωδία ή παραισθησία του κάτω άκρου ενώ σε μία περίπτωση ο ασθενής ήταν κλινήρης για 15 ημέρες προ της επέμβασης λόγω έντονου πόνου και μυϊκής αδυναμίας. Μετά την εισαγωγή στην αναισθησία, οι ασθενείς τοποθετήθηκαν σε πρηνή θέση και έλαβαν ενδοφλεβίως φεντανύλη 5 µg/kg. Κατά τη διάρκεια της επέμβασης χορηγήθηκε με ενδοφλέβια έγχυση ρεμιφεντανύλη με ρυθμό που τιτλοποιούταν ανάλογα με τις αιμοδυναμικές παραμέτρους του ασθενή. Πριν τη σύγκλιση του χειρουργικού τραύματος, ο νευροχειρουργός τοποθέτησε καθετήρα τον οποίο προώθησε 5 εκατοστά κεφαλικά στον επισκληριδίο χώρο. Κατόπιν ο καθετήρας στερεώθηκε στο δέρμα 3 εκατοστά επί τα εκτός της χειρουργικής τομής δια μέσου βελόνας Tuohy που εισήχθη υποδορίως για το σκοπό αυτό. Πριν την αφύπνιση χορηγήθηκαν ενδοφλεβίως 100 mg τραμαδόλης, 1g παρακεταμόλης και 40 mg παρεκοξίμπης. Μετεγχειρητικά, εκτιμήθηκε στην ΜΑΦ η αισθητικότητα και η κινητικότητα από τον χειρουργό και καταγράφηκε η ένταση του πόνου. Στη συνέχεια χορηγήθηκε επισκληριδίου δοκιμαστική δόση 3 ml λιδοκαΐνης 2% με αδρεναλίνη 5µg/ ml και ακολούθησε επισκληριδίου χορήγηση 12 ml ροπιβακαΐνης, 100 µg φεντανύλης και 3 mg μορφίνης. Πριν την έξοδο από την ΜΑΦ, τοποθετήθηκε επισκληριδίου αντλία μορφίνης 30 µg/ ml σε ροπιβακαΐνη 0,15%, με ρυθμό έγχυσης 5 ml/h. Καταγράφηκαν η ένταση του πόνου (VAS score) 30', 1, 6, 12, 24 και 48 ώρες μετά την επέμβαση, οι επιπλοκές της μεθόδου και η ικανοποίηση των ασθενών.

Αποτελέσματα: Σε 2 ασθενείς δεν τοποθετήθηκε επισκληριδίου καθετήρας λόγω διεγχειρητικής τρώσης της σκληράς μήνιγγας και εκροής ΕΝΥ. Σε όλους τους υπόλοιπους ασθενείς, ο καθετήρας τοποθετήθηκε σωστά στον επισκληριδίο χώρο και εμφάνισαν ύφεση του πόνου μετά την αρχική δόση. Το μέσο VAS score ήταν συνολικά 24. 2 ασθενείς παρουσίασαν υπόταση μετά την αρχική δόση για την οποία απαιτήθηκε χορήγηση αγγειοσυσπαστικών, 3 ασθενείς παρουσίασαν ναυτία, 2 ασθενείς εμφάνισαν κνησμό για τον οποίο η έγχυση διακόπηκε προσωρινά και ξεκίνησε ξανά μετά την ύφεση του συμπτώματος ενώ 1 ασθενής εμφάνισε μετεωρισμό. Σε δύο ασθενείς ζητήθηκε από το χειρουργό η διακοπή της έγχυσης επειδή δυσχέρανε τη νευρολογική εκτίμηση των ασθενών, λόγω αναφερόμενης αιμωδίας και μειωμένης μυϊκής ισχύος. Το 85% των ασθενών δήλωσε απόλυτα ευχαριστημένο από την μέθοδο.

Συμπεράσματα: Η διεγχειρητική τοποθέτηση επισκληριδίου καθετήρα είναι απλή, ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για μετεγχειρητική αναλγησία σε επεμβάσεις της ΟΜΣΣ, με μικρό αριθμό παρενεργειών. Ένα μειονέκτημα της μεθόδου είναι το γεγονός ότι το αναλγητικό αποτέλεσμα μπορεί να καλύψει τη μετεγχειρητική νευρολογική σημειολογία.

Βιβλιογραφία: 1. Anaesthesia for spinal surgery in adults. D. A. Raw, J. K. Beattie and J. M. Hunter, *Br J Anaesth* 2003; **91**: 886–904 2. Gottschalk A, Freitag M, Tank S, et al. Quality of postoperative pain using an intraoperatively placed epidural catheter after major lumbar surgery. *Anesthesiology* 2004;101:175– 80. 3. Turner A, Lee J, Mitchell R, et al. The efficacy of surgically placed epidural catheters for analgesia after posterior spinal surgery. *Anaesthesia* 2000;55:367–90. 4. Dumont AS, Verma S, Hurlbert RJ. Epidural analgesia for postoperative pain control following spinal surgery: paucity of evidence and need for studies. *J Pharmacol Toxicol Methods* 1998;40:181–2.

Θ-5

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΤΡΑΜΑΔΟΛΗΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΙΝΗΣ, ΩΣ ΣΧΗΜΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ, ΣΕ ΒΡΕΦΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ

Ντάβλης Μ., Ιορδανίδου Δ., Μπράτζου Χ., Παπαστεφάνου Π., Τσακαλίδου Ν., Γκμπάντι Ρ.

Γ' Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Θεσ/νίκης «Ιπποκράτειο»

Η τραμαδόλη είναι ένα νέο, συνθετικό οπιοειδές, που προσφέρει αναλγητικό αποτέλεσμα, παρόμοιο με αυτό της μορφίνης, στερείται ανεπιθύμητων επιδράσεων, όπως αυτή της αναπνευστικής καταστολής, ενώ 10mg μορφίνης έχουν ισοδύναμη δράση με 100mg τραμαδόλης.

Σκοπός της εργασίας είναι η σύγκριση της συνεχούς ενδοφλέβιας έγχυσης διαλ/τος τραμαδόλης σε σχέση με την έγχυση διαλ/τος μορφίνης, ως σχήματα μετεγχειρητικής αναλγησίας σε βρέφη και παιδιά, αναφορικά με την αιμοδυναμική τους επίδραση, το αναλγητικό αποτέλεσμα και τις πιθανές ανεπιθύμητες επιδράσεις τους.

Υλικό – Μέθοδος: Μελετήθηκαν 75 παιδιατρικοί ασθενείς, ηλικίας 3μηνών – 14 ετών, ASA I-II, που υποβλήθηκαν σε παιδοχειρουργικές επεμβάσεις μεσαίας/μεγάλης βαρύτητας. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, Α(n=40) και Β(n=35), και έλαβαν ως προανάρκωση μιδαζολάμη, 0,5mg/kg p.o.. Η εισαγωγή στην αναισθησία έγινε με SeVo 8% σε 100% O₂, για τοποθέτηση i.v. οδού και σύνδεση με βασικό monitoring. Ακολουθούσε i.v. χορήγηση προποφόλης 2,5mg/kg, Fentanyl 2μg/kg, και σε παιδιά > 1 έτους ροκουρόνιο 0,6mg/kg, μαζί με φόρτιση κρυσταλλοειδών(10ml/kg). Η διατήρηση της αναισθησίας γινόταν με SeVo 3-4% (MAC 1,2-1,4) σε μίγμα O₂/αέρα χαμηλών ροών, και επαναλαμβανόμενες δόσεις Fentanyl 1μg/kg, επί απαιτήσεων. Η ομάδα Α έλαβε, 30min πριν από το τέλος της επέμβασης, 2mg/kg τραμαδόλη, ως δόση εφόδου, ακολουθούμενη, μετά το τέλος της επέμβασης, από συνεχή i.v. έγχυση διαλ/τος τραμαδόλης, σε δόση 250μg/kg/h, ενώ η ομάδα Β έλαβε, ως δόση εφόδου, μορφίνη 0,1mg/kg, ακολουθούμενη από συνεχή i.v. έγχυση διαλ/τος μορφίνης, σε δόση 25μg/kg/h. Καταγράψαμε: 1. δημογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών, 2. αιμοδυναμικές παραμέτρους (HR, SAP) α. πριν την έναρξη της επέμβασης, β. πριν τη χορήγηση δόσης εφόδου τραμαδόλης/μορφίνης, γ. άμεσα μετεγχειρητικά, δ. 6h, ε. 12h, στ. 24h μετά το τέλος της επέμβασης, 3. VAS pain score 0-10(0= καθόλου πόνος, 10=αφόρητος πόνος), που καταγράφηκε υποκειμενικά με αριθμητική αντιστοίχιση της οπτικής κλίμακας “The Wong Baker Faces Pain Scale”, α.άμεσα μετεγχειρητικά, β.6h, γ.12h, δ.24h μετεγχειρητικά, 4. ύπαρξη αναπνευστικής καταστολής, με καταγραφή των τιμών SpO₂ για ένα 24ωρο, και 5. ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως ναυτία/έμετο, κνησμό, λήθαργο. Η στατιστική ανάλυση έγινε με independent samples t- test.

Αποτελέσματα: 1. Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στατιστικά στα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους. 2. Όσον αφορά στις αιμοδυναμικές επιδράσεις, το αναλγητικό αποτέλεσμα (VAS pain score) και την εμφάνιση αναπνευστικής καταστολής (SpO₂) τα αποτελέσματα είχαν ως εξής:

	Πριν την εισαγωγή	Πριν τη δόση εφόδου	Άμεσα μετεγγ/κά	6h μετεγγ/κά	12h μετεγγ/κά	24h μετεγγ/κά
HR (/min)	A: 106,8±17,4 B: 105,4±17,5 p=0,72 n.s.	A: 100,4±16,7 B: 100,2±17,2 p=0,96 n.s.	A: 106,7±13,9 B: 95,8±14,3 p = 0,001	A: 102,7±13,9 B: 95,8±14,3 p = 0,001	A: 99,5±14,3 B: 91,7±12,6 p = 0,015	A: 100,2±14,35 B: 92,0±12,4 p = 0,01
SAP (mmHg)	A: 91,8±13,4 B: 95,1±13,1 p=0,285 n.s.	A: 79,7±9,3 B: 82,3±9,75 p=0,246 n.s.	A: 91,8±10,8 B: 86,6±9,33 p = 0,003	A: 98,0±11 B: 88,0±8,5 p < 0,001	A: 97,9±9,6 B: 86,3±9,7 p < 0,001	A: 97,1±9,55 B: 86,9±7,4 p < 0,001
VAS (0-10)			A: 4,65±1,1 B: 4,4±0,81 p = 0,9 n.s.	A: 3,7±1,1 B: 3,5±0,69 p = 0,5 n.s.	A: 3,3±0,9 B: 3,1±0,67 p = 0,3 n.s.	A: 2,5±1,23 B: 2,2±0,9 p = 0,1 n.s.
SpO₂ (%)			A: 97,6±0,69 B: 97,2±0,74 p = 0,021 n.s.	A: 97,2±1,0 B: 96,6±0,9 p = 0,01 n.s.	A: 99,6±0,99 B: 94,9±1,6 p < 0,001	A: 94,7±14,25 B: 94,7±1,4 p = 0,9 n.s.

3. Κανένας ασθενής της Ομ. Α δεν εμφάνισε κνησμό, διέγερση ή λήθαργο, ενώ 5 ασθενείς εμφάνισαν ναυτία, και αντιμετωπίστηκαν με εφάπαξ χορήγηση δεξαμεθαζόνης 0,1mg/kg. Αντίστοιχα, μόνο 1 ασθενής της Ομ. Β εμφάνισε ναυτία, 6 ασθενείς εμφάνισαν κνησμό και αντιμετωπίστηκαν με υποδόρια χορήγηση ναλοξόνης, και 8 ασθενείς εμφάνισαν λήθαργο, 6 και 12 ώρες μετεγχειρητικά.

Συμπεράσματα: Η συνεχής ενδοφλέβια έγχυση τραμαδόλης αποτελεί μία ασφαλή επιλογή μετεγχειρητικής αναλγησίας, σε βρέφη και παιδιά, καθώς προσφέρει άριστο αναλγητικό αποτέλεσμα, όμοιο με αυτό της μορφίνης, χωρίς αιμοδυναμική επιβάρυνση, και κυρίως στερείται του κινδύνου εμφάνισης αναπνευστικής καταστολής, ειδικά σε αυτή την ομάδα ασθενών. Αντίθετα, η επίπτωση της ναυτίας/εμέτου είναι στατιστικά μεγαλύτερη από αυτή της ομάδας της μορφίνης.

Βιβλιογραφία : (1). Özalevli M., Ünlüngenc H., Tuncer Ü., et al. Comparison of morphine and tramadol by patient-controlled analgesia for postoperative analgesia after tonsillectomy in children. Pediatric Anesthesia 2005, Vol 15, Iss 11, p. 979-985. (2). Ya-Chun Chu, Su-Man Lin, Ying-Chou Hsieh et al. Intraoperative Administration of Tramadol for Postoperative Nurse-Controlled Analgesia Resulted in Earlier Awakening and Less Sedation than Morphine in Children After cardiac Surgery. Anesth Analg 2006, Vol 102, p.1668-1673

Θ-6

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΞΕΟΣ ΕΠΩΔΥΝΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΝΟΣΟ (ΜΙΚΡΟΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ).

Κουζής Π., Ντελίκου Σ., Κουρούνη Ι., Μαντζουράνη Μ., Σαμάρκος Μ., Φαρμάκης Δ., Αίσωπος Α.

Α Παθολογική Κλινική, Ε.Κ.Π.Α, Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών.

Εισαγωγή: Ως παραλήρημα ορίζεται μια οξεία και αναστρέψιμη αλλαγή στην διανοητική κατάσταση ενός ασθενούς. Χαρακτηρίζεται από αποπροσανατολισμό χωρίς υπνηλία, ψευδαισθήσεις ή παραισθήσεις, δυσκολία στην επικέντρωση της προσοχής, αδυναμία ύπνου, συναισθηματική, σωματική και αυτόνομη υπερδραστηριότητα. Η δρεπανοκυτταρική νόσος είναι μια χρόνια αιμολυτική αναιμία που χαρακτηρίζεται από μικροαγγειακές θρομβώσεις, ισχαιμικούς πόνους, ιστικές αποφράξεις, κακή ποιότητα ζωής και εν τέλει βράχυνση του προσδοκίμου επιβίωσης. Ο πόνος που σημειώνεται στην δρεπανοκυτταρική κρίση χαρακτηρίζεται από διακυμάνσεις στην ένταση, και συχνά χρήζει αναλγητικής αγωγής με οπιοειδή. Η εκδήλωση παραληρήματος μετά από χορήγηση φαιντανύλης για την αντιμετώπιση χρόνιου πόνου έχει σπανίως αναφερθεί στην διεθνή βιβλιογραφία.

Περιστατικό: Παρουσιάζουμε μια περίπτωση παραληρήματος- βραχέος ψυχωσικού επεισοδίου σε 50χρονη γυναίκα με γνωστό ατομικό ιστορικό μικροδρεπανοκυτταρικής αναιμίας, πολλαπλές εισαγωγές για επώδυνες κρίσεις και εξάρτηση από τα οπιοειδή, 8 ώρες μετά την χορήγηση διαδερμικού επιθέματος φαιντανύλης που δόθηκε για αντιμετώπιση χρόνιου πόνου. Κατά το διάστημα των προηγούμενων 6 μηνών είχε επαναλαμβανόμενες νοσηλείες για επώδυνες κρίσεις για τις οποίες ελάμβανε 50 mg πεθιδίνη ανά 3ωρο περίπου σε συνδυασμό με ΜΣΑΦ, και παρακεταμόλη. Κατά την τελευταία νοσηλεία είχε υποβληθεί σε αφαιματομεταγγίση με σκοπό την μείωση της HbS από 90% σε 21% ώστε να αποφευχθεί η δρεπάνωση και η έκλυση επώδυνων κρίσεων. Η ασθενής απευθύνθηκε μετά από δική της πρωτοβουλία σε ιατρείο πόνου όπου της χορηγήθηκε διαδερμικό αυτοκόλλητο φεντανύλης TTS 75μg/48h σε συνδυασμό με Gabapentin 600 mg/8h για τον νευροπαθητικό πόνο. Οκτώ ώρες μετά την τοποθέτηση του διαδερμικού επιθέματος η ασθενής παρουσίασε ευερεθιστότητα, άγχος, κοιλιακό άλγος, μυϊκές κράμπες και διάχυτα οστικά άλγη. Η νευρολογική εξέταση ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα. Η CT εγκεφάλου ήταν αρνητική. Δεν υπήρχαν ηλεκτρολυτικές ή μεταβολικές διαταραχές. Έγινε διακοπή της φεντανύλης και του Gabapentin και χορηγήθηκε ενυδάτωση με D / W 5%. Το επόμενο πρωί η ασθενής ήταν σε πλήρη εγρήγορση αλλά δεν ήταν σε θέση να ανακαλέσει τα γεγονότα της προηγούμενης νύχτας. Από την επιμελέστερη λήψη ιστορικού της ασθενούς, διαπιστώθηκε ότι υπήρχε ιστορικό κατάθλιψης στα πλαίσια λήψης ιντερφερόνης για την αντιμετώπιση ηπατίτιδος C. Η ασθενής τέθηκε σε ψυχιατρική παρακολούθηση και αγωγή.

Συμπέρασμα: Η αντιμετώπιση του οξέος αλλά και του χρόνιου πόνου στους ασθενείς με δρεπανοκυτταρική νόσο αποτελεί μια ιατρική πρόκληση, και απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή στην χρήση σκευασμάτων και την αλληλεπίδραση τους με άλλα φάρμακα ή προϋπάρχουσες παθολογικές καταστάσεις.

Θ-7

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΥΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΕ ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Κοράκη Ε, Μπαρέκα Μ, Ελευθεριάδης Α, Σπύρου Ε, Βανάκας Θ, Δημηνίκος Γ, Πέτρου Β, Τρικούπη Α

Αναισθησιολογικό τμήμα Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ. Παπανικολάου

Εισαγωγή- Σκοπός: Η θωρακική επισκληρίδιος αναλγησία θεωρείται η ιδανική μέθοδος μετεγχειρητικής αναλγησίας για μείζονες επεμβάσεις κοιλίας. Η προσθήκη οπιοειδούς στα χορηγούμενα διαλύματα τοπικών αναισθητικών ενισχύει την αναλγητική τους δράση. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η σύγκριση του αναλγητικού αποτελέσματος του συνδυασμού ροπιβακαΐνης – φεντανύλης και ροπιβακαΐνης- μορφίνης σε μείζονες επεμβάσεις κοιλίας με τη χρήση αντλίας συνεχούς έγχυσης και κατ' επίκληση χορήγησης.

Υλικό- Μέθοδος: Στη μελέτη συμπεριλήφθησαν 40 ασθενείς (30 άνδρες και 10 γυναίκες) ηλικίας 67±8 ετών και ASA 1-3 που υποβλήθηκαν σε μείζονες επεμβάσεις κοιλίας. Στους ασθενείς τοποθετήθηκε επισκληρίδιος καθετήρας στη ΘΜΣΣ στα διαστήματα από Θ7-Θ11 ανάλογα με τη χειρουργική επέμβαση. Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε το ίδιο σχήμα γενικής αναισθησίας. Στους ασθενείς της ομάδας Α χορηγήθηκαν τιτλοποιημένα διεγχειρητικά 5-10ml ροπιβακαΐνη 0.75% σε συνδυασμό με 3mg μορφίνης, ενώ στους ασθενείς της ομάδας Β, εκτός από την ίδια ποσότητα ροπιβακαΐνης, χορηγήθηκαν και 100 mcg φεντανύλης. Ενενήντα λεπτά μετά την χορήγηση των φαρμάκων συνδέθηκε αντλία συνεχούς χορήγησης η οποία για τους ασθενείς της ομάδας Α περιείχε ροπιβακαΐνη 0.2% και μορφίνη 25mcg/ml, ενώ για τους ασθενείς της ομάδας Β περιείχε ροπιβακαΐνη 0.2% και φεντανύλη 2.5mcg/ml. Η χορήγηση γινόταν με ρυθμό 5-10 ml/h ανάλογα με τις διεγχειρητικές και μετεγχειρητικές ανάγκες. Μετεγχειρητικά ο ασθενής είχε τη δυνατότητα να λαμβάνει κατ' επίκληση bolus δόση 3ml ανά 20min. Αξιολογήθηκαν οι εξής παράμετροι: ο πόνος σε ηρεμία και σε βήχα με την κλίμακα VAS 0-10, ο κινητικός αποκλεισμός με την κλίμακα Bromage 0-3, ο αισθητικός αποκλεισμός με έλεγχο αισθητικότητας θερμού-ψυχρού, η αρτηριακή πίεση, η καρδιακή και η αναπνευστική συχνότητα, το SpO₂, η καταστολή, η ναυτία και ο έμετος, ο περισταλτισμός του εντέρου και η κινητοποίηση του ασθενούς. Η καταγραφή των παραπάνω παραμέτρων έγινε άμεσα μετεγχειρητικά στην ανάνηψη, στις 8 και στις 12 ώρες και κατόπιν ανά 12ωρο ως τις 72 ώρες οπότε και αφαιρέθηκε ο καθετήρας.

Αποτελέσματα:

	Ομάδα Α	Ομάδα Β	P
Πόνος σε ηρεμία	1,7±0,4	0,79±0,21	< 0,05
Πόνος σε βήχα	3,15±0,48	2,45±0,4	NS
Καταστολή	0	0	NS
Ναυτία, έμετος	0	0	NS
Bromage	3	3	NS

Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην επάνοδο του περισταλτισμού του εντέρου, στην κινητοποίηση του ασθενούς καθώς και στις αιμοδυναμικές και αναπνευστικές παραμέτρους. Η σύγκριση των τιμών έγινε με την εφαρμογή του Student t-test.

Συμπεράσματα: Ο συνδυασμός ροπιβακαΐνης-φεντανύλης εξασφάλισε καλύτερες συνθήκες μετεγχειρητικής αναλγησίας κατά την ηρεμία. Αντιθέτως, δεν υπήρξε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες κατά τον βήχα. Συμπεραίνεται ότι τα δύο αυτά φαρμακευτικά σχήματα, το οποία χορηγήθηκαν επισκληριδίως θωρακικά με αντλία ελεγχόμενη από τον ασθενή, εξασφάλισαν αποτελεσματική και ασφαλή μετεγχειρητική αναλγησία σε μείζονες επεμβάσεις κοιλίας.

Βιβλιογραφία: 1. Cost-effectiveness of thoracic patient-controlled epidural analgesia using bupivacaine with fentanyl vs bupivacaine with morphine after thoracotomy and upper abdominal surgery. Valairucha S et al. Sufentanil vs morphine combined with ropivacaine for thoracic epidural analgesia in major abdominal surgery. Gianferrari P et al.

2. Epidural Ropivacaine Concentrations for Intraoperative Analgesia During Major Upper Abdominal Surgery: A Prospective, Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Study. Panousis P et al

Θ-8

ΤΙΤΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΟΓΛΩΣΣΙΑΣ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΟΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗΣ ΦΕΝΤΑΝΥΛΗΣ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ

Ζαχαλίδου Α, Μαϊδάτση Π, Αμανίτη Α, Μήτος Γ, Θωμά Γ, Βασιλάκος Δ.

Κλινική Ανασθησιολογίας – ΜΕΘΑ, Μονάδα Πόνου Π.Γ.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ

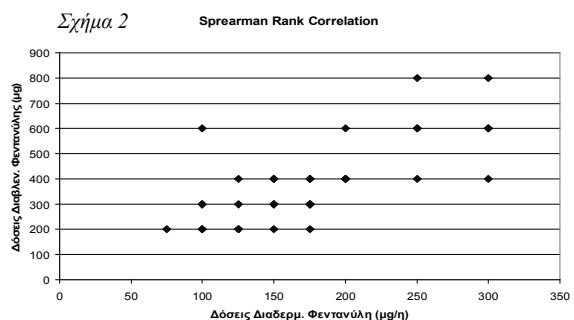
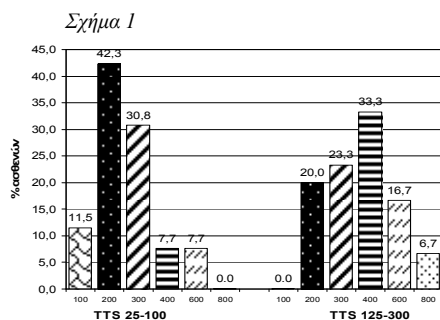
Σκοπός: Οι περισσότεροι καρκινοπαθείς ασθενείς εμφανίζουν, ανεξάρτητα από το σταθερό τους πόνο, 3 – 4 επεισόδια παροξυσμικού πόνου ημερησία. Αντικείμενο αυτής της μελέτης είναι η ανίχνευση της σχέσης που δυνατόν να υπάρξει μεταξύ της αποτελεσματικής δόσης ενός ισχυρού οπιοειδούς, ταχείας αποδέσμευσης, όπως η υπογλώσσια κιτρική φεντανύλη, για τον παροξυσμικό πόνο με τη δόση της διαδερμικής φεντανύλης για το σταθερό πόνο.

Ασθενείς – Μέθοδοι: Στη μελέτη (συγκριτική, προοπτική) περιλήφθηκαν 56 καρκινοπαθείς ασθενείς, 29 άνδρες και 27 γυναίκες, ηλικίας >42 ετών. Όλοι βίωναν 3 - 4 επεισόδια παροξυσμικού πόνου την ημέρα και βρισκόταν σε αγωγή για το σταθερό τους πόνο με διαδερμική φεντανύλη σε δόση από 25 – 300μg/h. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δυο ομάδες: Α (n=26) που η δόση της διαδερμικής φεντανύλης ήταν 25 – 100μg/h και Β (n=30) που ήταν 125 – 300μg/h. Για την τιτλοποίηση της κιτρικής φεντανύλης χορηγούνταν μια δόση 100μg και εφόσον υπήρχε ανακούφιση η δόση αυτή θα έπρεπε να παραμείνει σταθερή για τα τουλάχιστον 3 επόμενα επεισόδια και να μη συνοδεύονταν από ανεπιθύμητες δράσεις. Εάν 10min μετά τη λήψη του φαρμάκου δεν υπήρχε ανακούφιση από τον παροξυσμικό πόνο η δόση επαναλαμβανόταν. Η εκτίμηση της ανακούφισης γινόταν με μια πεντάβαθμη κλίμακα Γενικής Εντύπωσης (0=πτωχή 4=εξαιρετική) και η δόση θεωρούνταν επιτυχής όταν η βαθμολογία ήταν ≥2. Ο αλγόριθμος της τιτλοποίησης της κιτρικής φεντανύλης φαίνεται στον πίνακα.

Επαρκής αναλγησία	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
Ανεπιθύμητες δράσεις	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
Απόφαση	Επιτυχές θεραπευτικό σχήμα	Μια δόση κάτω Απόσυρση για δόση 100μg	Μια δόση πάνω Απόσυρση για δόση 800μg	Απόσυρση

Καταγράφηκαν οι μέσες τιμές και οι σταθερές αποκλίσεις των δόσεων της διαδερμικής φεντανύλης καθώς και η εκατοστιαία αναλογία των ασθενών που λάμβανε κάθε δόση τιτλοποίησης διαβλεννογόνιας φεντανύλης (100, 200, 300, 400, 600, 800μg) σε κάθε ομάδα. Στατιστικά συγκρίθηκαν οι μέσες τιμές και οι σταθερές αποκλίσεις των δόσεων τιτλοποίησης με το Mann – Whitney test και οι διαφορές κρίθηκαν ΣΣ για p<0,05. Επί πλέον εκτιμήθηκε η συσχέτιση μεταξύ των δόσεων της διαδερμικής φεντανύλης και των δόσεων τιτλοποίησης της κιτρικής φεντανύλης, για μη παραμετρικές μεταβλητές, με τη δοκιμασία Spearman rank correlation (επίπεδο ΣΣ p=0,05).

Αποτελέσματα: Οι δόσεις της διαδερμικής φεντανύλης ήταν 65,38±27,45μg/h για την Α ομάδα και 186,66±62,53μg/h για τη Β ομάδα. Η εκατοστιαία αναλογία των ασθενών σε σχέση με τη δόση τιτλοποίησης της διαβλεννογόνιας φεντανύλης σε κάθε ομάδα απεικονίζεται στο σχήμα 1 και οι τιμές της, που ήταν 265,38±26μg



για την ομάδα Α και 396,67±30μg για την ομάδα Β, διέφεραν ΣΣ (p=0,0014). Τα αποτελέσματα από τη δοκιμασία Spearman rank correlation φαίνονται στο σχήμα 2. Η συσχέτιση των δόσεων της διαδερμικής φεντανύλης στους ασθενείς και των δυο ομάδων με τις δόσεις τιτλοποίησης της κιτρικής φεντανύλης, απέδειξε, με ΣΣ διαφορά (r=0,6830 και p<0,0001) ότι οι ασθενείς που λάμβαναν χαμηλές δόσεις τιτλοποίησης βρισκόταν και σε χαμηλές ή μεσαίες δόσεις διαδερμικής φεντανύλης.

Συμπεράσμα: Στη μελέτη μας αποδεικνύεται ότι οι ασθενείς με σταθερό πόνο που αντιμετωπίζεται με υψηλές δόσεις οπιοειδούς βραδείας αποδέσμευσης απαιτούν υψηλότερες δόσεις οπιοειδούς ταχείας αποδέσμευσης για την ανακούφισή τους από τον παροξυσμικό πόνο. Ωστόσο επισημαίνεται ότι η τιτλοποίηση του οπιοειδούς ταχείας αποδέσμευσης πρέπει να είναι εξατομικευμένη.

Βιβλιογραφία: 1. Haugen DF et al: Pain 2010; 149(3):476-82

Θ-9

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΟΥ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟΥ ΚΑΨΑΪΚΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

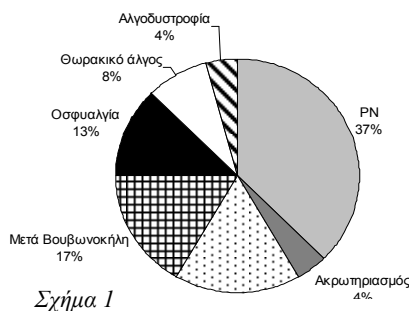
Μαϊδάτση Π, Ζαραλίδου Α, Αηδόνη Ζ, Σταυράτη Μ, Κιουρτζιέβα Ε, Βασιλάκος Δ.

Κλινική Ανααισθησιολογίας – ΜΕΘΑ, Μονάδα Πόνου Π.Γ.Ν.Θ.ΑΧΕΠΑ

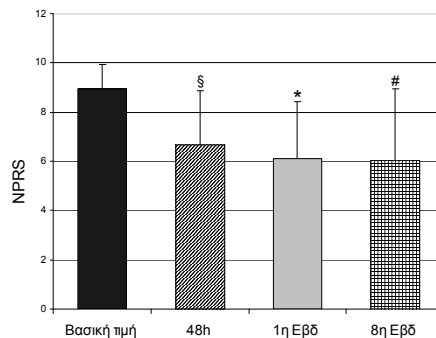
Σκοπός: Η τοποθέτηση του, υψηλής περιεκτικότητας καψαϊκίνης (8%), διαδερμικού αυτοκόλλητου, αποτελεί, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προϊόντος, μια εναλλακτική λύση στο πρόβλημα του νευροπαθητικού πόνου. Με στόχο την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της καψαϊκίνης σε μια ποικιλία συνδρόμων νευροπαθητικού πόνου, μελετήσαμε την αναλγησία που προσφέρει για ένα χρονικό διάστημα οκτώ εβδομάδων σε σχέση με τη συγχωρηγούμενη φαρμακευτική αγωγή.

Ασθενείς – Μέθοδοι: Η μελέτη περιλάμβανε 24 ασθενείς, 10 άνδρες και 14 γυναίκες, ηλικίας 45 – 85 ετών, με χρόνιο πόνο που είχε τα χαρακτηριστικά νευροπαθητικού πόνου, για χρονικό διάστημα πλέον των 6 μηνών. Οι ασθενείς είχαν θωρακικό άλγος (μετά θωρακτομή ή μεσοπλεύριο νευραλγία), μεθερπητική νευραλγία, άλγος μετά από επέμβαση βουβωνοκλήης, αλγοδυστροφία, οσφυαλγία και άλγος μετά από εξογκισμό βραχιονίου πλέγματος ή ακρωτηριασμό. Η τοποθέτηση του αυτοκόλλητου έγινε στην επώδυνη περιοχή και παρέμεινε για 30 min (στα κάτω άκρα) έως 1h (στις υπόλοιπες περιοχές), αφού προηγήθηκε επάλειψη με κρέμα ξυλοκαΐνης - πριλοκαΐνης για μια ώρα. Η εκτίμηση του πόνου έγινε με την εντεκάβαθμη αριθμητική κλίμακα πόνου (NPRS=0-10), πριν την εφαρμογή του αυτοκόλλητου, 48h, μια εβδομάδα και 8 εβδομάδες μετά. Καταγράφηκαν οι επιπλοκές και τα συγχωρηγούμενα φάρμακα (αναλγητικά ή μη) πριν και 8 εβδομάδες μετά την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου. Η στατιστική ανάλυση των τιμών της NPRS έγινε με το Friedman test και κρίθηκαν ΣΣ για $p < 0,05$.

Αποτελέσματα - Συζήτηση: Η κατανομή των ασθενών ανάλογα με την εντόπιση του πόνου φαίνεται στο σχήμα 1. Οι τιμές της NPRS (Mean±SD) καθώς και οι ΣΣ διαφορές φαίνονται στο σχήμα 2. Οι επιπλοκές από την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου ήταν λίγες, μικρής βαρύτητας και υποχώρησαν εντός μιας εβδομάδας. Συγκεκριμένα 3 ασθενείς παρουσίασαν ερύθημα, 2 ερύθημα και καυσalgία και ένας οίδημα της περιοχής.



Σχήμα 1



Σχήμα 2: § $p < 0,01$, * $p < 0,001$, # $p < 0,001$ σε σχέση με τη βασική τιμή

Συγχωρηγούμενα φάρμακα	Αριθμός ασθενών	
	Πριν	Μετά
Ισχυρά οπιοειδή	1	1
Ασθενή οπιοειδή	17	15
Αντιεπιληπτικά	20	17
Αντικαθλιπτικά	6	6
Κανένα	1	1

Τα συνοδά φάρμακα στο σύνολο των ασθενών φαίνονται στον πίνακα. Το διαδερμικό αυτοκόλλητο με υψηλή περιεκτικότητα καψαϊκίνης φαίνεται από

τη βιβλιογραφία να προσφέρει θεαματικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του περιφερικού νευροπαθητικού πόνου λόγω εκλεκτικής και παρατεταμένης απευαισθητοποίησης των αλγούποδοχών βανιλοειδών τύπου 1^{1,2}. Στη μελέτη μας περιλάβαμε ασθενείς με ποικίλης αιτιολογίας νευροπαθητικό πόνο και διαπιστώσαμε ότι οι τιμές της κλίμακας NPRS στις 48h, 1^η εβδομάδα και 8^η εβδομάδα διέφεραν ΣΣ από τις τιμές ελέγχου και όχι μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι όσοι ασθενείς είχαν μια αρχική βελτίωση αυτή παρέμεινε σταθερή μέχρι την 8^η εβδομάδα. Η ελάττωση των συγχωρηγούμενων φαρμάκων ήταν μικρή και αφορούσε μόνο τα ασθενή οπιοειδή και τα αντιεπιληπτικά.

Συμπεράσματα: Το διαδερμικό αυτοκόλλητο καψαϊκίνης φαίνεται να μειώνει την ένταση του νευροπαθητικού πόνου εντός 48 ωρών από την τοποθέτηση, η οποία διατηρείται τουλάχιστον 8 εβδομάδες χωρίς ιδιαίτερες επιπλοκές αλλά και χωρίς σημαντική ελάττωση των συγχωρηγούμενων φαρμάκων. Στην κλινική πράξη η συγκεκριμένη μείωση του νευροπαθητικού πόνου δεν είναι σημαντική γιατί η τιμή NPRS ήταν ≥ 6 για όλες τις χρονικές φάσεις.

Βιβλιογραφία: 1. Gordon A. et al: Pain Medicine 2011; 12:99-109. 2. Nolano A. et al: Pain 1999; 81:135-45

(I)

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

I-1**ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΞΕΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΤΙΔΑ ΣΕ ΜΕΘ.****Βάκαλος Α, Γιαννούσης Δ, Πετκοπούλου Μ.****ΜΕΘ, Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης.**

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας είναι η καταγραφή του αριθμού και των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών με οξεία παγκρεατίτιδα, της αιτίας εισαγωγής, στοιχείων νοσηλείας και δεικτών νοσηλείας, βαρύτητας και έκβασης, ώστε να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης σε ΜΕΘ Δευτεροβάθμιου Νοσοκομείου.

Υλικό - μέθοδος: Από Νοέμβριο του 2005 έως Απρίλιο του 2012, νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ 406 ασθενείς, μέσης ηλικίας 63,7 έτη, μέσης διάρκειας νοσηλείας (LOS) 13.7 ημέρες, μέσης διάρκειας μηχανικού αερισμού (VD) 11.35 ημέρες, μέσου APACHE II score εισόδου 19,4, με καταγεγραμμένη θνητότητα 24,13% και προβλεπόμενη 33,6%, Standardized Mortality Rate (SMR): 0.71 Από αυτούς οι 11 (2,7 % του συνόλου) παρουσίασαν οξεία παγκρεατίτιδα και διακομίστηκαν στη ΜΕΘ, οι οποίοι και περιλήφθηκαν αναδρομικά στη μελέτη μας

Αποτελέσματα:**Δημογραφικά στοιχεία**

Ηλικία min	Ηλικία max	Ηλικία mean	Ηλικία S.D.	Φύλλο Α	Φύλλο Θ
40	77	66.45	10.36	7 (63.63 %)	4 (36.36 %)

Αιτία εισαγωγής: (Προεξάρχουσα ανεπάρκεια ανά σύστημα).

Αναπνευστική ανεπάρκεια	Κυκλοφορική καταπληξία	Νεφρική ανεπάρκεια
3 (27,27 %)	5 (45,45 %)	3 (27.27 %)

Αιτία παγκρεατίτιδας:

Νεκρωτική παγκρεατίτιδα: 3 (27,27 %).	Λιθιασική παγκρεατίτιδα: 6 (54,54 %).
---------------------------------------	---------------------------------------

Δείκτες βαρύτητας:

	APACHE II score	Ranson score	GCS	Τιμή αμυλάσης
Min	13	4	3	28
Max	36	7	15	3650
Mean	21.72	5.45	12	1779.99
S.D	6.63	1.21	4.48	1199.4

Δείκτες νοσηλείας:

	Min	Max	Mean	S.D.
LOS	2	116	27.81	31.38
VD	0	45	16	15.15

Στοιχεία νοσηλείας:

Διασωληνωμένοι	Υπό ινότροπα	Υπό παρεντερική διατροφή
9 (81,81 %)	8 (72,72 %)	11 (100 %)

Αντικροβιακή αγωγή

Imipenem-cilastatin: 9 (81.81%)	Ciprofloxacin: 1 (9 %)	Ampicilin sulbactam: 1 (9 %)
---------------------------------	------------------------	------------------------------

Δείκτες έκβασης:

Θάνατοι	Καταγεγραμμένη θνητότητα	Προβλεπόμενη από APACHE II score	Προβλεπόμενη από Ranson score	Standardized Mortality Ratio
7	63.63 %	47.81 %	49.54 %	1.33

Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας η συχνότητα νοσηλείας ασθενών με οξεία παγκρεατίτιδα στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας δεν είναι υψηλή, ενώ η θνητότητα παρουσιάζεται υψηλή, περισσότερο από την προβλεπόμενη από τους δείκτες βαρύτητας. Ωστόσο το αυξημένο ποσοστό κυκλοφορικής καταπληξίας και της ανάγκης για διασωλήνωση, υποστηρίζουν το γεγονός της προϋπάρχουσας της εισαγωγής έναρξης ανεπάρκειας οργάνων πολλών συστημάτων που αποτυγχάνει να καταγράψει το APACHE II score εισόδου λόγω πρωιμότητας της διαταραχής. Τα δεδομένα μας συμπερασματικά υποστηρίζουν την αναγκαιότητα εισόδου και υποστήριξης των ζωτικών λειτουργιών των ασθενών με παγκρεατίτιδα στη ΜΕΘ σε πρωιμότερο στάδιο, πριν οι διαταραχές λάβουν το χαρακτήρα των μη αναστρέψιμων διαταραχών οργάνων πολλών συστημάτων, έτσι ώστε η αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης των ασθενών με οξεία παγκρεατίτιδα στη ΜΕΘ να ελεγχθεί εκ νέου υπό συνθήκες πλέον έγκαιρης εισαγωγής και υποστήριξης των ασθενών.

I-2

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΞΕΙΑ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΤΙΔΑ ΣΕ ΜΕΘ.**Βάκαλος Α, Γιαννούσης Δ, Πετκοπούλου Μ.****ΜΕΘ, Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης.**

Σκοπός: Η σύγκριση δεικτών νοσηλείας και των παραμέτρων που επηρεάζουν την κλίμακα βαρύτητας APACHE II-III, (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation scoring system) όπως και αιτίας εισαγωγής, αιτίας παγκρεατίτιδας και αντιμικροβιακής αγωγής, μεταξύ των ασθενών με οξεία παγκρεατίτιδα που επιβίωσαν και αυτών που απεβίωσαν σε γενική ΜΕΘ Δευτεροβάθμιου Νοσοκομείου.

Υλικό - μέθοδος: Από Νοέμβριο του 2005 έως Απρίλιο του 2012, νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ 406 ασθενείς. Από αυτούς οι 11 (2,7 % του συνόλου) παρουσίασαν οξεία παγκρεατίτιδα οι οποίοι χωρίστηκαν στην ομάδα Α που περιέλαβε 4 ασθενείς που επιβίωσαν και στην ομάδα Β που περιέλαβε 7 ασθενείς που απεβίωσαν. Αναζητήθηκε η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς με υπολογισμό της πιθανότητας σφάλματος (p value two tailed) ανάμεσα στις μέσες τιμές, όπως και η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς του βαθμού ανομοιότητας (Odds ratio) με υπολογισμό της πιθανότητας σφάλματος (p value two sided) ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Αποτελέσματα:

Δείκτες βαρύτητας, νοσηλείας, παράμετροι. Ομάδα Α / Ομάδα Β

	Min	Max	Mean	S.D.	Median	P value
Age	70 / 40	77 / 72	73 / 62.7	2.9 / 11.3	72.3 / 67	= 0.11
APACHE	17 / 13	35 / 31	23 / 21	8.1 / 6.1	20 / 22	= 0.65
Ranson	4 / 4	7 / 7	5.5 / 5.4	1.2 / 1.2	5.5 / 5	= 0.93
GCS	3 / 4	15 / 15	12 / 12.1	6 / 3.9	15 / 13	= 0.96
LOS	15 / 2	116 / 45	44 / 18.5	48.3 / 14.4	22.5 / 15	= 0.21
VD	0 / 1	38 / 45	12.5 / 18	17.9 / 14.4	6 / 14	= 0.58
Tem	36 / 35.3	38.4 / 39.1	37.5 / 37.2	1.09 / 1.2	37.8 / 37.4	= 0.72
MAP	35 / 50	80 / 90	62.5 / 70.7	20.2 / 17.1	67.5 / 65	= 0.49
HR	98 / 80	140 / 170	116.5 / 124.2	17.8 / 33.9	114 / 120	= 0.68
Na	124 / 131	148 / 145	138.5 / 136.5	11.3 / 5.2	141 / 135	= 0.69
K	2.2 / 3.1	4.8 / 5.9	3.7 / 4.6	1.2 / 0.9	3.9 / 4.6	= 0.16
BUN	28.9 / 25	67.5 / 99.3	45.3 / 57.9	16.5 / 23.3	42.4 / 53.2	= 0.40
Cr	1.3 / 1.1	4.5 / 6.5	2.5 / 3.6	1.4 / 2.1	2.2 / 3.7	= 0.39
WBC	8400 / 10100	28100 / 29300	19225 / 17728	8482 / 8040	20200 / 13800	= 0.77
Ht	22.7 / 19.6	41 / 45.2	31.4 / 32.3	7.8 / 9.7	36.9 / 31.3	= 0.86
PaO2	59 / 75.1	280 / 185	135.5 / 115.2	98.4 / 36.7	101.5 / 103	= 0.62
PaCO2	21.4 / 20.6	36 / 57.3	30.8 / 45.9	6.5 / 11.8	33 / 47.8	= 0.04
PH	7.18 / 7.09	7.4 / 7.49	7.28 / 7.20	0.01 / 0.14	7.27 / 7.16	= 0.36
Alb	1.6 / 2	3.5 / 3.3	2.65 / 2.62	0.83 / 0.54	2.7 / 2.5	= 0.95
Glu	140 / 86	207 / 321	174.5 / 174.1	35.9 / 75.3	175.5 / 171	= 0.99
Bil	0.8 / 0.9	6.7 / 2.1	3.2 / 1.2	2.7 / 0.3	2.7 / 1.2	= 0.08
Ca	6.2 / 4.7	8.4 / 8.2	7.4 / 6.9	0.92 / 1.19	7.6 / 7.4	= 0.43
Amylase	163 / 28	2303 / 3650	1477 / 1952	923 / 1369	1721 / 1683	= 0.55

Αιτία παγκρεατίτιδας, αιτία εισαγωγής, αντιμικροβιακή αγωγή. Ομάδα Α / Ομάδα Β.

	Αριθμός	Ποσοστό	Odds Ratio	P value
Νεκρωτική	1 / 2	25 % / 28 %	0.83	= 1
Λιθιασική	1 / 5	25 % / 71.42 %	0.12	= 0.24
Αναπνευστική Av	1 / 5	25 % / 28 %	0.83	= 1
Κυκλοφορική Av	1 / 4	25 % / 57.14 %	0.25	= 0.54
Νεφρική Av.	2 / 1	50 % / 14.28 %	6	= 0.49
Imipenem	3 / 6	75 % / 85.7 %	0,5	= 1

Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης μας, δεν ανευρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες αναφορικά με τους δείκτες βαρύτητας αλλά και με τις επιμέρους παραμέτρους, εκτός ίσως από την καλύτερη δυνατότητα αναπνευστικής αντιρρόπησης της οξέωσης στους ασθενείς που επιβίωσαν. Επιπρόσθετα, οι ασθενείς που επιβίωσαν παρουσίασαν μικρότερη επίπτωση λιθιασικής παγκρεατίτιδας και μικρότερη επίπτωση κυκλοφορικής ανεπάρκειας, καταγεγραμμένη ως τάση, ωστόσο μη στατιστικά σημαντική. Δεν ανευρέθηκε διαφορά ως προς την αντιμικροβιακή αγωγή. Οι διαφορές που καταγράφηκαν ενδεχόμενα να αποκτήσουν στατιστική σημαντικότητα και προγνωστική αξία σε νέα ισχυρότερη μελέτη μας που να περιλαμβάνει μεγαλύτερο πληθυσμό ασθενών.

I-3

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΜΟΝΩΘΕΝΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΤΗΣ ΜΕΘ ΤΟΥ Γ.Ν.ΕΔΕΣΣΑΣ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΤΟΥΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ 2 ΕΤΩΝ (2010-2011)

Γκονέζου Ε¹, Κοντού Χ², Καρυπίδου Β¹, Γκίνη Σ.², Παπαγεωργίου Χ.¹, Ταμβίσκου Ε.¹, Αρβανίτη Α.²

1. ΜΕΘ Γ.Ν.Εδεσσας

2. Βιοπαθολογικό Εργαστήριο Γ.Ν.Εδεσσας.

Σκοπός: Η συγκριτική μελέτη, η καταγραφή της συχνότητας απομόνωσης & η αντοχή στα αντιβιοτικά των διαφόρων μικροβίων τα οποία απομονώθηκαν από διάφορα κλινικά δείγματα ασθενών της ΜΕΘ του Γ.Ν.Εδεσσας, κατά τη διετία 2010-2011.

Υλικό & μέθοδοι: Κατά το έτος 2010 ελέγχθηκαν 234 δείγματα, εκ των οποίων 99 (42,3%) έδωσαν θετικές καλλιέργειες. Απομονώθηκαν 74,8% Gram (-) αρνητικοί, 17,2% Gram (+) θετικοί μικροοργανισμοί & 8% μύκητες. Το 2011 ελέγχθηκαν 314 δείγματα, εκ των οποίων 142 (42,5%) έδωσαν θετικές καλλιέργειες. Απομονώθηκαν 87,4% Gram (-) αρνητικοί, 6,3% Gram (+) θετικοί μικροοργανισμοί & 8% μύκητες. Οι καλλιέργειες των δειγμάτων & η ταυτοποίηση των μικροβίων έγιναν με τις συνήθεις μικροβιολογικές τεχνικές & το αντιβιογράμμα με τη μέθοδο διάχυσης δισκίων Kirby Bauer.

Αποτελέσματα:

1. Τα κυριότερα Gram(-) αρνητικά φαίνονται στον πίνακα I.
2. Η συχνότητα απομόνωσης των μικροβίων ανά κλινικό δείγμα φαίνεται στον πίνακα II.
3. Τα πολυανθεκτικά στελέχη (*A.baumannii*, *Kl.pneumoniae*, *Ps.aeruginosa*) ήταν ευαίσθητα στην Κολιστίνη σε ποσοστό 96,4%
4. Οι μεγαλύτερες αντοχές παρατηρούνται στις κινολόνες & τους αναστολείς των β-λακταμασών.

Πίνακας I	2010	2010	2011	2011
Gram(-)	N	%	N	%
<i>A.baumannii</i>	31	41,9	41	33,1
<i>Kl.pneumoniae</i>	17	23	22	17,7
<i>E.coli</i>	11	14,8	21	16,9
<i>Ps.aeruginosa</i>	7	9,5	21	16,9
<i>Enterobacter spp</i>	8	10,8	7	5,6
<i>Proteus spp</i>	-	-	12	9,8

Πίνακας II	<i>A.baumannii</i>	<i>Kl.pneumoniae</i>	<i>E.coli</i>	<i>Ps.aeruginosa</i>	<i>Enterobacter spp</i>	<i>Proteus spp</i>	<i>Gram (+) S.aureus</i>	<i>Μύκητες</i>
Υλικό	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011
Στομ/φαρ.	10-6	4-6	4-3	2-5	1-2	0-4	5-2	5-5
Ρινικές	5-4	2-4	2-3	0-4	1-2	0-4	3-1	2-2
Τρ/βρογχ.	12-11	6-6	1-4	4-9	4-3	0-4	5-1	0-1
Ούρα	3-8	3-2	2-7		2-0			0-1
Αίμα	0-3	1-2		0-2				
ΚΦΚ	0-2	1-1	0-1				2-3	
Διάφορα	1-7	0-1	2-3	1-1			2-2	1-0

Συμπεράσματα :

1. Οι λοιμώξεις από Gram (-) αρνητικά υπερέχουν των Gram(+) θετικών.
2. Από τα Gram (+) θετικά απομονώθηκε αποκλειστικά *S.aureus* στη διάρκεια της διετίας.
3. Κατά το έτος 2011 η πορεία των Gram (+) θετικών είναι πτωτική.
4. Ο κυρίαρχος Gram (-) αρνητικός μικροοργανισμός κατά τα έτη 2010-2011 είναι το *A.baumannii*. Ο δεύτερος σε συχνότητα απομόνωσης μικροοργανισμός είναι η *Kl.pneumoniae*.
5. Το 2011 παρατηρείται αύξηση των λοιμώξεων από *Ps.aeruginosa* & *Proteus spp*.
6. Οι μεγαλύτερες αντοχές παρατηρούνται στις κινολόνες (Σιπροφλοξασίνη) & τους αναστολείς των β-λακταμασών (αμοξυκιλίνη με κλαβουλανικό οξύ & αμπικιλίνη με σουλπακτάμη).
7. Επικρατεί η ευαισθησία στην Κολιστίνη.

Βιβλιογραφία :

Ιατρική Μικροβιολογία, Αντώνης Αντωνιάδης, Νίκος Μαλισιόβας, 5^η έκδοση 2008 Patrick Murray, Ken Rosenthal, Michael Pfaller.

I-4**ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ P.AERUGINOSA ΣΤΗΝ ΜΕΘ ΤΟΥ Γ.Ν.Θ. «ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»**

Παπαδόπουλος Γ., Φιλώνη Ε., Κογκόπουλος Ε., Φυτάς Π., Κακασή Ε., Κότελη Μ.

**Μικροβιολογικό Εργαστήριο Γ.Ν.Θ. «Άγιος Παύλος»
Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Γ.Ν.Ν.Θ “ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ”**

ΣΚΟΠΟΣ: Η μελέτη της εξέλιξης της αντοχής στα αντιβιοτικά στελεχών P.aeruginosa που απομονώθηκαν από βιολογικά υλικά ασθενών της ΜΕΘ ,κατά τη διετία 2010-2011.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ:Τα έτη 2010-2011, απομονώθηκαν 50 στελέχη P.aeruginosa από κλινικά δείγματα, της ΜΕΘ τα οποία ήταν: Αίμα 13, ΚΦΚ 13, BAL 7, Τραύματα 5, Ούρα 4 , Διάφορα 8. Η ταυτοποίηση και ο προσδιορισμός των MICs έγιναν με αυτοματοποιημένο σύστημα. Ο έλεγχος για την παραγωγή μεταλλο-β-λακταμάσης (MBL) έγινε με φαινοτυπικές δοκιμασίες: Meropenem και συνδυασμός EDTA - Meropenem (EDTA-MEM Test) και Hodge test .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:Η % αντοχή (R&I) των στελεχών ήταν:

Αριθμός στελεχών	Σύνολο (50) (R&I)%	2010 (18) (R&I)%	2011 (32) (R&I)%
Amikacin	36	27.8	40.6
Gentamicin	44	50	40.6
Cefepime	28	16.7	34.4
Ceftazidime	30	22.2	34.4
Imipenem	50	33.3	62.5
MBL(+)	18	5.5	28.1
Meropenem	38	28	43
Pip./Tazo	34	28	36
Ciprofloxacin	36	31.6	37.5
Colistin	6	11.1	3.2

Βρέθηκαν 25 (50%) στελέχη P.aeruginosa ανθεκτικά ή ενδιάμεσα στις καρβαπενέμες Σε 9 από αυτά (1 το 2010 και 8 το 2011), ο φαινοτυπικός έλεγχος, ήταν ενδεικτικός για παραγωγή MBL και έχουν σταλεί στο ΚΕΔΥ για μοριακή τυποποίηση γονιδίων αντοχής.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα στελέχη P.aeruginosa που απομονώθηκαν στη ΜΕΘ είναι πολυανθεκτικά. Καλή παραμένει η ευαισθησία μόνο σε Colistin Παρουσιάζεται σημαντική αύξηση της ανθεκτικότητας ,ιδιαίτερα στις καρβαπενέμες λόγω παραγωγής MBL.Η έγκαιρη ενημέρωση και παρέμβαση συμβάλλει στον περιορισμό της περαιτέρω διασποράς τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: ΚΕΕΛΠΝΟ «ΠΡΟΚΡΟΥΣΤΗΣ» Οκτώβριος 2010

I-5**ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ A.BAUMANNII ΣΤΗ ΜΕΘ ΤΟΥ Γ.Ν.Θ. «ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»**

Ηλιάδου Σ., Βουδούρης Α., Κογκόπουλος Ε., Φυτάς Π., Κακασή Ε., Κότελη Μ.

**Μικροβιολογικό Εργαστήριο Γ.Ν.Θ. «Άγιος Παύλος»
Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Γ.Ν.Ν.Θ. "ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ"**

Σκοπός: Η μελέτη της αντοχής στα αντιβιοτικά στελεχών A.baumannii που απομονώθηκαν από κλινικά δείγματα της ΜΕΘ ,τά έτη 2010-2011.

Υλικό-μέθοδοι: Ελέγχθηκαν 85 στελέχη A.baumannii που απομονώθηκαν από βιολογικά υλικά ασθενών της ΜΕΘ του νοσοκομείου μας. Τα δείγματα ήταν: Αίμα 25, ΚΦΚ 21, BAL 16, Τραύματα 12, Ούρα 3, Διάφορα 8. Η ταυτοποίηση και ο προσδιορισμός των MICs έγιναν με αυτοματοποιημένο σύστημα.

Αποτελέσματα: Το % ποσοστό αντοχής (R&I) των στελεχών ήταν:

Αριθμός στελεχών	Σύνολο (85)	2010 (43)	2011 (42)
	(R&I)%	(R&I)%	(R&I)%
Gentamicin	78.8	88.4	69
Tobramycin	43.5	39.5	47.6
Netilmycin	52.9	53.5	52.4
Ampicillin/Sulbactam	62.4	67.4	57.1
Aztreonam	100	100	100
Cefepime	97.6	97.7	97.6
Ceftazidime	100	100	100
Imipenem	91.8	93	90.5
Tigecycline	62.4	55.8	69
Minocycline	8.2	0	16.7
Pip./Tazo	100	100	100
Ciprofloxacin	100	100	100
Colistin	0	0	0

Συμπεράσματα: Το A.baumannii παραμένει ευαίσθητο μόνο σε Colistin και Minocycline. Στα άλλα αντιβιοτικά, ιδιαίτερα τα β-λακταμικά παρουσιάζει πολύ υψηλό ποσοστό αντοχής γεγονός που αποκλείει την επιλογή τους για εμπειρική θεραπεία λοιμώξεων από A.baumannii.

Μαργαρίτης Α.², Πατσούρας Δ³, Υγροπούλου Ο⁴, Αρναούτογλου Ε¹, Μαντάκη Α², Παπαδόπουλος Γ¹.

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, ²Αναισθησιολογικό τμήμα – ³Καρδιολογική κλινική – ⁴ΜΕΘ Γ.Ν.Ιωαννίνων «Γ.Χατζηκώστα»

ΣΚΟΠΟΣ: Ο μηχανικός αερισμός με φυσιολογικό αναπνεόμενο όγκο όταν εφαρμόζεται σε άτομα χωρίς προηγούμενη καρδιοαναπνευστική νόσο συνήθως δεν έχει αισθητές αιμοδυναμικές συνέπειες¹. Σε ασθενείς όμως η παρουσία αναπνευστικής νόσου, μπορεί να απαιτήσει υψηλά επίπεδα θετικής τελο-εκπνευστικής πίεσης (PEEP) για την διατήρηση ή την επιδιόρθωση της οξυγόνωσης παρά το γεγονός ότι οι ακραίες συνθήκες μηχανικού αερισμού μπορούν να έχουν αρνητική επίδραση στην καρδιακή λειτουργία¹⁻⁴. Σκοπός της εργασίας μας είναι να μελετήσουμε την επίδραση του μηχανικού αερισμού χωρίς αλλά και με εφαρμογή PEEP στη δομή και λειτουργία της δεξιάς κοιλίας.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Στη μελέτη συμπεριλήφθησαν 10 ασθενείς υπό μηχανικό αερισμό (ελεγχόμενης πίεσης). Για την πραγματοποίηση της μελέτης χρησιμοποιήσαμε διαιοσφάγιο υπερηχοκαρδιογραφία (δισδιάστατη, M-Mode και ιστικό Doppler) και καταγράφηκαν συνολικά 10 παράμετροι. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν αρχικά χωρίς εφαρμογή PEEP, στη συνέχεια 10min μετά εφαρμογής PEEP=5cmH₂O και 10min μετά εφαρμογής PEEP=10cmH₂O, δεδομένου ότι μελέτες έχουν δείξει πως οι όποιες καρδιοαναπνευστικές αλλαγές συμβαίνουν δευτερόλεπτα μετά την εφαρμογή της PEEP⁵. Η εργασία πραγματοποιήθηκε μετά την άδεια της αρμόδιας επιστημονικής επιτροπής.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων καταγράφηκε μια χαμηλή αρχική τιμή της συστολικής ταχύτητας του τριγωνικού δακτυλίου(St), πριν την εφαρμογή PEEP, με περαιτέρω σημαντική μείωση αυτής κυρίως μετά εφαρμογής PEEP=10cmH₂O. Αναλυτικότερα οι τιμές της St(cm/sec) ήταν (mean±SD): 10,83±4,2/10,7±4,5/8,73±3,5, για τιμές PEEP=0/PEEP=5cmH₂O/PEEP=10cmH₂O αντίστοιχα. Για την παράμετρο MPI(Myocardial Performance Index) ενώ καταγράφεται μια μικρή τάση προς αύξηση αυτής όσο αυξάνει η PEEP, το αξιοσημείωτο είναι πως εμφανίζονται πολύ αυξημένες τιμές πριν ακόμη την εφαρμογή PEEP. Η MPI φαίνεται να είναι σχετικά ανεξάρτητη από το προφορτίο, το μεταφορτίο της δεξιάς κοιλίας και τον καρδιακό ρυθμό, ενώ συνήθως αυξάνεται στην παρουσία συστολικής ή διαστολικής δυσλειτουργίας της δεξιάς κοιλίας⁶. Για την IVA(myocardial IsoVolumic Acceleration time) καταγράφονται επίσης πολύ υψηλές τιμές πριν την εφαρμογή PEEP, χωρίς σημαντική αύξηση μετά την εφαρμογή PEEP. Παρατηρήθηκε επίσης τάση μείωσης της μετακίνησης του τριγωνικού δακτυλίου κατά τη συστολή(TAPSE), της περιόδου εξώθησης της πνευμονικής αρτηρίας(ET) και της τελοδιαστολικής επιφάνειας της δεξιάς κοιλίας(EDA), ενώ φάνηκε μικρή τάση αύξησης του Eccentricity Index της αριστερής κοιλίας στο τέλος της διαστολής. Στις υπόλοιπες παραμέτρους (τελοσυστολική επιφάνεια δεξιάς κοιλίας, FAC δεξιάς κοιλίας, Eccentricity Index της αριστερής κοιλίας στο τέλος της συστολής) δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες διαφορές πριν και μετά την εφαρμογή PEEP.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Φαίνεται, βάσει των αρχικών τιμών St, MPI και IVA, πως υπάρχει μια δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας, πριν την εφαρμογή PEEP, που οφείλεται πιθανότατα στον μηχανικό αερισμό, ενώ παρατηρείται μια περαιτέρω τάση προς μείωση της λειτουργικότητας αυτής μετά την εφαρμογή PEEP και κυρίως μετά την εφαρμογή υψηλότερων επιπέδων PEEP.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ: (1)Jardin F., Vieillard-Baron A: Right ventricular function and positive pressure ventilation in clinical practice: from hemodynamic subsets to respirator settings. Intensive Care Med 2003, 29:1426-1434. (2)Luecke T. and Pelosi P: Positive end-expiratory pressure and cardiac output. Crit. Care 2005, 9: 607-621. (3)Romand JA, Shi W, Pinsky MR: Cardiopulmonary effects of positive pressure ventilation during acute lung injury. Chest 1995, 108: 1041-48. (4)Caille V, Vieillard-Baron A: The right ventricle during the acute respiratory distress syndrome revisited by echocardiography. The Open Nuclear Medicine Journal 2010, 2:119-124. (5)S Schuster, R Erbel, L S Weilemann, W Y Lu, B Henkel, S Wellek, H Schinzel, J Meyer: Hemodynamics during PEEP ventilation in patients with severe left ventricular failure studied by transesophageal echocardiography. Chest 1990, 97:1181-89. (6)Jurcut R, GiuscaS, La Gerche A, Vasile S, Gingham C, Voigt J-U: The Echocardiographic assessment of right ventricle: what to do in 2010? European Journal of Echocardiography 2010, 11:81-96.

Καραπιπερίδης Δ., Αιμονιώτου Ε., Κοντούλη Χ., Δημητριάδου Β., Ματτα Ε., Νούσκα Ε., Βλαχογιάννη Γ.

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας ΓΝΘ «Ο Άγιος Δημήτριος»

Σκοπός

Η ενδοτραχειακή πίεση που ασκείται έμμεσα από το cuff του ενδοτραχειακού σωλήνα πρέπει να διατηρείται εντός στενών ορίων ασφαλείας προς αποφυγή επιπλοκών. Σκοπός της εργασίας είναι η αξιολόγηση της αυξομείωσης της πίεσης του cuff και η κλινική της σημασία.

Υλικό-Μέθοδοι

Η μέτρηση της πίεσης του cuff και έμμεσα της τραχείας σε διασωληνωμένο ασθενή γίνεται μέσω ενός μανόμετρου (cuffmeter)(καφομετρο) που συνδέεται με το cuff του ενδοτράχειου σωλήνα. Αμέσως μετά τη μέτρηση γίνεται διόρθωση της τιμής και επαναφορά της εντός φυσιολογικών ορίων 20-30 cmH₂O με έγχυση ή αφαίρεση αέρα.

Στη μελέτη αυτή παρακολούθησαμε τις αυξομειώσεις της ενδοτραχειακής πίεσης σε 22 διασωληνωμένους από του στόματος ασθενείς, με μέσο όρο παραμονής στην ΜΕΘ τις 5,02 ημέρες, μέσο όρο ηλικίας τα 68 έτη και με ελεύθερο ιστορικό από το αναπνευστικό σύστημα. Η μέτρηση γίνεται κάθε 8 ώρες στην αλλαγή της βάρδιας.

Αποτελέσματα

Στο 16,1 % των μετρήσεων ακολούθησε παρέμβαση και επαναφορά της ενδοτραχειακής πίεσης εντός φυσιολογικών ορίων. Η μέγιστη τιμή μέτρησης που καταγράφηκε είναι τα 50 cmH₂O και η ελάχιστη 7 cm H₂O. Σε 18 ασθενείς από τους 22 ποσοστό 82% , βρέθηκαν τιμές εκτός φυσιολογικών ορίων και χρειάστηκε παρέμβαση για την διόρθωση της τιμής.

Συζήτηση

Η μέτρηση της πίεσης του cuff και έμμεσα στην τραχεία με μανόμετρο είναι ασφαλής και ακριβής. Κλινικά θεωρείται απαραίτητη γιατί η τιμή της ποικίλλει από ασθενή σε ασθενή αλλά και σε διαφορετικές ώρες της ημέρας στον ίδιο. Οι παρεμβάσεις και η διατήρηση της τιμής εντός φυσιολογικών ορίων βοηθούν στην αποφυγή επιπλοκών όπως η νέκρωση της τραχείας, η δημιουργία τράχειο-οισοφαγικού συριγγίου και άλλων.

Βιβλιογραφία

1. Assessment of endotracheal cuff pressure by continuous monitoring Sole ML Penoyer DA Su X Jimenez E and Co College of Nursing University of Central Florida Orlando USA
2. Evaluation of an intervention to maintain endotracheal tube cuff pressure within therapeutic range. Sole MI Su X Talbert S Penoyer DA Kalita S Jimenez E Ludy JE Bennett M College of Nursing University of Central Florida Orlando USA
3. Clinical evaluation of tracheal pressure estimation from the endotracheal tube pressure Wilder NA Orr J Westenskow D Department of Anesthesiology and Bioengineering Universty of Utah Salt Lake City USA

Γκονεζου Ε, Καρυπιδου Β, Αλεξιου Ι, Παπαγεωργιου Χ, Παπαδοπουλου Α, Συμεωνιδου Ε, Ταμβισκου Ε.

Μοναδα Εντατικής Θεραπείας ΓΝ. Εδεσσας

ΣΚΟΠΟΣ: Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της ποιότητας ζωής των ασθενών ένα χρόνο μετά την νοσηλεία και την έξοδο τους από την ΜΕΘ και η σύγκρισή της με την ομάδα γενικού πληθυσμού.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Ομάδα μελέτης- Οι νοσηλεύόμενοι της γενικής ΜΕΘ των τελευταίων 2 ετών (με >24ώρες νοσηλείας). Καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία όπως, η αιτία εισόδου, ημέρες νοσηλείας, θνητότητα εντός και εκτός ΜΕΘ, score APACHE II. Για επιζώντες ασθενείς χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο SF-36 (μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα), που αποτελείται από 36 ερωτήσεις ταξινομημένες σε 8 θεματικές κλίμακες. Όλες οι απαντήσεις που δόθηκαν κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας αξιολογήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS. Ομάδα σύγκρισης- ομάδα γενικού πληθυσμού, που απάντησε στο ίδιο ερωτηματολόγιο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στη διάρκεια 2 ετών εισήχθησαν στη ΜΕΘ 202 ασθενείς, εκ των οποίων οι 180 πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου στη μελέτη- 88 (48,9%) άνδρες και 92 (51,1%) γυναίκες, με ΜΟΗ- 65 έτη. Η διάρκεια νοσηλείας ήταν 14±8 μέρες και APACHE II score 19±6. Από τους 180 ασθενείς - 56 (31,1%) απεβίωσαν στην ΜΕΘ, - 18 απεβίωσαν στο νοσοκομείο μετά την έξοδο τους από την ΜΕΘ, -11 (6,1%) απεβίωσαν στη διάρκεια του πρώτου εξαμήνου και- 8 (4,4%) στη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου. Από τους επιζώντες, με τους 16 δεν ήταν δυνατή η τηλεφωνική επικοινωνία.

Τα αίτια εισόδου για τους 88 ασθενείς, οι οποίοι ολοκλήρωσαν το ερωτηματολόγιο ήταν: μετεγχειρητική παρακολούθηση - 47,9%, ΧΑΠ - 24,7%, καρδιακή ανακοπή - 7,5%, πολυτραυματίες -4,1%, σήψη - 2,1%, κ.τ.λ. - 13,7%.

Η σύγκριση της ποιότητας ζωής των ασθενών μετά την έξοδο από τη ΜΕΘ σε 12 μήνες και του γενικού πληθυσμού(που δεν νοσηλεύτηκε στην ΜΕΘ) παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΛΙΜΑΚΕΣ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ 12 ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΜΕΘ	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΛΥΘΙΣΜΟΥ
Φυσική σωματική λειτουργία - PF	64.42±26.17	80.76±25.62
Περιορισμοί ρόλων που οφείλονται σε σωματικούς λόγους - RP	54.02±28.18	79.74±37.72
Σωματικός πόνος - BP	69.2±29.8	72.98±31.66
Κοινωνική λειτουργία - SF	62.42±28.4	82.05±28.12
Γενική υγεία - GH		67.46±23.54
Περιορισμοί ρόλων που οφείλονται σε συναισθηματικούς λόγους - RE	67.02±8.18	81.33±36.31
Ζωτική ενέργεια ή κόπωση -VT	55.9±24.7	68.53±22.34
Πνευματική υγεία, Αυτοαντίληψη της γενικής υγείας - MH	55.06±18.07	65.23±21.26

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Οι ενήλικες ασθενείς, οι οποίοι νοσηλεύτηκαν στην ΜΕΘ, τουλάχιστον μετά από 12 μήνες έχουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΦΛΕΒΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ ΣΤΗΛΗ ΥΔΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Χούτας Γ, Ντζάνη Β, Καραπάνος Δ, Μαλιαχόβας Ν, Μπακαλούλη Κ, Ανθόπουλος Γ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας «251» Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η κεντρική φλεβική πίεση (CVP) είναι η πίεση του αίματος στη συμβολή κοίλης φλέβας και δεξιού κόλπου και αντανακλά την οδηγό πίεση για την πλήρωση του δεξιού κόλπου η οποία καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και την τελοδιαστολική πίεση της δεξιάς κοιλίας. Η CVP δίνει ένδειξη του φλεβικού αγγειακού τόνου και χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με δοκιμασίες χορήγησης υγρών ώστε να προβλεφτεί η ανταπόκριση του αγγειακού συστήματος στην ενδαγγειακή χορήγηση υγρών. Η κυματομορφή της CVP αντανακλά τις μεταβολές στην πίεση του αίματος οι οποίες προκαλούνται από τον μυοκαρδιακό κύκλο.

ΣΚΟΠΟΣ: Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να συγκρίνει τις τιμές της CVP από την στήλη ύδατος και τον μορφομετατροπέα πίεσης για την εντόπιση στατιστικά σημαντικής διαφοράς η όποια να υπαγορεύει την προτίμηση της μιας μεθόδου σε σχέση με την άλλη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Στην μελέτη αυτή περιλήφθηκαν 324 ασθενείς οι οποίοι υποστηρίζονταν η όχι με αγγειοσυσταλτικά ή και ινότροπα φάρμακα. Σε κάθε ασθενή μετρήθηκε η CVP από τον αυλό του κεντρικού φλεβικού καθετήρα με την στήλη ύδατος και τον μορφομετατροπέα πίεσης. Πριν την μέτρηση πραγματοποιούταν μια έγχυση NaCl 0.9% (10 ml) για να υπάρξει μέγιστη ακρίβεια στην μέτρηση και μηδενισμός της CVP. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα excel με την δοκιμασία t-test δυο δειγμάτων

- Ευθειασμός του ασθενή σε ύπτια θέση
- Έγχυση 10 ml NaCl 0.9% στον άνω αυλό του κεντρικού φλεβικού καθετήρα
- Δεξιός κόλπος=σημείο αναφοράς--αναλογεί στα 2/3 της απόστασης σπονδυλική στήλη-στέρνο, σε ασθενή σε ύπτια θέση.
- Εξίσωση ύψους του σημείου μηδέν με το φλεβοστατικό σημείο
- Πλήρωση πιεσόμετρου με δ/μα NaCl 0,9%
- Ανοιγμα του τριτοδικού διακόπτη προς τον ασθενή-μέτρηση της φλεβικής πίεσης(που μεταβάλλεται με την αναπνοή) σε cm H₂O
- Αναμονή μέχρι η στήλη νερού(εξαρτώμενη από την αναπνοή)να μην κατέρχεται άλλο αλλά να ταλαντεύεται γύρω από ένα σταθερό σημείο. Η διάρκεια μέτρησης να μην υπερβαίνει τα 2-3min,λόγω πιθανής αλλοίωσης των τιμών
- Καταγραφή της τιμής
- φτ 2-12 cm H₂O=1-9 mm Hg (1 cm H₂O=0,74mmHg)

Για την μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης με τον μορφομετατροπέα πίεσης γινόταν η εξής διαδικασία

- Ευθειασμός του ασθενή σε ύπτια θέση
- Έγχυση 10 ml NaCl 0.9% στον άνω αυλό του κεντρικού φλεβικού καθετήρα
- Δεξιός κόλπος=σημείο αναφοράς--αναλογεί στα 2/3 της απόστασης σπονδυλική στήλη-στέρνο, σε ασθενή σε ύπτια θέση.
- Εξίσωση ύψους του μορφομετατροπέα με το φλεβοστατικό σημείο
- Μηδενισμός του μορφομετατροπέα με την ατμοσφαιρική πίεση
- Μέτρηση του κύματος α η c εάν δεν ήταν τυπική η κυματομορφή της κεντρικής φλεβικής πίεσης με τον δείκτη του monitor
- Καταγραφή της τιμής

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Η στατιστική ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική διάφορα μεταξύ των 2 μεθόδων στην μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης από κεντρικό φλεβικό καθετήρα στην αριστερή έσω σφαγίτιδα, στην δεξιά έσω σφαγίτιδα και στην δεξιά υποκλειδίο σε επίπεδο αντίστοιχα $p < 0.01$, $p < 0.01$ και $p < 0.02$. Οι μετρήσεις στην αριστερή υποκλειδίο δεν υπολογιστήκαν λόγω του μικρού πλήθους των μετρήσεων 2. Οι μέσες τιμές της κεντρικής φλεβικής πίεσης με τις δυο μεθόδους διαφέρουν κατά μια μονάδα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: η μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης με την μέθοδο του μορφομετατροπέα είναι πιο ακριβής και επιπλέον δίνει την δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Παρά ταύτα η μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης με την στήλη ύδατος παραμένει μια χρήσιμη μέθοδος για την μέτρηση σε περιβάλλον κλινικής αλλά πάντα θα πρέπει να υπάρχει επιφύλαξη από τον ιατρό για την ακρίβεια της μέτρησης σε τιμές που είναι στα ανωτέρα η κατώτερα πλαίσια της φυσιολογικής τιμής.

REFERENCE(s) : Cole E (2007) Measuring central venous pressure. Nursing Standard. 22 (7) 40-42

Jevon P, Ewens B (Eds) (2007) Monitoring the Critically Ill Patient. Second edition. Blackwell Science, Oxford.
Morton PG, Fontaine DK, Hudak CM, Gallo BM (2005) Critical Care Nursing: a Holistic Approach. Eighth edition. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia PA.

Woodrow P(2002) Central venous catheters and central venous pressure. Nursing Standard.1-26, 45-51.

I-10

ΕΠΙΠΕΔΑ IL-6, IL-10 ΚΑΙ CRP ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΗΠΤΙΚΟ ΣΟΚ ΚΑΙ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΥΠΟ ΣΥΝΕΧΗ ΦΛΕΒΟΦΛΕΒΙΚΗ ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗ

Χούτας Γ, Ντζάνη Β, Καραπάνος Δ, Παυλιάς Κ, Παυλοπούλου Γ, Ανθόπουλος Γ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας «251» Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Ιντερλευκίνες 6 και 10 είναι προ και αντιφλεγμονώδεις κυτοκίνες οι οποίες έχουν μελετηθεί σε πολλές μελέτες ταυτόχρονα με την CRP. Στο σηπτικό σοκ τα επίπεδα των 2 αυτών ιντερλευκινών και της CRP είναι πολύ υψηλή.

ΣΚΟΠΟΣ

Η μελέτη αυτή σχεδιάστηκε για να απαντήσει στο ερώτημα εάν υπάρχει μεταβολή της ανοσιακής απάντησης στο πλάσμα που οφείλεται στην συνεχή φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση CVVH μετρώντας την συγκέντρωση των IL-6 IL-10 και CRP.

ΜΕΘΟΔΟΙ

Προοπτική μελέτη στην οποία περιελήφθησαν 22 ασθενείς με σηπτικό σοκ υπό αγγιосуσπαστική υποστήριξη με οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Τα επίπεδα της IL-6 IL-10 και CRP στο πλάσμα μετρήθηκαν προ της έναρξης και 24 ώρες μετά από CVVH. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το Student test.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα επίπεδα της IL-6 στον ορό μειώθηκαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό $p=0.022$ ενώ τα επίπεδα IL-10 και CRP δεν είχαν στατιστικά σημαντική μείωση και οι τιμές p ήταν 0.18 και 0.44 αντίστοιχα. Οι μέσες τιμές των IL 6 IL 10 και CRP προ της CVVH ήταν 127.89 pg/ml 67.77 mg/ml και 166.8 mg/L και έπειτα από την CVVH ήταν 84.219 pg/ml 74,59 mg/L και 153.71 mg/L αντίστοιχα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο πλάσμα ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια και σηπτικό σοκ παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις των IL-6 IL-10 και CRP. Η CVVH μέσω της αφαίρεσης από το πλάσμα των κυτταροκινών συμβάλει πιθανά στην μεταβολή της ανοσιακής απάντησης. Σε αυτούς τους ασθενείς τα επίπεδα των IL-6 IL-10 ήταν δεκαπλάσια η περισσότερο από το φυσιολογικό και τα επίπεδα CRP ήταν ογδονταπλάσια από το φυσιολογικό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Kishimoto T. Interleukin-6: from basic science to medicine—40 years in immunology. Annu. Rev. Immunol. 2005;23:1.
- Friedland, J. S., J. C. Porter, S. Daryanani, J. M. Bland, N. J. Sreaton, M. J. Vesely, G. E. Griffin, E. D. Bennett, and D. G. Remick. 1996. Plasma proinflammatory cytokine concentrations, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) III scores and survival in patients in an intensive care unit. Crit. Care Med. 24:1775-1781.

I-11

ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗ ΣΕ ΒΑΡΕΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΗΠΤΙΚΗ ΣΟΚ ΚΑΙ ΟΞΕΩΣ ΕΜΦΑΝΙΣΘΕΙΣΑ ΜΗ ΠΡΟΪΠΑΡΧΟΥΣΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ Η ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΝΕΦΡΟΥΣ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΠΡΟΑΔΡΕΝΟΜΥΕΛΛΙΝΗΣ

Χούτας Γ, Ντζάνη Β, Καραπάνος Δ, Πετκίδη Β, Αγγελίδου Β, Ανθόπουλος Γ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας «251» Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας

Εισαγωγή : Η προαδρενομελλίνη έχει προστατευτικό ρόλο στην σήψη μέσω μηχανισμών που δεν έχουν διερευνηθεί και προλαμβάνει την μετάβαση στο στάδιο της ιστικής υπέρδευσης του σηπτικού σοκ μέσω μείωσης της αγγειακής διαπερατότητας. Στο σηπτικό σοκ τα επίπεδα προαδρενομελλίνης είναι αυξημένα όπως έχει βρεθεί σε πολλές μελέτες λόγω νεφρικής δυσλειτουργίας και όχι αύξηση per se. Τα συμπαθητικομμητικά φάρμακα που δίνονται σε ασθενείς με σηπτικό σοκ δύνανται επίσης να αποτελούν ερέθισμα για την αύξηση των επιπέδων αδρενομελλίνης. Μελέτες σε ασθενείς με νεφρική νόσο τελικού σταδίου που υποβάλλονταν σε αιμοδιήθηση έδειξαν τετραπλάσια συγκέντρωση AM σε σχέση με την ομάδα έλεγχου πριν την έναρξη αιμοδιήθησης και πτώση των επιπέδων της προαδρενομελλίνης 14 με 20 ώρες μετά την αιμοδιήθηση με σύνοδο αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Σκοποί : 1 Μελέτη της σχέσης των επιπέδων της προαδρενομελλίνης και της σήψης συνδυαζόμενης με νεφρική η και πολυοργανική ανεπάρκεια σε ασθενείς στην μονάδα εντατικής θεραπείας μέσω της βαθμολόγησης του συστήματος APACHE II και SOFA οι οποίοι θα υποβληθούν σε συνεχή φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση

2 Μελέτη της επίδρασης της συνεχούς φλεβοφλεβικής αιμοδιήθησης για 24 ώρες στα επίπεδα της προαδρενομελλίνης και στην βαθμολόγηση με το σύστημα APACHE II και SOFA

Υλικά και μέθοδοι: Πρόκειται για προοπτική μελέτη στην οποία συμπεριλήφθησαν 19 ασθενείς οι οποίοι εμφάνισαν σήψη σύμφωνα με τα διεθνή κριτήρια σήψης υπό αγγειοσυσπαστική υποστήριξη.

Η στατιστική ανάλυση θα γίνει με το student test στο Microsoft Excel 2007 με σύγκριση των μέσων τιμών των μετρούμενων μεγεθών τα όποια είναι : συγκέντρωση προαδρενομελλίνης, SOFA APACHE καρδιακός δείκτης, όγκος παλμού , συστηματικές περιφερικές αντιστάσεις άμεσα προ της έναρξης αιμοδιήθησης και 24 ώρες μετά συνεχή φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση.

Αποτελέσματα: Η μέση τιμή της προαδρενομελλίνης προ της έναρξης της αιμοδιήθησης και μετά την αιμοδιήθηση ήταν αντίστοιχα 3.54 και 1.91 nmol/l οι δυο αυτές τιμές διαφέρουν σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό $p < 0.05$

Η μέση τιμή του SOFA προ και μετά την αιμοδιήθηση ήταν 14 και 12 αντίστοιχα οι δυο αυτές τιμές διαφέρουν σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό $p < 0.01$

Η μέση τιμή του APACHE προ και μετά την αιμοδιήθηση ήταν 30 και 26 αντίστοιχα οι δυο αυτές τιμές διαφέρουν σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό $p < 0.01$

Οι μέσες τιμές του καρδιακού δείκτη προ και μετά την αιμοδιήθηση ήταν 5 και 3 λίτρα ανά λεπτό και διαφέρουν σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό $p < 0.01$

Οι τιμές όγκου παλμού και συστηματικών περιφερικών αντιστάσεων δεν μεταβλήθηκαν σε βαθμό στατιστικά σημαντικό.

Συμπεράσματα: Σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια και σηπτικό σοκ η με πολυοργανική ανεπάρκεια που αφορά και τους νεφρούς και σηπτικό σοκ η τιμή της προαδρενομελλίνης είναι κατά μέσο όρο 10 φορές υψηλότερη από το φυσιολογικό και υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της προαδρενομελλίνης και του SOFA και του APACHE II score.

Η συνεχής φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση μειώνει την βαθμολογία τόσο στο SOFA όσο και στο APACHE II score. Η συνεχής φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση μειώνει τα επίπεδα προαδρενομελλίνης στο αίμα. Η μεταβολή του APACHE score είναι ενδεικτική της μείωσης της θνητότητας και η μεταβολή του SOFA score της βαρύτητας της κατάστασης του ασθενή και οφείλεται στην μείωση των επιπέδων προαδρενομελλίνης. Η μεταβολή στα επίπεδα της προαδρενομελλίνης μέσω της φλεβοφλεβικής αιμοδιήθησης έχει κλινική αξία στην αντιμετώπιση ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια και σηπτικό σοκ.

REFERENCE(S): 1) Mid-regional pro-adrenomedullin as a prognostic marker in sepsis: an observational study. Christ-Crain M, Morgenthaler NG, Struck J, Harbarth S, Bergmann A, Müller B. 2) Prognostic value of mid-regional pro-adrenomedullin in patients with heart failure after an acute myocardial infarction. Klip IT, Voors AA, Anker SD, Hillege HL, Struck J, Squire I, van Veldhuisen DJ, Dickstein K; OPTIMAAL investigators.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΠΕΡΘΕΡΜΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΡΜΟΘΕΡΜΙΑΣ ΣΕ ΣΗΠΤΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Χούτας Γ, Ντζάνη Β, Καραπάνος Δ, Κατσικά Α, Πρα Μ, Ανθόπουλος Γ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας «251» Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας

Εισαγωγή : Η σήψη χαρακτηρίζεται από διαταραχή στην μεταφορά του οξυγόνου που μπορεί να οφείλεται σε αρτηριοφλεβώδη βραχυκυκλώματα, τριχοειδική απόφραξη λόγω μικροεμβόλων, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη, συμπίεση τριχοειδών από περιφερικά οιδήματα, διαταραχή της αιματικής κατανομής και πρωτοπαθή κυτταρική δυσλειτουργία. .

Η διεθνής οδηγία είναι να στοχεύουμε σε φυσιολογικό DO₂ γιατί αυτό έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την εμφάνιση οργανικής ανεπαρκείας και επιτρέπει την βελτίωση της έκβασης του ασθενή δηλαδή πρέπει ο ασθενής να έχει επαρκή ενδαγγειακό όγκο, κορεσμό αιμοσφαιρίνης αρτηριακού αίματος πάνω από 90% και συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης τουλάχιστον 10 g/dl. Η καλύτερη παράμετρος για την ταυτόχρονη απεικόνιση της παροχής όσο και της κατανάλωσης οξυγόνου είναι ο κορεσμός του μεικτού φλεβικού αίματος σε οξυγόνο SvO₂ ο οποίος λαμβάνεται με δείγμα αίματος από τον άπω αυλό του καθετήρα της πνευμονικής αρτηρίας και συνδέεται στενά με τον κορεσμό του κεντρικού φλεβικού αίματος ScvO₂ ο οποίος έχει τιμή 2-3% λιγότερο. Η παροχή οξυγόνου εξαρτάται από την συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης, την καρδιακή παροχή και περιεχόμενο στο αρτηριακό αίμα οξυγόνο. Οι φυσιολογικές τιμές του είναι 60-80%. Μειωμένες τιμές του ScvO₂ απεικονίζουν την αυξημένη κατανάλωση η οποία ξεπερνά την παροχή οξυγόνου. Πολύ αυξημένες τιμές SvO₂ απεικονίζουν υπερπροσφορά οξυγόνου η πολύ χαμηλές ανάγκες σε οξυγόνο (αχρησία;) των ιστών

Σκοπός : Αυτή η μελέτη σχεδιάστηκε για να επαληθεύσει τις αναφερόμενες μεταβολές στην κατανάλωση και στην προσφορά οξυγόνου σε εμπύρετους σηπτικούς ασθενείς οι οποίες είναι αύξηση της κατανάλωσης κατά την διάρκεια του πυρετικού κύματος και αναστροφή της μεταβολής αυτής κατά την επιστροφή σε νορμοθερμία.

Υλικά & Μεθοδολογία. . Στην μελέτη αυτή περιλήφθησαν 20 ασθενείς με επιβεβαιωμένη λοίμωξη και οι όποιοι εμφάνιζαν υψηλή θερμοκρασία έως 39,5 και με ενεργητική ψύξη με το σύστημα cool guard πραγματοποιούταν επιστροφή σε νορμοθερμικές συνθήκες.

Όλοι οι ασθενείς είχαν καθετήρα SvO₂ και συνεχή παρακολούθηση αιμοδυναμικών παραμέτρων μέσω του συστήματος Vigileo/Flotrack είτε με καθετήρα πνευμονικής αρτηρίας και παρακολούθησης της καρδιακής παροχής με COset. Ταυτόχρονα έγινε καταγραφή των παραμέτρων μεταφοράς οξυγόνου και του καρδιαγγειακού συστήματος στις θερμοκρασίες 39,2oC (πυρετός) και 37oC (νορμοθερμία). Οι καταγεγραμμένες παράμετροι ήταν θερμοκρασία, κορεσμός του μεικτού φλεβικού αίματος σε οξυγόνο SvO₂ η του ScvO₂ αντίστοιχα, κορεσμός του αρτηριακού αίματος σε οξυγόνο SpO₂ κατανάλωση οξυγόνου VO₂, κλάσμα απόληξης οξυγόνου OER, παροχή οξυγόνου DO₂, δείκτης παροχής οξυγόνου DO₂I, κεντρική φλεβική πίεση CVP, μέση αρτηριακή πίεση MAP, καρδιακή παροχή CO, καρδιακός δείκτης CI, όγκος παλμού SV, συστηματικές αγγειακές αντιστάσεις SVR, δείκτης συστηματικών αγγειακών αντιστάσεων SVRI. Οι μετρήσεις είναι 20 σε ζεύγη των 2 (υπερθερμία και νορμοθερμία).

Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα Eexcel 2007 με την δοκιμασία t-test για ζεύγη και t-test δυο δειγμάτων

Αποτελέσματα : Όλοι οι ασθενείς είχαν παροχή οξυγόνου τουλάχιστον στο διπλάσιο από την κριτική παροχή οξυγόνου. Η κατανόμη των ασθενών έγινε σε ομάδες ανάλογα με την μεταβολή στις μετρούμενες παραμέτρους. Στην ομάδα Α ανήκουν οι ασθενείς στους οποίους η κατανάλωση οξυγόνου αυξήθηκε στο επεισόδιο του πυρετού και ήταν 11 ασθενείς. Στην ομάδα Β στην οποία ανήκουν 9 άτομα στο επεισόδιο του πυρετού η κατανάλωση οξυγόνου μειώθηκε σε σχέση με την νορμοθερμία. Οι τιμές της κατανάλωσης οξυγόνου σε πυρετό και νορμοθερμία διαφέρουν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p=0,0023$ στην ομάδα Α και σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p=0,0034$ στην ομάδα Β. Η σύγκριση της κατανάλωσης οξυγόνου μεταξύ των δυο ομάδων σε πυρετό και σε νορμοθερμία έχει διαφορά σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό $p=0,0027$ και $p=0,27$ (μη σημαντική σε νορμοθερμία).

Ανάλογα με την μεταβολή στην παροχή οξυγόνου κατά το επεισόδιο του πυρετού οι ασθενείς κατατάχθηκαν σε ομάδες. Στην ομάδα Γ παρατηρήθηκε αύξηση της παροχής οξυγόνου στο επεισόδιο του πυρετού σε 13 άτομα και στην ομάδα Δ που ανήκουν 7 άτομα παρατηρήθηκε μείωση της παροχής οξυγόνου στο επεισόδιο του πυρετού σε σχέση με την επιστροφή σε νορμοθερμικές συνθήκες.

Ο κορεσμός του μεικτού φλεβικού αίματος σε οξυγόνο SvO₂ η του ScvO₂ στο επεισόδιο του πυρετού αυξήθηκε σε 16 ασθενείς και μειώθηκε σε 4 ασθενείς.

Συμπεράσματα : Από την μελέτη της κατανάλωσης οξυγόνου δεν μπορεί να προβλεφτεί ποιος ασθενής θα αυξήσει η θα μειώσει την κατανάλωση οξυγόνου του κατά την διάρκεια ενός πυρετικού κύματος με βάση την κατανάλωση οξυγόνου νορμοθερμίας έτσι ώστε να τροποποιήσουμε κάποιους παράγοντες που την επηρεάζουν ώστε να μην υπερβεί το κατώφλι της κριτικής παροχής οξυγόνου. Περίπου οι μισοί ασθενείς αντέδρασαν διαφορετικά με μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου χωρίς προφανή αιτία

REFERENCE(S): 1) Leach RM, Treacher DF. The relationship between oxygen delivery and consumption. Disease-a-Month1994;40:301-68 2) Vincent J-L, Roman A, De Backer D, et al. Oxygen uptake/supply dependency. Am Rev Respir Dis1990;142:2-7 3) Appel PL, Shoemaker WC. Relationship of oxygen consumption and oxygen delivery in surgical patients with ARDS. Chest 1992; 102(3):906-911 4) Infectious diseases in critical care Jordi Rello,Marin Kollef p.18

Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΙ ΤΟΝ ΑΠΟΙΚΙΣΜΟ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΜΕΘ

Ψαρούλης Κ, Δημητριάδου Β, Κοντούλη Χ, Αιμονιώτου –Γεωργίου Ε, Γαλανάκη Σ, Αγγέλου Φ, Παπαϊωάννου Ι, Βλαχογιάννη Γ.

Γ.Ν.Θ. «Ο Άγιος Δημήτριος».

Σκόπος της εργασίας αυτής είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο η καθημερινή αλλαγή του κυκλώματος που χρησιμοποιείται για τον αερισμό του ασθενούς μπορεί να αποτρέψει τον αποικισμό του από παθογόνα μικρόβια.

Μέθοδος: Οι νοσηλεύόμενοι χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Στην πρώτη ομάδα το προσωπικό αντικαθιστούσε το κύκλωμα σε καθημερινή βάση ενώ στη δεύτερη αναλόγως της κατάστασης του κυκλώματος (φθορά, ρυπαρότητα μακροσκοπικά κλπ). Σε δύο περιπτώσεις επαναεισαγωγής οι ασθενείς τοποθετήθηκαν στην αντίθετη ομάδα από αυτή της προηγούμενης νοσηλείας τους. Λήψη καλλιιεργειών από βιολογικά υγρά λαμβάνονταν την 1^η, 3^η, και 5^η ημέρα της παραμονής τους (τραχειοβρογχικό/ στοματοφαρυγγικό έκπλυμα). Όλοι οι ασθενείς ήταν σε ενδεικνύομενη αντιβιοτική αγωγή η οποία και προσαρμοζόταν σύμφωνα με την κλινική τους κατάσταση και τα αποτελέσματα των καλλιιεργειών. Εξαιρέθηκαν ασθενείς που προσήλθαν αποικισμένοι (θετική πρώτη καλλιιεργεία).

Αποτελέσματα: Οι ασθενείς στους οποίους τα κυκλώματα αλλάζονταν καθημερινά αποικίστηκαν σε ποσοστό 22% την 3^η ημέρα σε σχέση με το 75% της ομάδας ελέγχου. Οι ασθενείς που υποβάλλονταν σε καθημερινή αλλαγή αποικίστηκαν στο σύνολό τους από *Klebsiellapneumoniae*, ενώ η ομάδα ελέγχου αποικίστηκε στο 66,7% από *Acinetobacterbaumannii*, 16,7% από *Klebsiellapneumoniae* και 16,7% από *Escherichiacoli*. Την 5^η ημέρα το ποσοστό των αποικισμένων ασθενών ανήλθε στο 55% (εκ των οποίων το 80% αποικίστηκε από *Klebsiellapneumoniae* και το 20% από *Acinetobacterbaumannii*) ενώ αυτό της ομάδας ελέγχου στο 100% (50% αποικίστηκε από *Acinetobacterbaumannii*, 25% από *Klebsiellapneumoniae* και 25% από *Escherichiacoli*).

Συμπέρασμα: Μελέτες που δημοσιεύτηκαν την δεκαετία του '60 έδειξαν συσχέτιση μεταξύ του αναπνευστικού εξοπλισμού και της νοσοκομειακής πνευμονίας. Μετέπειτα μελέτες έδειξαν μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης VAP (ventilator-associated pneumonia) όταν τα κυκλώματα παρέμειναν μεγαλύτερο διάστημα ενώ παράλληλα κατέδειξαν και σημαντική μείωση του κόστους νοσηλείας. Στη δική μας μελέτη διαπιστώσαμε ότι εν τέλει όλοι οι ασθενείς αποικίζονται σε σύντομο χρονικό διάστημα με κάποιες διαφορές όσον αφορά τα παθογόνα μικρόβια. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της AARC, η συχνή αλλαγή κυκλώματος δεν ενδείκνυται για έλεγχο τυχόν λοιμώξεων (Grade Α σύσταση).

Βιβλιογραφία.

1. Dreyfuss D, Djedaini K, Weber P, Brun P, Lanore JJ, Rahmani J, et al. Prospective study of nosocomial pneumonia and of patient and circuit colonization during mechanical ventilation with circuit changes every 48 hours versus no change. *Am Rev Respir Dis* 1991;143(4 Pt1):738–743.
2. Cook D, De Jonghe B, Brochard L, Brun-Buisson C. Influence of airway management on ventilator-associated pneumonia: evidence from randomized trials. *JAMA* 1998;279(10):781–787. Erratum in: *JAMA* 1999;281(22):2089
3. Marin H, Kollef P. Prolonged Use of Ventilator Circuits and Ventilator-Associated Pneumonia: A Model for Identifying the Optimal Clinical Practice. *Chest* 1998;113:267–269

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΙΑΣ ΜΕΘ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SMR ΚΑΙ ΣΥΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ 24ΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΡΟΓΧΙΚΩΝ ΕΚΚΡΙΣΕΩΝ

Μπανιά Α., Δρόσου Β., Ζακυνθινός Ε.

Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λαρίσας ΜΕΘ

Σκοπός : Να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου της επαρχίας με τη χρήση του δείκτη SMR (Standardized Mortality Ratio= παρατηρηθείσα θνητότητα/ αναμενόμενη θνητότητα) και να εκτιμηθούν παράγοντες που προβλέπουν την έκβαση των ασθενών (θάνατος ή επιβίωση) στη ΜΕΘ

Υλικό και μέθοδος : Στη μελέτη περιελήφθησαν οι 73 ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ κατά το χρονικό διάστημα 1/10/2011-30/1/2012. Καταγράφηκαν η ηλικία τους, ο χρόνος παραμονής, η έκβαση, ο αριθμός θετικών αιμοκαλλιιεργειών και θετικών καλλιιεργειών βρογχικών εκκρίσεων και τα επίπεδα γαλακτικού οξέος πρώτου 24ώρου, ενώ η αναμενόμενη θνητότητα υπολογίστηκε με βάση την κλίμακα SAPS II. Τα περιστατικά κατηγοριοποιήθηκαν σε χειρουργικά(πλην νευροχειρουργικών), παθολογικά και νευροχειρουργικά. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα SPSS17.0. Χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα λογαριθμικής παλινδρόμησης και έγινε μονομεταβλητή και πολυμεταβλητή ανάλυση. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο $p<0,05$.

Αποτελέσματα : Η μέση ηλικία των νοσηλευομένων ήταν $58,38\pm 17,63$ έτη. Ο μέσος χρόνος παραμονής ήταν $13,60\pm 12,32$ ημέρες. Η μέση βαθμολογία SAPS II ήταν $43.21\pm 20,47$, με αναμενόμενη θνητότητα 35,80%. Η πραγματική θνητότητα ήταν 35,6% (26 θάνατοι σε σύνολο 73 νοσηλευομένων). Το SMR ήταν ίσο με $35,6/35,8=0.99$. Στη μονομεταβλητή ανάλυση οι παράγοντες που συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά ($p<0.05$) με την έκβαση ήταν ο αριθμός θετικών αιμοκαλλιιεργειών, η βαθμολογία SAPS II και οι τιμές γαλακτικού οξέος . Στην πολυμεταβλητή ανάλυση μόνο η βαθμολογία SAPS συσχετίστηκε με την έκβαση (υψηλότερη βαθμολογία , μεγαλύτερη πιθανότητα θανάτου, odds ratio: 1,04).

Συμπέρασμα : Η αποδοτικότητα της ΜΕΘ της μελέτης βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα , με βάση το δείκτη SMR. Η συνεκτίμηση βιοχημικών και κλινικών παραμέτρων που δεν περιλαμβάνονται στα παραδοσιακά συστήματα πρόβλεψης της θνητότητας μπορεί να ενισχύσει τις δυνατότητες πρόγνωσης της έκβασης και να αντικειμενικοποιήσει περαιτέρω την εκτίμηση της αποδοτικότητας Η βαθμολογία SAPS II παραμένει ανεξάρτητος παράγοντας πρόβλεψης της θνητότητας στη ΜΕΘ.

I-15

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΣ ΜΕ "ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΝΥ": ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Κόκορης Ι, Τσικρική Σ, Τοπάλης Τ, Αντωνίου Α, Λυκούση Β, Καραθάνου Α.

ΜΕΘ Γ.Ν.Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

Η οξεία μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτις είναι μία ταχέως εξελισσόμενη νόσος, η οποία δυνητικά μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Η υποψία τίθεται από την κλινική εικόνα και επιβεβαιώνεται με απομόνωση του παθογόνου μικροοργανισμού στο αίμα και/ή στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ). Μετά τη χορήγηση αντιβιοτικών παρεντερικά η απομόνωση στο αίμα μειώνεται από 50% σε λιγότερο από 5%, καθώς και η απομόνωση στο ΕΝΥ.

Παρουσιάζεται η περίπτωση θήλεος ατόμου, 29 ετών, που προσήλθε στο ΤΕΠ με ινιακή κεφαλαλγία από ωρών, GCS 15, εμέτους, τελική αυχενική δυσκαμψία και η οποία εμφάνιζε κατά την εισαγωγή διάχυτο αιμορραγικό εξάνθημα και χαμηλή αρτηριακή πίεση. Ετέθη άμεσα η κλινική διάγνωση της οξείας μηνιγγίτιδος και χορηγήθηκαν παρεντερικά στο ΤΕΠ 2gr Ceftriaxone, 3gr Ampicililine/Sulbactame, 500mg Vancomycin και 50mg prednisolone. Δεν έγινε άμεσα οσφυονωτιαία παρακέντηση (ΟΝΠ) λόγω θρομβοπενίας (αιμοπετάλια 25.000κ/ml) και αιμορραγικής διάθεσης.

Η ασθενής εισήχθη στη ΜΕΘ με εικόνα σηπτικής καταπληξίας και πολυοργανικής ανεπάρκειας. Διασωληνώθηκε και υποστηρίχθηκε με μηχανικό αερισμό, υγρά και ινóτροπα. Ήταν ολιγουρική με αυξημένη κρεατινίνη, χολερυθρίνη και παράταση INR (2,15), aPTT (83'') και ινωδογόνο 70mg/dl. Αφού σταθεροποιήθηκε και χορηγήθηκε φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα έγινε ΟΝΠ, η οποία ανέδειξε 2 κύτταρα, σάκχαρο 54mg/dl και λεύκωμα 52mg/dl. Στάλθηκαν καλλιέργειες ΕΝΥ, αίματος, ούρων, βρογχικών εκκρίσεων και ασκτικού υγρού. Όλες οι καλλιέργειες ήταν αρνητικές.

Λόγω των αρνητικών ευρημάτων στο ΕΝΥ και της ισχυρής κλινικής υποψίας στάλθηκε δείγμα ΕΝΥ και αίματος στο κέντρο αναφοράς μηνιγγίτιδος στην Αθήνα για εξέταση με PCR (Polymerase Chain Reaction). Το αποτέλεσμα ήταν θετικό για Neisseria Meningitidis και στο αίμα και στο ΕΝΥ (PCR:W-3607).

Η ασθενής παρέμεινε στη ΜΕΘ 43 ημέρες, υπεβλήθη σε τραχειοστομία και υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας με συνεχή αιμοδιαδιήθηση. Εξήλθε χωρίς υπολειμματικές βλάβες, με κλίμακα Γλασκώβης 15, κλειστή τραχειοστομία και πλήρη αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας.

Το περιστατικό παρουσιάζεται για να καταδειχθεί η χρησιμότητα της άμεσης αντιμετώπισης (ο θάνατος μπορεί να επέλθει σε ώρες αν δεν αντιμετωπιστεί η νόσος έγκαιρα) καθώς και η χρησιμότητα των νέων μεθόδων διάγνωσης όπως η αντίδραση αλύσου πολυμεράσης(PCR) , η οποία επιβεβαιώνει τη νόσο (ευαισθησία και ειδικότητα > 90%) σε περιπτώσεις αρνητικής καλλιέργειας ΕΝΥ και/ή αίματος.

Βιβλιογραφία

1. Dicuonzo G, Lorino G, Lilli D, Rinovera D, Filadoro F (1999) Polymerase Chain Reaction, with sequencing, as a diagnostic tool in culture negative bacterial meningitis. Clinical Microbiology and Infection Vol.5 ;92-96
Montassier E, Trewick D, Batard E, Potel G (2011) Cases: Streptococcus pneumoniae meningitis in an adult with normal Cerebrospinal fluid. CMAJ Octob. 4, 183; 1618-1620

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΤΗΚΑΝ ΣΤΗ ΜΕΘ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΓΝΑΘΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ**Βιτούλα Κ, Λαυρεντίεβα Α, Γουρλομάτη Γ, Γεωργάκας Ι, Μπιτζάνη Μ****Α' ΜΕΘ Γ.Ν.Θ.Γ.Παπανικολάου**

Σκοπός: Ένας μεγάλος αριθμός ασθενών που υποβάλλονται σε γναθοχειρουργική επέμβαση μεταφέρεται στη ΜΕΘ λόγω του αυξημένου κινδύνου επιπλοκών που αφορούν στον αεραγωγό στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο. Μελετήθηκαν οι επιπλοκές καθώς και η διαχείριση του αεραγωγού αυτών των ασθενών.

Υλικό-Μέθοδος: Αξιολογήθηκαν 47 ασθενείς (29 ως 85 ετών με μέσο όρο ηλικίας τα 66 έτη) που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ το έτος 2011 μετά από προγραμματισμένη γναθοχειρουργική επέμβαση. Καταγράφηκαν η ηλικία, το φύλο, το είδος επέμβασης, η διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ, η διάρκεια μηχανικού αερισμού, οι επιπλοκές καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισης αυτών. Δεν συμπεριελήφθησαν τα στοιχεία των ασθενών με τραυματικές κακώσεις.

Αποτελέσματα: Το 30% του συνόλου των ασθενών υποβλήθηκε σε χειρουργείο εδάφους στόματος, σε γλωσσεκτομή ή συνδυασμό αυτών, το 25,5% σε γναθεκτομή ενώ οι υπόλοιποι υποβλήθηκαν σε άλλες επεμβάσεις που αφορούσαν στο λεμφαδενικό καθαρισμό προηγηθέντων χειρουργείων καρκίνου, σε καρκίνους παρωτίδας, χειλέων, υπερώας κ.α. Από τους 47 ασθενείς το 28% εμφάνισε επιπλοκές (τοπικό οίδημα ή αιμορραγία). Εξ αυτών το 46% είχε υποβληθεί σε χειρουργεία εδάφους στόματος και σε γλωσσεκτομές. Στο 11% των ασθενών διενεργήθηκε τραχειοστομία κατά τη διάρκεια της επέμβασης λόγω του προβλεπόμενου εκτεταμένου χειρουργείου. Η νοσηλεία στη ΜΕΘ παρατάθηκε για πάνω από 48 ώρες στο 25,5% των ασθενών εξαιτίας επιπλοκών που αφορούσαν στον αεραγωγό, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς εξήλθαν της ΜΕΘ μέσα στο πρώτο 24ωρο. Η εμφάνιση τοπικού οιδήματος ή αιμορραγίας συνοδεύτηκε από παράταση του μηχανικού αερισμού ενώ 6 ασθενείς υπέστησαν επείγουσα τραχειοστομία.

Συμπεράσματα: Παρατηρήθηκε σημαντικό ποσοστό επιπλοκών που αφορούσε στον αεραγωγό κυρίως στις επεμβάσεις εδάφους στόματος και στις γλωσσεκτομές. Διαπιστώθηκε ότι η εμφάνιση αυτών των επιπλοκών παρέτεινε το μηχανικό αερισμό και τη νοσηλεία στη ΜΕΘ. Δεν παρατηρήθηκαν επιπλοκές σε ασθενείς που υποβλήθηκαν μόνο σε λεμφαδενικό καθαρισμό

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΙΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 4 ΕΤΩΝ.

Ασλανίδης Θ, Κοντός Α, Χύτας Η, Καφαντάρης Ι, Αναστασίου Ε, Γκέκα Ε, Σουλτάτη Ι, Ευθυμίου Α, Γιαννάκου-Πεφτουλίδου Μ.

ΜΕΘΑ, Κλινική αναισθησιολογίας και εντατικής θεραπείας, Π.Γ.Ν.Θ. «Α.Χ.Ε.Π.Α»

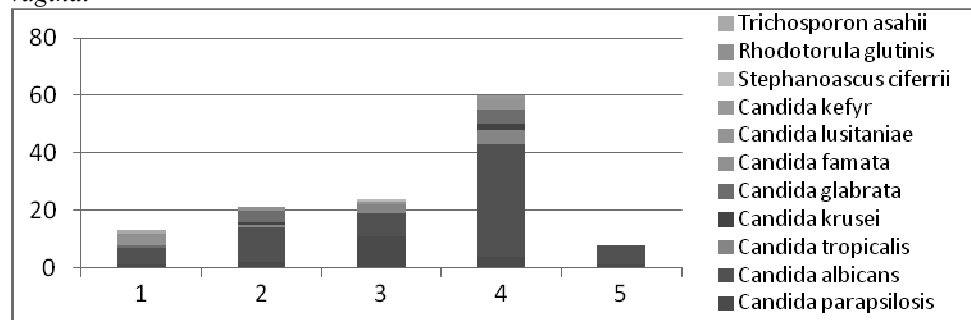
Σκοπός ή εισαγωγή: Οι μυκητιάσεις αποτελούν την 4^η αιτία λοιμώξεων στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ). Σκοπός της μελέτης ήταν να καταγράψει όλες τις θετικές καλλιέργειες μυκήτων τα τελευταία 4 έτη και να παρακολουθήσει την εξέλιξη των παθογόνων αυτών μικροοργανισμών στη ΜΕΘ.

Υλικό – μέθοδος: Σε μια περίοδο 48 μηνών καταγράφηκαν όλες οι θετικές καλλιέργειες για μύκητες σε ΜΕΘ ενηλίκων 10 κρεβατιών τεταρτοβάθμιου νοσοκομείου. Αποκλείστηκαν ασθενείς με ήδη διαγνωσμένη μυκητίαση Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 1432 ασθενείς που αντιστοιχούν σε 12835 μέρες νοσηλείας στη ΜΕΘ. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια του προγράμματος MS Office Excel 2007 .

Αποτελέσματα: Στην τελική καταγραφή συμπεριλήφθηκαν 126 δείγματα από τα οποία το 98.4% ήταν *Candida spp.*, ενώ από το είδος *Non-albicans* (42.8%) οι *C. glabrata*, *C. parapsilosis* και *C. tropicalis* εμφανίζονταν ως οι συχνότεροι μικροοργανισμοί. Οι μυκηταιμίες αποτελούσαν το 11.12% των περιπτώσεων με μόνο το 0.5% να οφείλονται σε λοίμωξη από ΚΦΚ. Καμιά ανθεκτικότητα δεν παρατηρήθηκε. Αναλυτικά τα αποτελέσματα στους πίνακες 1 και 2 .

2008-2012*	PTD	Ur	BC	Surg-T	Asc-Fl	Fl-Redon	CVC	Pus	Vag-Fl	Pharynx	Pancreas
<i>Candida parapsilosis</i>	1	12	5	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Candida albicans</i>	10	35	5	4	7	0	5	1	1	1	0
<i>Candida tropicalis</i>	1	5	1	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Candida krusei</i>	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Candida glabrata</i>	2	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Candida famata</i>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Candida lusitaniae</i>	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Candida kefyr</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stephanoascus ciferrii</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhodotorula glutinis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Trichosporon asahii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Πίνακας 1. Κατανομή εντόπισης: PTS-protected tracheal Specimen, Ur-Urine, BC-blood culture, Surg-T-Surgical trauma, Asc-Fl-ascitic fluid, Fl-Redon-material from drains, CVC–central venous catheter, Vag-fl-vaginal



Πίνακας 2. Κατανομή μικροοργανισμών από τον Ιαν. 2008 (1) έως τον Φεβρ. 2012(5)

Συμπεράσματα: Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι τα είδη *Candida* αποτελούν τον κύριο παθογόνο μύκητα σε ασθενείς της ΜΕΘ. Παρά το γεγονός ότι δεν εντοπίζεται ανθεκτικότητα σε κανένα από τα χρησιμοποιούμενα αντιμυκητιασικά, παρατηρείται με το πέρασμα του χρόνου μια μεταβολή στον επικρατή μύκητα από *non-albicans* (*C.parapsilosis*) σε *C.albicans* όπως επίσης και μια αύξηση στο συνολικό αριθμό των εντοπιζόμενων λοιμώξεων, γεγονός που επιβάλλει συνεχή επαγρύπνηση και καταγραφή των δεδομένων για ορθή διαχείριση των μυκητιάσεων.

Βιβλιογραφία: 1.Morace G.,Borghì E.,Minerv Anesthesiol.2010;76(11):950-56

ΣΠΑΝΙΑ ΑΙΤΙΑ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ- ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ασλανίδης Θ, Κοντός Α, Ουραήλογλου Β, Γκέκα Ε, Γιαννάκου-Πεφτουλίδου Μ.

ΜΕΘΑ, Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, Π.Γ.Ν.Θ. «Α.Χ.Ε.Π.Α»

Εισαγωγή: Η χρήση κεντρικών φλεβικών καθετήρων (ΚΦΚ) είναι καθημερινή πρακτική στη Μ.Ε.Θ. και όχι μόνο. Υπολογίζεται ότι μόνο στις Η.Π.Α. περί τους 5.000.000 ΚΦΚ χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο. Λόγω όμως των πολύ αυστηρών προδιαγραφών κατασκευής τους, οι αναφορές για δυσλειτουργία τέτοιων συσκευών είναι σπάνιες.

Παρουσίαση περιστατικών:

Περιστάτικό 1 – Πρόκειται για άνδρα 74ετών νοσηλευόμενο στη ΜΕΘ για αυτόματη ενδοεγκεφαλική αιμορραγία. Κατά την εισαγωγή, ασθενής φέρει 3αυλο ΚΦΚ στη δεξιά έσω σφαγιτίδα τοποθετημένο στο ΤΕΠ. Την 3^η μέρα νοσηλείας γίνεται προγραμματισμένα αλλαγή του ΚΦΚ με νέο 2αυλο στην δεξιά μηριαία φλέβα. Ο καθετήρας λειτουργεί χωρίς προβλήματα 4 μέρες, έως ότου ξαφνικά παρατηρείται απώλεια ροής από το άκρο του. Μετά από ενδελεχή έλεγχο, εντοπίζεται το πρόβλημα στην αυτόματη αποσύνδεση του αυλού από το άκρο του (φωτο. 1). Ο ΚΦΚ αλλάζεται χωρίς συνέπειες για το άρρωστο.



Φωτογραφία 1.

Περιστάτικό 2- Πρόκειται για άνδρα 76 ετών που νοσηλεύεται στη ΜΕΘ για status epilepticus. Ο ασθενής φέρει 2αυλο ΚΦΚ στη δεξιά έσω σφαγιτίδα που τοποθετήθηκε στο ΤΕΠ. Η λειτουργία του ΚΦΚ είναι απρόσκοπτη για 5 μέρες, έως ότου παρατηρείται απώλεια υγρών γύρω από το σημείο εισόδου. Επανελέγχεται όλο το σύστημα και εντοπίζεται δυσλειτουργία υλικού από ρήξη κατά μήκος του πλάγιου τοιχώματος του κεντρικού αυλού (φωτο. 2,3,4). Ο ΚΦΚ αλλάζεται και σε αυτή την περίπτωση χωρίς συνέπειες για τον ασθενή.



Φωτογραφία 2.

Φωτογραφία 3.

Φωτογραφία 4.

Συμπέρασμα: Οι συγκεκριμένες περιπτώσεις αποδεικνύουν ότι όσο και σπάνια και αν είναι τα τεχνικά ή κατασκευαστικά αίτια δυσλειτουργίας των ιατρικών υλικών, δε θα πρέπει να χαλαρώνουν τα πρωτόκολλα χρήσης και συντήρησης των ΚΦΚ, καθώς περιπτώσεις όπως οι προαναφερόμενες μπορεί να αποβούν απειλητικές για τη ζωή των ασθενών.

Βιβλιογραφία:

1. David C. McGee, M.D. N Engl J Med 2003; 348:1123-1133.
- Danks L. B. J. Nurs. 2006;15 :650-654

Ασλανίδης Θ, Χύτας Η, Κοντός Α, Μπαλέζντροφ Γ, Γκέκα Ε, Σουλτάτη Ι, Ουραήλογλου Β, Ευθυμίου Α, Αναστασίου Ε, Γιαννάκου-Πεφτουλίδου Μ

ΜΕΘΑ, Κλινική αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, Π.Γ.Ν.Θ. «Α.Χ.Ε.Π.Α»

Σκοπός ή εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης είναι να καταγράψει τα ενδονοσοκομειακά επειγόντα περιστατικά που χρειάστηκαν εμπλοκή ιατρού από τη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας σε ένα τεταρτοβάθμιο νοσοκομείο.

Υλικό – μέθοδος: Σε μια περίοδο 12 μηνών καταγράφηκαν όλες οι κλίσεις ενδονοσοκομειακών επειγόντων προς τη ΜΕΘ: κλίσεις ανά κλινική, αίτια κλίσης, δημογραφικά στοιχεία ασθενών, παρεμβάσεις-οδηγίες καθώς και έκβαση των περιστατικών. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια του προγράμματος MS Office Excel 2007.

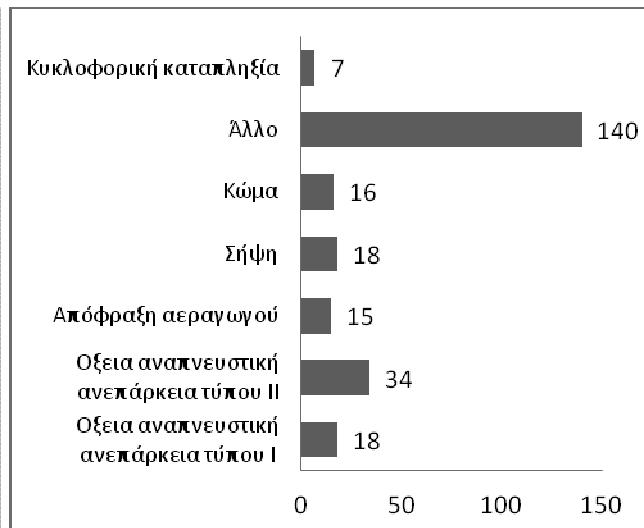
Αποτελέσματα: Στη τελική καταγραφή συμπεριλήφθησαν 248 κλίσεις που αναφέρονται σε 138 ασθενείς, από τις οποίες 15 (6,04%) αφορούσαν καρδιακή ανακοπή, 115 (46,37%) κλινική εκτίμηση βαρέος πάσχοντα, 51 (20,56%) τοποθέτηση περιφερικής φλεβικής γραμμής, 32 (12,9%) εκτίμηση αεραγωγού, 11 (4,43%) διασωλήνωση, 7 (2,85%) ρύθμιση κατ'οίκον αναπνευστήρα, και 17(6.85%) διάφορα. Η κατανομή των κλίσεων ανα κλινική φαίνονται στον πίνακα 1 ενώ τα κριτήρια κλίσης και οι οδηγίες που δόθηκαν από τους εμπλεκόμενους ιατρούς στους πίνακες 2 και 3.

Η μέση ηλικία των ασθενών (n=138) ήταν 63,5 έτη (εύρος 17-99). Από αυτούς 9 (6,52%) διακομίστηκαν στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας, 13 (9,42%) διακομίστηκαν σε άλλη ΜΕΘ, 4(2,9%) χρειάστηκαν επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση και στη συνέχεια εισήχθησαν στη ΜΕΘ, ενώ 14 (10,15%) απεβίωσαν. Από τους 124 ασθενείς που επέζησαν της αρχικής κρίσης, τελικά 90 (73%) επιβίωσαν και 34 (27%) όχι.



Πίνακας 1. Κατανομή κλίσεων ανα κλινική

Απεικονιστικός έλεγχος	11
Βιοχημικές εξετάσεις	3
Αλλαγή παρακολούθησης	14
Οξυγονοθεραπεία	19
Χορήγηση υγρών	5
Χορήγηση ινοτρόπων	5
Τροποποίηση αντιβιοτικής αγωγής	3
Πρωτόκολλο ALS	15



Πίνακας 2. Κατανομή ανά αιτία

Πίνακας 3. Οδηγίες που δόθηκαν

Συμπεράσματα: Η παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών που αφορούν το χώρο της ΜΕΘ εκτός εντατικής αποτελεί συχνά μέρος της αντιμετώπισης των ενδονοσοκομειακών επειγόντων περιστατικών και φανερώνει το ολοένα αυξανόμενο φόρτο εργασίας των ΜΕΘ. Επιπλέον, αναδεικνύει και πάλι το ζήτημα της εκπαίδευσης του προσωπικού των διαφόρων τμημάτων στην αντιμετώπιση ενδονοσοκομειακών ιατρικών κρίσεων καθιστώντας παράλληλα επιτακτική τη λύση ζητημάτων όπως η ιατρική ματαιοπονία. Τέλος θέτει τα θεμέλια της φιλοσοφίας της «ανοικτής Μονάδας Εντατικής Θεραπείας» που ίσως αποτελέσει την εναλλακτικήτης οργάνωσης νοσοκομείων στο μέλλον

Βιβλιογραφία: 1. Daryl A., et al. Rapid Response Teams, N Engl J Med 2011; 365:139-146

Βολακλή Ε, Βιολάκη Α, Σκουμής Κ, Δημητριάδου Ρ, Τσολάκη Α, Λάφα Ε, Σδούγκα Μ

ΜΕΘ Παιδών, ΓΝΘ Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη

Εισαγωγή - Σκοπός: Η τοποθέτηση κεντρικών φλεβικών καθετήρων (ΚΦΚ) στα παιδιά, αναπόσπαστο τμήμα της νοσηλείας τους στην εντατική, αποτελεί πρόκληση για τον εντατικολόγο, η δε χρήση τους είναι συνδεδεμένη τόσο με μηχανικές όσο και με λοιμώδεις επιπλοκές. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να καταγράψει τις σχετιζόμενες με την τοποθέτηση και χρήση επιπλοκές των ΚΦΚ, σε παιδιατρικούς ασθενείς ΜΕΘ.

Μέθοδος: Προοπτική μελέτη χρήσης ΚΦΚ σε παιδιατρικούς ασθενείς που εισήχθησαν σε πολυδύναμη ΜΕΘ 8 κλινών, στη διάρκεια ενός έτους. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, η βαρύτητα της νόσου (PRISM III-24), ο τύπος του ΚΦΚ (απλός, προσωρινός ΚΦΚ πολυουρεθάνης, ή μόνιμος τύπου Hickman-H, το μέγεθος, ο αριθμός των αυλών και το μήκος), η εντόπιση (μηριαία, υποκλειδίου ή σφαγίτιδα φλέβα), το μέρος τοποθέτησης (εντός ή εκτός μονάδας), η εμπειρία του χρήστη (ειδικός, εξειδικευόμενος), ο αριθμός των προσπαθειών, και οι μηχανικές και λοιμώδεις επιπλοκές. Η τοποθέτηση και συντήρηση των ΚΦΚ γινόταν σύμφωνα με τα πρωτόκολλα της μονάδας (χρησιμοποίηση σπόγγου εμποτισμένου με χλωρεξιδίνη, κάλυψη με πορώδες επίθεμα, παραμονή για όσο χρονικό διάστημα ήταν λειτουργικοί χωρίς σημεία μηχανικών ή λοιμωδών επιπλοκών, έλεγχος ρουτίνας με λήψη αιμοκαλλιιεργειών δια του καθετήρα δύο φορές την εβδομάδα). Σε περίπτωση πυρετού γινόταν ταυτόχρονη λήψη ζεύγους καλλιιεργειών (περιφερική / ΚΦΚ), ενώ κατά την αφαίρεσή τους όλα τα άκρα αποστέλλονταν για καλλιιεργεία. Ο ορισμός των λοιμώξεων (λοιμώξη άκρου ΚΦΚ, λοιμώξη σχετιζόμενη με τη χρήση ΚΦΚ-Central Line Associated Blood Stream Infection-CLABSI, λοιμώξη οφειλόμενη στον ΚΦΚ-Central Line Related Blood Stream Infection-CRBSI) βασίστηκε στα διεθνή κριτήρια του 2008. Στατιστική ανάλυση: t-test για ανεξάρτητα τμήματα, χ^2 , $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Σε σύνολο 126 ασθενών που εισήχθησαν κατά τη διάρκεια του 2011, 91 ασθενείς (72%) χρειάστηκαν τοποθέτηση 136 ΚΦΚ (113 προσωρινοί, εκ των οποίων οι 109 τοποθετήθηκαν εντός ΜΕΘ / 23 Hickman). Αναφορικά με τον τύπο του ΚΦΚ: (84% μηριαίοι-M, 14% υποκλειδίοι-Y, 2% σφαγιτιδικοί / 61% 4 F, 30% 5,5 F, 9% 7 F, 62% δύο αυλών, 29% τριών και 8% ενός αυλού / 59,82% 13 εκ., 29,46% 8 εκ.). Καταγράφηκαν συνολικά 29 μηχανικές επιπλοκές (οίδημα άκρου 15 (13 M/2Y), διαρροή Hickman 3, καθετηριασμός αρτηρίας 2 (1Y/1M), ανάδρομος πορεία υποκλειδίου προς σφαγίτιδα 2, στράβωμα οδηγού σύρματος 2 (M), τρύπημα cuff 2 (Y), σύμφυση με τα μαλακά μόρια 1 (M), πλήρης απόφραξη αυλού 1 (H), πνευμοθώρακας 1 (Y). Η μέση διάρκεια παραμονής των ΚΦΚ ήταν $12,01 \pm 12,51$ ημέρες, με συνολική διάρκεια παραμονής 1622 ημέρες, κατά τις οποίες αναπτύχθηκαν 20 επεισόδια CLABSI (11 Gram+/8 Gram-/1 μύκητας, ρυθμός CLABSI 12,3:1000 ημέρες ΚΦΚ). Κατά την αφαίρεσή τους, 28 ΚΦΚ ήταν μερικώς ή πλήρως αποφραγμένοι (μη επαναφορά αίματος), ενώ από τις καλλιιεργείες των 136 άκρων απομονώθηκαν συνολικά 14 παθογόνα (9,92%, 9 Gram-/4 Gram+/1 μύκητας). Ανάμεσά τους μόνο 3 παθογόνα (2 Gram -/1 Gram +) ήταν ταυτόσημα με αυτά των αιμοκαλλιιεργειών, δίνοντας έτσι έναν αυστηρά καθοριζόμενο ρυθμό CRBSI 1,84:1000 ημέρες ΚΦΚ. Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά αναφορικά με την ηλικία, το φύλλο και τη βαρύτητα της νόσου ανάμεσα στους ασθενείς που ανέπτυξαν ή όχι CLABSI. Οι ασθενείς με CLABSI παρουσίασαν μεγαλύτερο χρόνο παραμονής στη μονάδα ($23,47 \pm 21,96$ έναντι $12,35 \pm 11,10$ ημερών, $p < 0,000$), χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά στην θνητότητα μονάδας (2/20 έναντι 14/136, $p = 0,837$).

Συμπεράσματα: Η χρήση των υποκλειδίων ΚΦΚ, αν και πολύ σπανιότερη σε σχέση με αυτή των μηριαίων ΚΦΚ, συνοδεύτηκε από υψηλότερο αριθμό μηχανικών επιπλοκών, και θα πρέπει να αποφεύγεται στα παιδιά. Ο ρυθμός των CLABSI της παρούσας μελέτης (12,3:1000) είναι υψηλότερος του μέσου όρου CLABSI των παιδιατρικών ασθενών ΜΕΘ των βιβλιογραφικών αναφορών (7,6:1000), γεγονός που θα μπορούσε να βελτιωθεί με την αυστηρότερη προσκόλληση στις διεθνείς δέσμες μέτρων κατά την τοποθέτηση και συντήρηση των ΚΦΚ.

Βιβλιογραφία: 1. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. Am J Infect Control 2008; 36:309-32. 2. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clinical Infectious Diseases 2011; 52 (a):1087-99

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

¹Λαθούρης Δ, ²Γκουντή Γ, ¹Ρεντα Φ, ¹Κεχαγιάς Σ, ³Παπαδάκης Γ, ¹Αντωνιάδου Ε

¹ ΜΕΘ, ² Καρδιολογική κλινική, ³ Χειρουργική Γ.Ν.Θ. “Γ. Γεννηματάς”, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Εισαγωγή και σκοπός: Κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ, αρκετοί ασθενείς παρουσιάζουν σοβαρά καρδιολογικά προβλήματα που είτε προϋπήρχαν λόγω χρόνιων συνοδών παθήσεων (διαγνωσμένων ή μη) είτε αποτελούν οξύ πρόβλημα που σχετίζεται με την παρούσα νόσο και την αιτία εισαγωγής στη ΜΕΘ. Η αξία της διαθωρακικής υπερηχοκαρδιογραφίας (ΤΤΕ) στη διάγνωση αιμοδυναμικών προβλημάτων κατά τη διάρκεια της νοσηλείας στη ΜΕΘ, είναι γνωστή από χρόνια και εξηγεί την επέκταση της χρήσης της από τα καρδιολογικά τμήματα στις ΜΕΘ. Η χρησιμότητα της συστηματικής ΤΤΕ κατά την χρονική στιγμή της εισαγωγής στη ΜΕΘ, για έγκαιρη ανίχνευση άγνωστων καρδιολογικών δυσλειτουργιών, δεν έχει διευκρινιστεί. Μελετήσαμε α) την αξία της συστηματικής ΤΤΕ κατά την εισαγωγή στη ΜΕΘ στην πρόωμη διάγνωση καρδιακών διαταραχών και β) τη χρησιμότητα της ΤΤΕ στη θεραπευτική προσέγγιση των ασθενών στη ΜΕΘ.

Μέθοδοι: Προοπτική μελέτη παρατήρησης σε όλους τους ασθενείς γενικής ΜΕΘ 8 κλινών, σε διάστημα 2 μηνών. Καταγράφηκαν δεδομένα ασθενών (δημογραφικά στοιχεία, συνοδές παθήσεις, αιτία εισαγωγής στη ΜΕΘ, δείκτες βαρύτητας, ανάγκη χορήγησης φαρμάκων με καρδιολογική δράση (αγγειοδραστικά, ινότροπα), υπερηχοκαρδιογραφικά δεδομένα: τελοδιαστολική-ED διάμετρος-D κοιλιών-LV/RV και κόλπων-LA/RA, λειτουργικότητα αυτών, ογκαιμία, κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας-LVEF, δομικές και λειτουργικές βλάβες βαλβίδων, περικάρδιο, πνευμονική πίεση-SPP, (υπερηχοκαρδιογράφος Esaote, Megas CVX, Genoa, Italy), τροποποίηση της φαρμακευτικής αγωγής με βάση την ΤΤΕ και έκβαση των ασθενών στη ΜΕΘ. ΤΤΕ πραγματοποιήθηκε για κάθε ασθενή εντός 24ώρου από την εισαγωγή στη ΜΕΘ. Τα αποτελέσματα εκφράστηκαν ως διάμεση τομή-median (25-75 εκατοστημόριο-interquartile/IQR) ή ως ελάχιστη-μέγιστη τιμή (min-max), ενώ για τις συγκρίσεις διάμεσων τομών και συχνοτήτων χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες Mann Whitney και χ^2 , αντίστοιχα.

Αποτελέσματα: Στη ΜΕΘ εισήχθησαν 52 ασθενείς, 27 μελετήθηκαν με ΤΤΕ (σε 25 δεν πραγματοποιήθηκε ΤΤΕ: 17 για τεχνικούς λόγους, 8 λόγω κακού ακουστικού παράθυρου). Χαρακτηριστικά των ασθενών: 14 γυναίκες (52%), ηλικία 71 έτη (60-76), νοσηλεία στη ΜΕΘ 7 μέρες (2-15), APACHE II 21 (18-25). Τα αίτια εισαγωγής στη ΜΕΘ ήταν: αναπνευστικά 10, προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση 9, νευρολογικά 4, διάφορα 4. Καταπληξία κατά την εισαγωγή στη ΜΕΘ παρατηρήθηκε σε 8 ασθενείς (υποογκαιμική 4, σηπτική 2, μικτή 2), Ευρήματα ΤΤΕ: EF στο σύνολο των ασθενών 55% (50%-60%), EF<35% σε 3 ασθενείς (11%), υποκινησία <2 τοιχώματων σε 4 (15%), LVEDD >52mm σε 5 ασθενείς (19%), LAEDD>37mm σε 16 (59%), RVEDD>LVEDD σε 1 ασθενή (4%) με σοβαρή ΧΑΠ, σημαντική διαστολική δυσλειτουργία σε 8 ασθενείς (30%) (7, ψευδοφυσιολογικού και 1, περιοριστικού τύπου). Δεν ήταν δυνατός ο έλεγχος της πνευμονικής βαλβίδας σε 11 (41%) και της ανεπάρκειας της τριγλώχινος σε 5 ασθενείς (19%). SPP > 45mmHg (πνευμονική υπέρταση) διαπιστώθηκε σε 4 ασθενείς (15%), ανεπάρκεια μιτροειδούς (3+/4+) σε 2 (7%), σοβαρές διαταραχές LV σε 4 (15%) (3, EF<25%, 1 με σοβαρή διαστολική δυσλειτουργία). Δεν παρατηρήθηκαν βλάβες περικαρδίου. Συνολικά, υπερηχοκαρδιογραφικές ανωμαλίες διαπιστώθηκαν σε 10 ασθενείς (37%), συχνότερη διαταραχή ήταν η αύξηση της LAEDD (16 ασθενείς, 53%) και η σημαντική διαστολική δυσλειτουργία της LV (8 ασθενείς, 30%). Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των ασθενών με ΤΤΕ διαταραχές και εκείνων χωρίς υπερηχοκαρδιογραφικές ανωμαλίες σε ότι αφορά την ηλικία, το APACHE II, τη διάρκεια νοσηλείας και τη θνητότητα στη ΜΕΘ. Όλοι οι ασθενείς με βαριές υπερηχοκαρδιογραφικές διαταραχές (4/27, 15%) κατέληξαν στη ΜΕΘ, ενώ σε 14 ασθενείς (52%) η θεραπευτική αγωγή τροποποιήθηκε άμεσα λόγω των ευρημάτων της ΤΤΕ (έναρξη ινοτρόπων, διουρητικών, βραδυκαρδιακών φαρμάκων, αποκατάσταση ενδαγγειακού όγκου).

Συμπεράσματα: Η συστηματική ΤΤΕ επί κλίνης, κατά την εισαγωγή στη ΜΕΘ, διαγιγνώσκει έγκαιρα τις περισσότερες καρδιακές διαταραχές και βοηθά τη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών. Ένας στους τρεις ασθενείς γενικής ΜΕΘ παρουσιάζει τέτοιες διαταραχές. Συχνότερες βλάβες είναι η διαστολική δυσλειτουργία και η καρδιακή ανεπάρκεια. Αυξημένο παρατηρείται το ποσοστό των ασθενών που δεν μπορούν να επωφεληθούν από ΤΤΕ λόγω κακού ακουστικού παράθυρου. Η διεισοφάγειος υπερηχοκαρδιογραφία στη ΜΕΘ κρίνεται απαραίτητη.

Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗΣ ΤΟΥ ΟΡΡΟΥ (PCT) ΣΤΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΟΥΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ (SIRS).

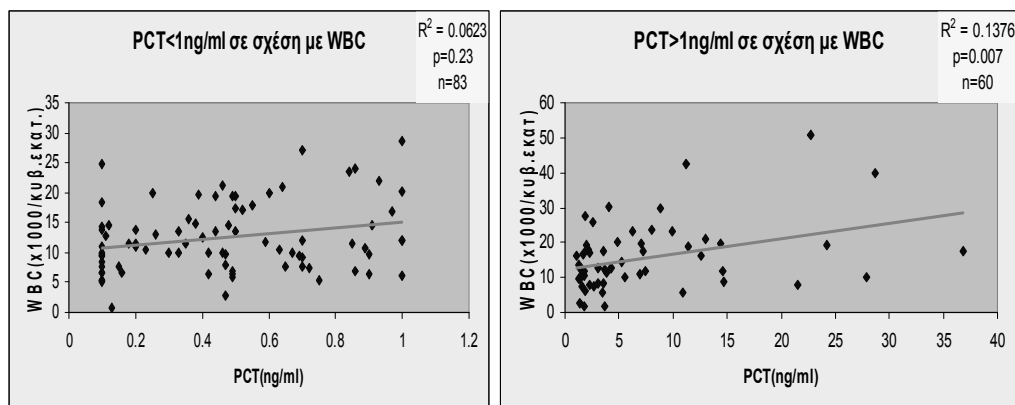
Κογκόπουλος Ε., Πέρτσας Ε., Χατζηνικολάου Κ.

Μ.Ε.Θ. Γ.Ν.Θ. Άγιος Παύλος

Σκοπός: Το SIRS προκύπτει είτε από βαριά λοίμωξη, οπότε λέγεται Σήψη, είτε από μη λοιμώδη αίτια. Και στις δύο περιπτώσεις έχουμε πυρετό ή υποθερμία, ταχυκαρδία, ταχύπνοια, λευκοκυττάρωση ή λευκοπενία και αυξημένη CRP. Η PCT αυξάνεται σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό στη Σήψη –όπου απαιτείται χορήγηση αντιβιοτικών επειγόντως- από ό,τι σε SIRS μη λοιμώδους αιτιολογίας [1,2]. Επειδή οι καλλιέργειες των δειγμάτων για τεκμηρίωση λοίμωξης αφενός καθυστερούν και αφετέρου δεν αποκλείουν τη Σήψη όταν είναι αρνητικές, διερευνούμε στην παρούσα μελέτη τη συμβολή της προκαλσιτονίνης στην απόφαση για χορήγηση ή όχι αντιβιοτικών σε ασθενείς με SIRS, συσχετίζοντας την PCT με την CRP, τα λευκά και τη θερμοκρασία (Τ0) τους.

Μέθοδος: Σε 143 ασθενείς προσδιορίζονταν –αμέσως μετά την κλινική διάγνωση SIRS- ταυτόχρονα η PCT, η CRP, τα λευκά και η Τ0. Οι ασθενείς με PCT ≤ 1 ng / ml διαχωρίστηκαν από αυτούς με PCT > 1 ng / ml, που πιθανολογεί εξέλιξη Σήψης [3]. Οι τιμές της PCT συσχετίστηκαν με τις αντίστοιχες της CRP, των λευκών και της ΘΤ, χρησιμοποιώντας τη μονόπλευρη δοκιμασία συσχέτισης Spearman κατά τάξεις και επίπεδο σημαντικότητας = 0,05.

Αποτελέσματα: Σε 83 ασθενείς(58%) με PCT ≤ 1 ng / ml δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των μεταβλητών. Σε 60(42%) ασθενείς με PCT > 1 ng / ml υπήρχε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση.



Συμπεράσματα: Στην ομάδα με PCT > 1 ng / ml αυξάνονται παράλληλα όλοι οι δείκτες του SIRS και μάλιστα ανάλογα με τη βαρύτητα. Επομένως, είναι απόλυτα ενδεδειγμένη η εμπειρική χορήγηση αντιβιοτικών στους ασθενείς αυτούς. Θεωρούμε ότι η χορήγηση αντιβιοτικών σε ασθενείς με PCT ≤ 1 ng / ml δεν ενδείκνυται, δεδομένου ότι συνεπάγεται την ανάπτυξη μικροβιακής αντοχής, αν δεν λάβομε υπόψη το κόστος.

Βιβλιογραφία

1. Assicot M., et al: High serum procalcitonin concentrations in patients with sepsis and infection. Lancet (1993) 341: 515-518.
2. Brunkhorst EM., et al.: Procalcitonin for early diagnosis and differentiation of SIRS, sepsis, severe sepsis and septic shock. Intensive Care Med (2000) 26: 148-152.
3. Molnar Z, and Fogas J: Timing IgM Treatment in Sepsis: Is Procalcitonin the Answer? In J. - L. Vincent (Editor) Annual Update in Intensive Care and Emergency Medicine 2012. Springer-Verlag, Berlin. pp 109-115.

Σταμπουλή Σ, Βιολάκη Α, Βόλακλή Ε, Κρομμύδα Μ, Μαντζαφλήρη Π, Τσολάκη Α, Σδούγκα Μ

ΜΕΘ Παίδων, ΓΝΘ Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Εισαγωγή-Σκοπός: Η πνευμονία που συνδέεται με τον αναπνευστήρα (Ventilator-associated pneumonia, VAP) είναι συχνή νοσοκομιακή λοίμωξη σε ασθενείς υπό μηχανικό αερισμό ≥ 48 ώρες που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ. Σκοπός της μελέτης ήταν να μελετηθεί η επίδραση της VAP στην έκβαση παιδιατρικών ασθενών που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ.

Μέθοδοι: Μελετήθηκαν αναδρομικά τα ιατρικά ιστορικά των παιδιών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ Παίδων τριτοβάθμιου νοσοκομείου από τον Ιανουάριο 2011 έως τον Δεκέμβριο 2011. Η VAP ορίστηκε σύμφωνα με τα κριτήρια του Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων (CDC) των ΗΠΑ. Η έκβαση αξιολογήθηκε με βάση τη διάρκεια νοσηλείας και μηχανικού αερισμού, το κόστος νοσηλείας και τη θνητότητα.

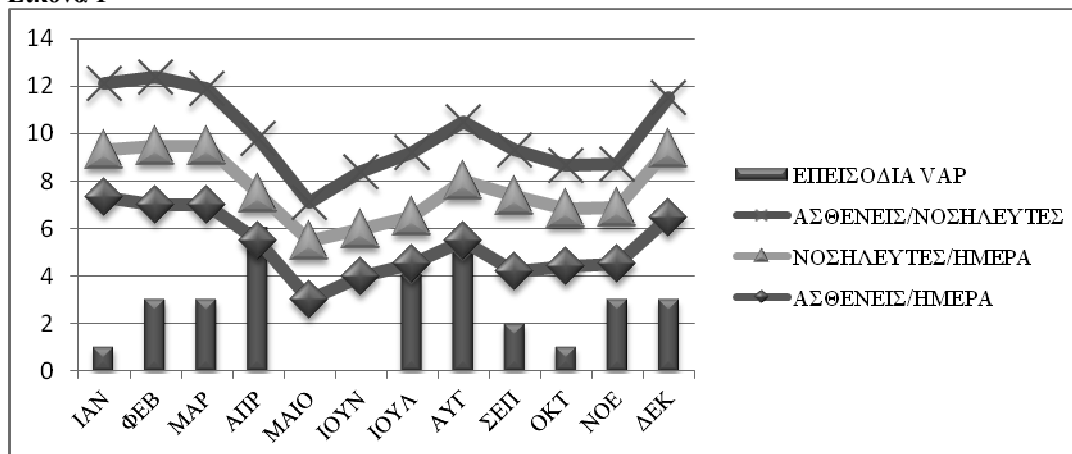
Αποτελέσματα: Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 127 παιδιά, με μέση ηλικία $4,48 \pm 4,25$ χρόνια, 58,3% αγόρια. Σε 27 εισαγωγές καταγράφηκαν 31 επεισόδια VAP, που αντιστοιχεί σε 15,33 επεισόδια VAP ανά 1000 ημέρες μηχανικού αερισμού. Το μέσο χρονικό διάστημα από τη διάγνωση μέχρι την εμφάνιση του 1^{ου} επεισοδίου VAP ήταν $14,30 \pm 18,58$ ημέρες από την έναρξη μηχανικού αερισμού. Τα πιο συχνά παθογόνα ήταν gram(-) βακτήρια (*Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*). 4 ασθενείς εμφάνισαν 2^ο επεισόδιο VAP. Η ηλικία, το φύλο, η ύπαρξη υποκείμενου νοσήματος και το PRISM III score κατά την εισαγωγή δεν διέφερε μεταξύ των ασθενών που παρουσίασαν VAP και αυτών που δεν παρουσίασαν VAP. Οι ασθενείς που παρουσίασαν VAP είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας ($46,04 \pm 43,68$ vs. $9,10 \pm 9,25$ ημέρες, $P < 0,001$), μεγαλύτερη διάρκεια μηχανικού αερισμού ($42,26 \pm 43,56$ vs. $6,90 \pm 7,75$ ημέρες, $P < 0,001$), και υψηλότερο κόστος νοσηλείας για παραμονή στη ΜΕΘ Παίδων ($9207,40 \pm 8737,80$ vs. $1820,00 \pm 1850,47$ Euro, $P < 0,001$), σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς VAP. Οι ασθενείς με VAP είχαν αυξημένη θνητότητα (25,9% vs. 15% ασθενείς χωρίς VAP), αλλά η διαφορά δεν εμφάνιζε στατιστική σημαντικότητα. Η αναλογία ασθενών-νοσηλευτικού προσωπικού ή ο αριθμός των νοσηλευόμενων παιδιών δεν συσχετιζόνταν με την επίπτωση της VAP (Pearson Correlation, $r: 0,32$, $P: 0,30$ και $r: 0,33$, $P: 0,28$, αντίστοιχα) (Εικόνα 1).

Συμπεράσματα: Η VAP σε παιδιατρικούς ασθενείς που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ σχετίζεται με αυξημένη διάρκεια νοσηλείας και μηχανικού αερισμού και αυξημένο κόστος νοσηλείας. Η ενταντική εφαρμογή μέτρων πρόληψης της VAP σε παιδιατρικές ΜΕΘ μπορεί να βελτιώσει την έκβαση των νοσηλευόμενων παιδιών.

Βιβλιογραφία:

1. Richards MJ, Edwards JR, Culver DH, Gaynes RP; National Nosocomial Infections Surveillance System. Nosocomial infections in pediatric intensive care units in the United States. *Pediatrics*. 1999;103(4).
2. Centers for Disease Control and Prevention. Criteria for defining nosocomial pneumonia.

Εικόνα 1



ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ, ΤΗΣ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Γκονέζου Ε, Καρυπίδου Β, Παπαγεωργίου Χ, Λυσίτσα Α, Ταμβίσκου Ε.

Μ.Ε.Θ. Γ.Ν. Εδεσσας

ΣΚΟΠΟΣ: Ο σκοπός της αναδρομικής μελέτης μας είναι η σύγκριση των κλινικών χαρακτηριστικών και της θνητότητας στην μονάδα εντατικής θεραπείας των ασθενών κατηγοριοποιώντας τους σύμφωνα με την ηλικία.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΙ: μελετήθηκαν συνολικά 249 ασθενείς οι οποίοι εισήχθησαν στην ΜΕΘ σε χρονικό διάστημα τριών ετών (2009-2011). Εκτιμήθηκαν τα δημογραφικά στοιχεία, τα αίτια εισαγωγής, η κλίμακα βαρύτητας (APACHE II), η διάρκεια νοσηλείας (LOS), εφαρμογή μηχανικού αερισμού, εμφάνιση VAP, MODS και έκβαση.

Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες: ομάδα Α περιλάμβανε ασθενείς ηλικίας >75ετών, η ομάδα Β ηλικίας 65 έως 75 ετών και τέλος η ομάδα Γ, ηλικίες κάτω των 65 ετών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι ασθενείς με ηλικία πάνω από 75 ετών αποτέλεσαν το 46%(115)ασθενείς του συνόλου, το 24%(60) ασθενείς ήταν η ομάδα Β και το 30%(74) ασθενείς η ομάδα Γ.

Από αυτούς 138 (55,4%) ήταν άνδρες και 111 (44,6%) γυναίκες.

Η συνολική θνητότητα στην ΜΕΘ ήταν 34,5%(86) ασθενείς. Από αυτούς 44 (51,2%) ήταν από την ομάδα Α, 25 (29%) από την ομάδα Β και 17 (19,8%) από την ομάδα Γ.

Σχετικά με τα αίτια εισαγωγής στην ΜΕΘ 88 ασθενείς(35,3%) ήταν άμεσα μετεγχειρητικά και 51 από αυτούς τους (58%) ανήκουν στην ομάδα Α.

Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στους ασθενείς μας για τις μέρες νοσηλείας:

Όνομασία	Ηλικία πάνω από 75 ετών	Από 65 έως 75 ετών	Ηλικία κάτω από 65 ετών
LOS	10,76± 8,91	10,73± 8,01	10,9± 11,53

Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με APACHE II score:

Όνομασία	Ηλικία πάνω από 75 ετών	Από 65 έως 75 ετών	Από 65 έως 75 ετών
APACHE II	24,83± 7,11	16,66± 4,97	14± 8,39

Εκτός μηχανικού αερισμού ήταν 11 ασθενείς(4,4%) . Ένας(9%) από την ομάδα Α, τρεις(27,3%) από την ομάδα Β και εφτά(63,7%) από την Γ. VAP παρουσίασαν 23 ασθενείς (34,5%), με αντίστοιχα ποσοστά ανά ομάδα 1,2%, 29% και 19,8 %.

MODS συνολικά παρουσίασαν 35,3%, από αυτούς 48,9% ήταν ηλικίας πάνω από 75 ετών, 29,5%μεταξύ 65 και 75 ετώνκαι 21,6% κάτω των 65

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι ηλικιωμένοι ασθενείς που εισήχθησαν στην ΜΕΘ είχαν υψηλή θνησιμότητα. Όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνεται και η θνητότητα. Η θνησιμότητα ήταν υψηλή στους βαρέως πάσχοντες ασθενείς και ήταν άμεσα εξαρτώμενη από την κλίμακα APACHE II score ενώ δεν αποδείχθηκε να συνδέεται με τις ημέρες νοσηλείας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1,Sophia E de Rooij, Ameen Abu-Hanna. Factors that predict outcome of intensive treatment in very elderly patients: a review. Crit. Care. 2005,9:R307- R314

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΘ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΗΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΠΛΗΞΙΑ.

Κεμανετζή Ι., Λαβρεντίβα Α., Γουρλομάτη Μ., Χρυσού Ο., Γεωργάκας Ι., Μπιτζάνη Μ.

Νοσοκομείο «Γ. Παπανικολάου, Α- ΜΕΘ, Θεσσαλονίκη

Σκοπός: Αξιολόγηση της εξέλιξης της νεφρικής βλάβης σε ασθενείς που επιβίωσαν μετά από σηπτική καταπληξία.

Υλικό-μέθοδος: Μελετήθηκαν τα στοιχεία 17 ασθενών που επιβίωσαν σηπτικής καταπληξίας και οι οποίοι είχαν εγκαταστήσει νεφρική βλάβη στα πλαίσια σηπτικής συνδρομής. Οι ασθενείς διακρίθηκαν σε 2 ομάδες. Ομάδα Α: ασθενείς στους οποίους δεν αποκαταστάθηκε η νεφρική βλάβη και Ομάδα Β ασθενείς στους οποίους η νεφρική βλάβη αποκαταστάθηκε. Ο βαθμός νεφρικής βλάβης εκτιμήθηκε με την χρήση της κλίμακας RIFLE. Συγκρίθηκαν τα εξής στοιχεία : SOFA score, τιμή κρεατινίνης, δοσολογία αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων και χορήγηση νεφροτοξικών παραγόντων κατά την έναρξη της σηπτικής καταπληξίας. Εγκατάσταση νεφρικής βλάβης σε χρόνο <5ημερών της εισαγωγής στη ΜΕΘ θεωρήθηκε πρόωμη.

Αποτελέσματα: Η ομάδα Α περιλάμβανε 8 ασθενείς, ηλικίας 68.3 ±8 έτη, SOFA εισαγωγής 7.8±3.7; ομάδα Β 9 ασθενείς, ηλικίας 69.4±14 έτη, SOFA εισαγωγής 6.1±2).

Τα στοιχεία των ασθενών παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Τα στοιχεία των ασθενών κατά την έναρξη της σηπτικής καταπληξίας και οξείας βλάβης των νεφρών.

	SOFA Score (χωρίς νεφρά)	Συστατικό SOFA νεφρών	Levophed (mcg/kg/min)	Κρεατινίνη (mg/dl)	Νεφροτοξ. φάρμακα	Πρώιμη βλάβη νεφρών	Risk	Injury	Failure
Ομάδα Α n:8	7.2±2.6	2±1.1	2±0.9	2.9±1	22%	55%	11%	11%	88%
Ομάδα Β n:9	6.7±1.9	1.2±1	0.6±0.5	2.1±0.5	14%	28%	43%	57%	0%
p	0.06	<0.05	0.001	<0.05	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

Συμπεράσματα: Η πρώιμη εγκατάσταση της νεφρικής βλάβης και η υψηλού βαθμού βλάβη κατά RIFLE φαίνεται να έχουν αρνητική επίδραση στην αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας, όπως επίσης η χορήγηση νεφροτοξικών φαρμάκων και η υψηλή δοσολογία αγγειοδραστικών ουσιών.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΒΑΡΙΑ ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗΣ.

Λαβρεντίεβα Α, Φρανσές Ι, Γουρλομάτη Ι, Βασιλειάδου Γ, Καραλή Β, Μπιτζάνη Μ.

Α ΜΕΘ ΓΠΝ «Γ.Παπανικολάου»

Σκοπός: Μελέτη της χρησιμότητας της διακύμανσης του όγκου παλμού για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χορήγησης υγρών στους ασθενείς με βαριά εγκαύματα..

Υλικό-Μέθοδος: Η προοπτική μελέτη περιλάμβανε 29 ασθενείς με βαριά εγκαύματα (>20% της ολικής επιφάνειας σώματος). Καταγράφηκαν οι εξής αιμοδυναμικές παράμετροι: καρδιακός δείκτης (CI), δείκτης συστηματικών αγγειακών αντιστάσεων (SVRI), διακύμανση του όγκου παλμού (SVV) με την χρήση της μεθόδου ανάλυσης της αρτηριακής κυματομορφής. Οι μεταβολές της διακύμανσης του όγκου παλμού συσχετίστηκαν με την αποτελεσματικότητα της αποκατάστασης του ενδοαγγειακού όγκου κατά την πρώιμη μετεγκαυματική περίοδο (36 ώρες).

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές των εξής παραμέτρων: CI, SVRI, SVV. Διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των CI και SVV ($r=-0.454$, $p=0.03$), SVV και SVRI ($r=0.482$, $p=0.02$) στις 16 ώρες μετά το έγκαυμα.; των CI και SVV ($r=-0.513$, $p=0.012$), SVV και SVRI ($r=0.480$, $p=0.02$) στις 24 ώρες; και των CI και SVV στις 36 ώρες ($r=-0.478$, $p=0.021$) μετά την εγκαυματική βλάβη.

Σε ασθενείς με επεισόδια πτώσης της καρδιακής παροχής ($CI < 2$) παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές των: CI (1.9 ± 1 vs. $3.4 \pm 0,9$, $p=0.02$) και SVV, ($24,9 \pm 3$ % vs. $14,6 \pm 2$ %, $p=0.01$) μετά τη χορήγηση 10 ml/kg Ringer lactate.

Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι οι μεταβολές της διακύμανσης του όγκου παλμού (SVV) αποτελούν έναν χρήσιμο δείκτη ογκαιμίας και δείκτη ανταπόκρισης στη χορήγηση υγρών κατά την πρώιμη μετεγκαυματική περίοδο.

Γεωργιάκας Ι, Κεμανετζή Ι, Μουσιάδης Ν, Καϊμακάμης Ε, Λαβρεντίεβα Α, Μπιτζάνη Μ.

Νοσοκομείο « Γ. Παπανικολάου», Α-ΜΕΘ, Θεσσαλονίκη

Σκοπός: Αξιολόγηση λοιμώξεων αιματικής ροής από αρτηριακό καθετήρα στους ασθενείς της ΜΕΘ.

Υλικό-Μέθοδος: Στοιχεία 32 ασθενών, οι οποίοι νοσηλεύτηκαν στην Α-ΜΕΘ από Ιούνιο 2010 έως Σεπτέμβριο 2010 για περισσότερο από 72 ώρες συμπεριλήφθηκαν στην προοπτική μελέτη. Αξιολογήθηκαν τα εξής στοιχεία: βαρύτητα της κατάστασης των ασθενών με την χρήση κλιμάκων SOFA και APACHE II, διάρκεια παραμονής του αρτηριακού καθετήρα, αρτηριακή προσπέλαση, λόγος αφαίρεσης του καθετήρα, ύπαρξη τοπικής φλεγμονής, ύπαρξη σήψης εξ αιτίας του αρτηριακού καθετήρα.

Αποτελέσματα: Τα στοιχεία των ασθενών ήταν: μέση ηλικία 54 ± 20 ετών, άνδρες /γυναίκες 24/8, APACHE II score 19.2 ± 12 , SAPS II score 43.9 ± 14 , SOFA score εισαγωγής 6.2 ± 3 , μέση διάρκεια νοσηλείας 18.8 ± 14 . Τοποθετήθηκαν 84 αρτηριακοί καθετήρες, μέσος αριθμός /ασθενή ήταν 2.7 ± 1.9 , μέση διάρκεια παραμονής του καθετήρα / 6.7 ± 3.9 ημέρες. Ατυχηματική αφαίρεση του καθετήρα παρατηρήθηκε στο 23.8% των περιπτώσεων. Οι αρτηριακές προσπελάσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: Κερκιδική σε 68 περιπτώσεις, Ραχιαία του ποδός σε 9, Μηριαία σε 4, και Βραχιόνιος σε 3 περιπτώσεις. Τοπική φλεγμονή παρουσιάστηκε σε 6 ασθενείς (7.1%). Θετική καλλιέργεια άκρου του καθετήρα διαπιστώθηκε σε 7 περιπτώσεις (8.3%), (Staph sps σε 6 και Klebsiella pn. σε 1), και σε 3 εξ αυτών συνυπήρχε τοπική φλεγμονή. Λοίμωξη αποδιδόμενη στον αρτηριακό καθετήρα διαπιστώθηκε σε 4 ασθενείς (4.7%), με μέση διάρκεια παραμονής των καθετήρων 12 ημέρες, (3 κερκιδικές αρτηρίες, 1 βραχιόνια αρτηρία).

Συμπεράσματα: Παρατηρήθηκε υψηλό ποσοστό ατυχηματικής αφαίρεσης του αρτηριακού καθετήρα και χαμηλό ποσοστό αποικισμού του αρτηριακού καθετήρα, κυρίως με Gram-θετικά στελέχη, καθώς και χαμηλό ποσοστό λοιμώξεων εξαιτίας αρτηριακής γραμμής.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΣΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ PRES (POSTERIOR REVERSIBLE ENCEPHALOPATHY SYNDROME) – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΗ ΜΕΘ

Χάσου Ε., Αντύπα Ε., Αρβανίτη Μ*, Μπεκριδέλης Α., Βασιλιάγκου Σ., Γκουντή Γ., Αντωνιάδου Ε.

ΜΕΘ ΓΝΘ Γ. Γεννηματάς
***Ακτινολογικό Εργαστήριο**

Σκοπός: Παρουσίαση περιστατικού με σύνδρομο αναστρέψιμης οπίσθιας εγκεφαλοπάθειας (Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome, PRES) που είναι μια πρόσφατα αναγνωρισμένη κλινική οντότητα συνοδευόμενη από χαρακτηριστικά απεικονιστικά ευρήματα.

Περιγραφή του περιστατικού: Εισαγωγή στη ΜΕΘ άρρενος ασθενούς 30 ετών διασωληνωμένου με αναμνηστικό ιστορικό αρρυθμιστής αρτηριακής πίεσης και πρόσφατη νοσηλεία 24 ωρών σε καρδιολογική κλινική με ΑΠ=230/120 και βραδυψυχισμό και επεισόδιο άμεσα αναστρέψιμης προσήλωσης βλέμματος χωρίς αντίδραση στα επώδυνα. Ο ασθενής διακομίστηκε σε νευρολογική κλινική όπου επιδεινώθηκε νευρολογικά και διασωληνώθηκε με GCS=7 Στη συνέχεια μεταφέρθηκε στη ΜΕΘ αφού προηγήθηκε MRI (με χαρακτηριστικά ευρήματα PRES). Στη ΜΕΘ για 8 ημέρες παρουσίασε ανθεκτική – παρά τη χορήγηση 5 αντιυπερτασικών φαρμάκων-υπέρταση ενώ φάνηκε να ελέγχεται καλύτερα μετά την προσθήκη Νιτροπρωσικού Νατρίου και Φαιντολαμίνης. Για τη διερεύνηση του αιτίου της υπέρτασης πραγματοποιήθηκε μέτρηση VMA και κατεχολαμινών ούρων 24ώρου όπως και διενέργεια ολοσωματικού σπινθηρογραφήματος με I-123-MIBG. Μετά 51 ημέρες νοσηλείας στη ΜΕΘ ο ασθενής διακομίστηκε σε νευρολογική κλινική σε minimal conscious state.

Συζήτηση: Σύμφωνα με βιβλιογραφικά δεδομένα η PRES αποτελεί πρόσφατη νευρολογική οντότητα διότι στη διάγνωση συνέβαλε ο απεικονιστικός έλεγχος και η εξέλιξη της σύγχρονης τεχνολογίας στον τομέα αυτό: MRI με παθολογικό MR σήμα στη λευκή ουσία και πιθανά γλοιωτικές περιοχές (όπως στον ασθενή μας) ενδεικτικές μικροεμφραγμάτων ενώ η MRI σταθμισμένης διάχυσης (DW-MRI) μπορεί να διαχωρίσει το αγγειογενούς αιτιολογίας οίδημα από το κυτταροτοξικό που συνοδεύεται από πρώιμα έμφρακτα.

Συμπεράσματα: Το PRES ενδέχεται να εμφανίζεται με αναστρέψιμες βλάβες (οίδημα λευκής ουσίας) ενώ αν συμβούν έμφρακτα θεωρείται μη αναστρέψιμη η νευρονική βλάβη. Η πρώιμη MRI και DW-MRI παρέχουν άμεσα στοιχεία καλά σχετιζόμενα με την πρόγνωση

ΔΙΑΔΕΡΜΙΚΗ ΤΡΑΧΕΙΟΣΤΟΜΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΝΕΑΝΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΑΔΥΝΑΤΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗ, ΓΙΑ ΝΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΘΕΙ ΓΙΑ ΓΑΣΤΡΙΚΟ BY PASS ΛΟΓΩ ΕΚΣΕΣΗΜΑΣΜΕΝΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.

Ανθόπουλος Γ1, Αργυροπούλου Ο2, Κινουά Φ2, Χούτας Γ2

1 ΜΕΘ «251» Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας Αθήνα Αττική

2 ΜΕΘ Doctors Hospital Αθήνα Αττική

Εισαγωγή

Ο ασθενής Κ.Θ.Π. γεννήθηκε το 1974 και η διάγνωση της χρόνιας νεανικής αρθρίτιδας τέθηκε στην ηλικία των 18 μηνών. Λόγω αυτής της πάθησης στην ηλικία των 37 ετών είχε βαρείες υπολειμματικές βλάβες στον αυχένα, τα ισχία, τα γόνατα, τα άνω και κάτω άκρα, μεγάλη στένωση του ρινοφάρυγγα και του ανοίγματος του στόματος. Επίσης έπασχε από νοσογόνο παχυσαρκία, σύνδρομο Pickwick και βαρεία πνευμονική υπέρταση και έχοντας ανάγκη από συνεχή υποστήριξη με οξυγόνο και αναπνευστικού μηχανήματος για sleep άπνια.

Στην αναδόμηση της αξονικής-μαγνητικής τομογραφίας του προσωπικού κρανίου φαίνεται ότι οι κροταφογναθικές αρθρώσεις είτε δεν υπάρχουν είτε είναι συνοστεωμένες

Με Body Surface Area BSA 2.32 (βάρος 155, ύψος 156) και BMI Δείκτη Μάζας Σώματος (63,5) του ήταν πάρα πολύ υψηλός. Βρίσκεται στην κατηγορία της νοσογόνου παχυσαρκία ($40 \leq \text{BMI}$) και αποφάσισε να χειρουργηθεί με την μέθοδο του γαστρικού By pass πλην όμως επειδή ήταν αδύνατη η διασωλήνωση και κρίνοντας την βαρύτητα της περιεχειρητικής του πορείας αποφασίστηκε πρώτα να διενεργηθεί διαδερμική τραχειοστομία. Η διενέργεια της τραχειοστομίας έγινε στην χειρουργική αίθουσα με το σύστημα του ενός διαστολέα της εταιρείας Tracoe No 8

Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε πρηνή θέση με κυλινδρικό υποστήριγμα ανάμεσα στις δύο ωμοπλάτες για καλύτερη υπερέκταση και έκθεση της τραχείας. Έναρξη χορήγησης οξυγόνου με μάσκα venturi 60%. Έναρξη διερεύνησης του χώρου όπου θα διενεργηθεί η διαδερμική τραχειοστομία (2ο χόνδρινο ημικρίκιο) με ταυτόχρονη τοπική αναισθησία ξυλοκαΐνη 2% και χορήγηση προποφόλης 2%(10 ml) και μιδαζολάμης 3 mg και σταθεροποίηση της τραχείας με τον δείκτη και τον μεγάλο δάκτυλο, παρακέντηση με σύριγγα με φυσιολογικό ορό και αναζήτηση αναρρόφησης αέρα. Είσοδος δια του καθετήρα της οδήγού σύρματος και κατόπιν του μικρού διαστολέα. Κατόπιν διαστολή με τον μεγάλο διαστολέα. Κατά την τοποθέτηση όμως του σωλήνα τραχειοστομίας Νο8 ήταν αδύνατη η είσοδος του, επανάληψη της διαστολής του ενός κηρίου όμως και πάλι ήταν αδύνατη η είσοδος του τραχειοσωλήνα και ο ασθενής άρχισε να αιμορραγεί και έτσι αποφασίστηκε η χορήγηση επιπλέον αναισθησίας (προποφόλη 4 ml) και η τοποθέτηση τραχειοσωλήνα Νο 7, η οποία ήταν και επιτυχής. Αφού διεπιστώθει η ορθή θέση του σωλήνα τραχειοστομίας με την AMBU και την ακρόαση των δύο ημιθωρακίων με στηθοσκόπιο χορηγήθηκε γενική αναισθησία για την πραγματοποίηση της επέμβασης. Μετά το τέλος της επέμβασης μεταφέρθηκε στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας από όπου εξήλθε μετά διήμερο. Η αφαίρεση της τραχειοστομίας έγινε την δωδέκατη ημέρα, αφού την όγδοη ημέρα έγινε αντικατάσταση του τραχειοσωλήνα με διαφορετικά χαρακτηριστικά (με παράθυρο στο οπίσθιο τοίχωμα για διέλευση του αέρα κατά την αναπνοή). Επίσης ξεφουσκώσαμε τον αεροθάλαμο και χρησιμοποιήθηκε στην είσοδο του σωλήνα τραχειοστομίας βαλβίδα μονής ροής (κατά την εισπνοή είσοδος αέρα και κατά την εκπνοή διακοπή της εξόδου αέρα από τον σωλήνα). Το επόμενο 24ωρο και επειδή η οξυγόνωση και ο αερισμός ήταν μέσα στα φυσιολογικά, έγινε πλήρης αποκλεισμός του σωλήνα τραχειοστομίας και μετά 24ωρη αναμονή αφαιρέθηκε η τραχειοστομία. Το τραύμα της τραχειοστομίας έκλεισε κατά δεύτερο σκοπό μετά 2 ημέρες και ο ασθενής εξήλθε της κλινικής την 20 ημέρα με οδηγίες από τον θεράποντα ιατρό.

Συμπέρασμα:

Σε αδύνατη διασωλήνωση η διαδερμική τραχειοστομία μπορεί να είναι μέθοδος εκλογής αλλά στον σχεδιασμό της διαδερμικής τραχειοστομίας θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται διαγνωστική απεικονιστική μέθοδος για την διάμετρο και την θέση της τραχείας για το σωστό μέγεθος του σωλήνα τραχειοστομίας.

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας Π.Γ.Ν.Θ. ΑΧΕΠΑ

Εισαγωγή: Η διαδερμική τραχειοστομία είναι τεχνική που εφαρμόζεται ευρέως κυρίως στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Αποτελεί σε παγκόσμιο επίπεδο αναπόσπαστο τμήμα της εκπαίδευσης των ιατρών που σχετίζονται με την περίθαλψη βαρέως πασχόντων ασθενών στις ΜΕΘ καθώς και των ιατρών που ειδικεύονται στη διαχείριση αεραγωγού. Σκοπός της μελέτης είναι να προσδιοριστεί το επίπεδο εκπαίδευσης στην τεχνική της διαδερμικής τραχειοστομίας των εκπαιδευόμενων ιατρών του νοσοκομείου μας που σχετίζονται με τη διαχείριση αεραγωγού και τη λειτουργία ΜΕΘ.

Υλικό-Μέθοδος: Καταγράφηκαν αναδρομικά οι διαδερμικές τραχειοστομίες που διενεργήθηκαν τους τελευταίους 12 μήνες (από 1/6/2011 ως 17/5/2012) σε όλα τα τμήματα ΜΕΘ του νοσοκομείου μας, η ιδιότητα και ο ρόλος των ιατρών που συμμετείχαν στην τεχνική καθώς και οι άμεσες επιπλοκές. Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS Statistics Version 20. Για τη συσχέτιση των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο χ^2 και το μοντέλο λογαριθμιστικής παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα: Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 104 διαδερμικές τραχειοστομίες. Η κατανομή συχνοτήτων της εφαρμογής της τεχνικής στα τμήματα είναι: μία (1%) σε αίθουσα χειρουργείου, 78 (75%) στη ΜΕΘ Αναισθησιολογίας, 20 (19,2%) στη ΜΕΘ Γενικής Χειρουργικής και 5 (4,8%) στη Στεφανιαία Μονάδα. Οι άμεσες επιπλοκές κατά τη διενέργεια της τεχνικής ήταν συνολικά έξι. Από το σύνολο των τραχειοστομιών το 93,3% διενεργήθηκε από εκπαιδευόμενο ιατρό (35,6% από ειδικευόμενο και 57,7% από εξειδικευόμενο εντατικολόγο). Στις μισές περιπτώσεις το ρόλο βοηθού χειρουργού διαδραμάτιζε επιμελητής, ενώ υπεύθυνος για τη διαχείριση αεραγωγού ήταν σε 1/3 των περιπτώσεων ειδικευόμενος αναισθησιολόγος και σε ένα άλλο 1/3 των περιπτώσεων εξειδικευόμενος εντατικολόγος. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται η ιδιότητα των ιατρών και ο ρόλος που είχαν κατά τη διενέργεια διαδερμικής τραχειοστομίας ταξινομημένα ως προς το είδος της ΜΕΘ.

	ΜΕΘ Αναισθησιολογίας n=78			Λοιπές ΜΕΘ n=25		
	Πρώτος χειρουργός	Βοηθός χειρουργός	Διαχείριση Αεραγωγού	Πρώτος χειρουργός	Βοηθός χειρουργός	Διαχείριση Αεραγωγού
Επιμελητής n, (%)	4 (5,1)	29 (37,2)	24 (30,8)	2 (8)	18 (72)	8 (32)
Εξειδικευόμενος ΜΕΘ n, (%)	60 (76,9)	37 (47,4)	36 (46,2)	-	-	-
Ειδικευόμενος Αναισθησιολογίας n, (%)	14 (17,9)	5 (6,4)	18 (23,1)	20 (80)	2 (8)	17 (68)
Ειδικευόμενος Γενικής Χειρουργικής n, (%)	-	-	-	3 (12)	2 (8)	-

Περαιτέρω ανάλυση ανέδειξε ότι το είδος της ΜΕΘ δεν καθορίζει το εάν η τεχνική εφαρμόζεται από επιμελητή ή εκπαιδευόμενο, αλλά συσχετίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό με την ιδιότητα του εκπαιδευόμενου που ενεργεί ως πρώτος χειρουργός (ειδικευόμενος έναντι εξειδικευόμενου). Η πιθανότητα να εφαρμόσει ειδικευόμενος αναισθησιολόγος διαδερμική τραχειοστομία στις λοιπές ΜΕΘ είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με τη ΜΕΘ Αναισθησιολογίας (OR=18,2 με 95% CI: 5,861-57,054). Η συμμετοχή του ειδικευόμενου αναισθησιολόγου ως βοηθού χειρουργού δε διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διαφόρων τμημάτων ΜΕΘ, αλλά όσον αφορά τη διαχείριση αεραγωγού ο ειδικευόμενος αναισθησιολόγος έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι υπεύθυνος για τον αεραγωγό του ασθενούς κατά τη διαδερμική τραχειοστομία στις λοιπές ΜΕΘ από ό,τι στη ΜΕΘ Αναισθησιολογίας (OR=7,043, p<0,001).

Συμπεράσματα: Στο νοσοκομείο μας η συντριπτική πλειοψηφία των διαδερμικών τραχειοστομιών διενεργείται από εκπαιδευόμενους ιατρούς που σχετίζονται με τη διαχείριση αεραγωγού και τη λειτουργία ΜΕΘ. Οι εξειδικευόμενοι εντατικολόγοι και οι ειδικευόμενοι χειρουργοί εκπαιδεύονται αποκλειστικά στις ΜΕΘ όπου εργάζονται, ενώ οι ειδικευόμενοι αναισθησιολόγοι εκπαιδεύονται σε όλα τα τμήματα ΜΕΘ. Ειδικά οι ειδικευόμενοι αναισθησιολόγοι μετέχουν σε μεγάλο βαθμό και στην εφαρμογή της τεχνικής και στη διαχείριση του αεραγωγού. Ωστόσο, η εκπαίδευσή τους δεν κατανέμεται ομοιόμορφα μεταξύ των διαφόρων τμημάτων ΜΕΘ, καθώς η συμμετοχή τους στη διενέργεια διαδερμικής τραχειοστομίας είναι πολύ μεγαλύτερη στη ΜΕΘ της Γενικής Χειρουργικής και στη Στεφανιαία Μονάδα σε σχέση με τη ΜΕΘ Αναισθησιολογίας.

Βιολάκη Α, Κώτσιου Μ, Σταμπούλη Σ, Βόλακκη Ε, Μαντζαφλέρη Π, Κάψα Μ, Σδούγκα Μ.

Εντατική Μονάδα Παιδών, Ιπποκράτειο Γ.Ν.Θεσσαλονίκης

Σκοπός: Η κωματώδης κατάσταση, οριζόμενη ως ελάττωση του επιπέδου συνείδησης, αποτελεί μια σοβαρή και επείγουσα κλινική κατάσταση στην Παιδιατρική πρακτική. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η αναδρομική μελέτη των παιδιατρικών περιστατικών με κώμα μη τραυματικής αιτιολογίας, που εισήχθησαν στην Εντατική Μονάδα Παιδών του Ιπποκράτειου Γ.Ν.Θ σε διάστημα μιας διετίας και η ανάλυση της ηλικιακής κατανομής, αιτιολογίας, νοσηρότητας και θνητότητας.

Υλικό- μέθοδοι: Μελετήθηκαν 54 περιπτώσεις ασθενών με κώμα μη τραυματικής αιτιολογίας σε ένα σύνολο 260 εισαγωγών. Στους ασθενείς αυτούς η κωματώδης κατάσταση διήρκεσε > 1 ώρα και η κλίμακα Γλασκώβης ήταν ≤ 8. Δεν συμπεριελήφθησαν ασθενείς με ελαφρά έκπτωση του επιπέδου συνείδησης σαν συνέπεια κυκλοφορικής ή αναπνευστικής ανεπάρκειας. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 4,9 έτη.

Αποτελέσματα: Το κώμα μη τραυματικής αιτιολογίας αποτέλεσε το 20,7 % του συνόλου των εισαγωγών. Η αιτιολογία ήταν ενδοεγκεφαλική αιμορραγία σε 8 περιπτώσεις, όγκοι εγκεφάλου σε 5 περιπτώσεις, δηλητηριάσεις σε 5 περιπτώσεις, φλεγμονές ΚΝΣ σε 7 περιπτώσεις και παρατεταμένοι σπασμοί σε 29 περιπτώσεις. Ο συνολικός μέσος όρος ημερών νοσηλείας ήταν 14 ημέρες. Ο συνολικός μέσος όρος ημερών μηχανικού αερισμού ήταν 10,5 ημέρες. Κατά ομάδα παθήσεων στις περιπτώσεις ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας οι μέσοι όροι ημερών νοσηλείας και μηχανικού αερισμού ήταν αντίστοιχα 15,3 και 10,8 ημέρες και η θνητότητα 25%. Στις περιπτώσεις δηλητηριάσεων οι μέσοι όροι ημερών νοσηλείας και μηχανικού αερισμού ήταν 10 και 8,4 ημέρες αντίστοιχα και η θνητότητα 20%. Στις περιπτώσεις φλεγμονών ΚΝΣ οι μέσοι όροι ημερών νοσηλείας και μηχανικού αερισμού ήταν 26,3 και 19,7 ημέρες αντίστοιχα και η θνητότητα 14,3%. Στις περιπτώσεις όγκων εγκεφάλου οι μέσοι όροι ημερών νοσηλείας και μηχανικού αερισμού ήταν αντίστοιχα 17,8 και 15,1 ημέρες και η θνητότητα 20%. Στις περιπτώσεις επιληπτικής κατάστασης οι μέσοι όροι ημερών νοσηλείας και μηχανικού αερισμού ήταν αντίστοιχα 9,9 και 7,1 ημέρες και η θνητότητα 3,4%. Η συνολική θνητότητα ήταν 11,1%. Το 31% των ασθενών που παρουσίασαν επιληπτική κατάσταση αφορούσε χρόνιες εγκεφαλοπάθειες ενώ το ποσοστό σοβαρής αναπηρίας στα πρότερα υγιή παιδιά ήταν 7,4%.

Συμπεράσματα: Το κώμα μη τραυματικής αιτιολογίας αποτελεί συχνό αίτιο εισαγωγής στις Μονάδες Εντατικής Παιδών και συνοδεύεται από σημαντική νοσηρότητα και θνητότητα. Οι περιπτώσεις αιμορραγιών, όγκων και φλεγμονών του εγκεφάλου παρουσιάζουν την μεγαλύτερη νοσηρότητα και βαριά αναπηρία ενώ τα αιμορραγικά επεισόδια την μεγαλύτερη θνητότητα. Το προϋπάρχον χρόνιο νευρολογικό νόσημα αυξάνει την νοσηρότητα στα παιδιά με επιληπτική κατάσταση χωρίς να επηρεάζει την θνητότητα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΕ ΕΝΤΟΝΗ ΥΠΟΞΥΓΟΝΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΕΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΔΙΗΘΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΜΕΤΑΓΙΣΕΙΣ

Καρυπίδου Β., Ράντου Β., Γκονέζου Ε., Παπαγεωργίου Χ., Τσέκας Φ., Παυλίδης Γ., Ταμβίσκου Ε.

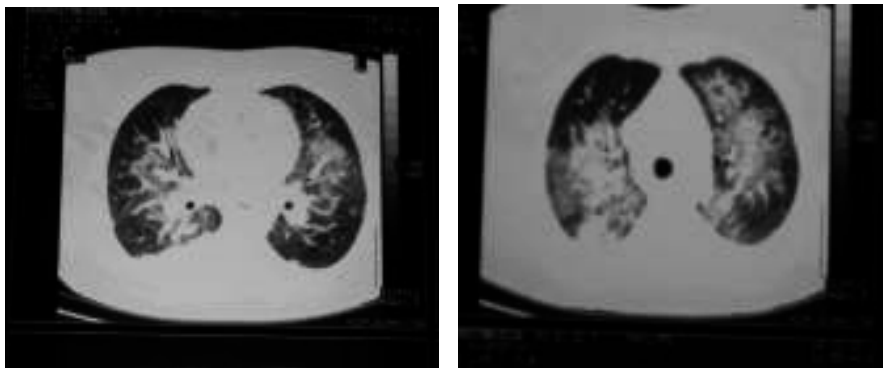
ΜΕΘ ΓΝ Έδεσσας

Σκοπός: Παρουσίαση περιστατικού με έντονη υποξυγοναιμία και αμφοτερόπλευρες πνευμονικές διηθήσεις κατόπιν μεταγίσεων για την αποκατάσταση απωλειών αίματος(αιμοπεριτόναιου) ύστερα από την αφαίρεση ΑΡ σάλπιγγας.

Υλικό- Μέθοδος: γυναίκα 28 ετών, καπνίστρια(28-30 τσιγάρων/day/για 13 χρόνια), με ιστορικό προεκλαμψίας στην πρώτη εγκυμοσύνη, που υποβλήθηκε σε ΑΡ σάλπιγγεκτομή λόγω εξωμήτριας κύησης και αφαίρεσης ΑΡ ωοθήκης 2 ημέρες μετά στα πλαίσια αιμοπεριτόναιου, και έλαβε σε 60 ώρες 7 μονάδες συμπτκνωμένων ερυθρών και 3 μονάδες FFP.

Αποτελέσματα: Ήπια ταχύπνοια και ταχυκαρδία. Αναπνευστική ανεπάρκεια τύπου I (FiO_2 0,21%, pH =7,45, PCO_2 = 41mmHg, PO_2 = 36mmHg, HCO_3 = 28mmol/L). ECHO καρδιάς- καλές διαστάσεις LV, καλή συστολική λειτουργία, EF=64%, ανώμαλη κίνηση του μεσοκοιλιακού διαφράγματος με επιπέδωση κατά την διαστολή, μικρού βαθμού ανεπάρκεια μιτροειδούς βαλβίδας (MRV1+), μετρίου βαθμού ανεπάρκεια τριγλώχινας (TCVR 3+;PASP=52mmHg) και σημεία μέτριας πνευμονικής υπέρτασης με ήπια διάταση των δεξιών κοιλοτήτων. Spiral CT θώρακος - αμφοτερόπλευρες πνευμονικές διηθήσεις κυρίως στα άνω πνευμονικά πεδία και περίξ της πύλης με εικόνα θολής ύαλου, ατελεκτασίες στα οπίσθια τμήματα των κάτω λοβών (πιθανόν από το υγρό), δεν παρατηρείται έλλειμμα πλήρωσης σε μείζονες κλάδους των πνευμονικών αρτηριών(εικ.1- 2). Δ.Δ. -Εικόνα ARDS ή πνευμονικού οιδήματος. ΗΚΓ -Τ αρνητικό στο III, D-dimer's στα ανώτερα φυσιολογικά επίπεδα.

Εικόνα
1.2



Αντιμετώπιστηκε με την χορήγηση O_2 , ΧΜΒΗ, διούρηση, αντιβίωση, μεθυλπρεδνιζολόνη. Σε 10 ώρες παρατηρήθηκε πλήρης βελτίωση στην ανταλλαγή αερίων αίματος, ECHO καρδιάς, και υποχώρηση των απεικονιστικών ευρημάτων.

Συμπέρασμα: Η έγκαιρη Διαφορική Διάγνωση μεταξύ συνδρόμου TRALI, ARDS, καρδιογενούς πνευμονικού οιδήματος και βρογχοπνευμονίας, σε συνεργασία με το Σταθμό αιμοδοσίας του νοσοκομείου, και ταχύτατη αντιμετώπιση, συνέβαλε, στην αποφυγή του μηχανικού αερισμού, και γρήγορη βελτίωση της οξυγόνωσης.

Βιβλιογραφία: 1.- Looney MR, Gropper MA, Matthay MA. Transfusion-related acute lung injury – a review. Chest 2004, 126: 249-58.

2. Toy P, Popovsky MA, Abraham E, Ambruso DR, Holness LG, Kopko PM, et al. Transfusion- related acute lung injury: definition and review. Crit Care Med 2005, 33: 721-6.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΟΙΛΙΑΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Καρυπίδου Β.¹, Σταυράκης Δ.¹, Γκονέζου Ε.¹, Παπαγεωργίου Χ.¹, Μουρούνογλου Μ.², Παυλίδης Γ.¹, Τσέκας Φ.¹, Συμεωνίδου Ε., Ταμβίσκου Ε.¹, Χρυσίδης Θ.²

1-ΜΕΘ, 2- Χειρουργική κλινική ΓΝ Έδεσσας

Εισαγωγή: Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές του Αναπνευστικού συστήματος είναι μία από τις κυριότερες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας. Οι πνευμονικές επιπλοκές στις επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα παρατηρούνται σε 10 - 40% των περιπτώσεων. Από τους παράγοντες κινδύνου η ανατομική θέση της χειρουργικής τομής έχει την μεγαλύτερη προγνωστική αξία, ακολουθούν το ιστορικό Βρογχικού Άσθματος, της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας, παχυσαρκία, κάπνισμα κ.τ.λ.

Υλικό- Μέθοδος: Μελετήθηκαν αναδρομικά 2 ομάδες ασθενών. 1- Ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ από το 2009 έως το 2011 με επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα. 2- Ασθενείς της χειρουργικής κλινικής με ίδιες επεμβάσεις. Αποκλείστηκαν τα περιστατικά με πρόσφατη (προ της επέμβασης) ενεργό αναπνευστική λοίμωξη, πλευριτική συλλογή και μεταστατικές εστίες στο πνευμονικό παρέγχυμα. Μελετήθηκαν ASA, APACHE, είδος αναισθησίας, αναλγησίας, ημέρες έναρξης μετεγχειρητικής φυσικοθεραπείας, και για τους ασθενείς της ΜΕΘ – ώρες παραμονής στο μηχανικό αερισμό.

Αποτελέσματα: Στην 1^η ομάδα (ελέγχου) - 86 ασθενείς(Άνδρες-48, Γυναίκες-38), ηλικίας- 72,96 ± 12, με την τομή Kocher- 29, στη μέση γραμμή- 57(χολοκυστεκτομή- 29, υφ'ολική γαστρεκτομή- 9, ΓΕΑ- 2, εντερεκτομή- 31, WHIPPLE- 4, σπληνεκτομή-1, ενδοκοιλιακή μάζα- 1, οπισθοπεριτοναϊκή μάζα-1), με ιστορικό ΧΑΠ-15 ασθ., με BMI>29 – 8 ασθ., καπνιστές-32. Σημείωσαν - ASA- MO = 2,64, APACHE score- 19 ± 6, με γενική αναισθησία 86(6 σε συνδυασμό με την επισκληρίδια), IV/IM χορήγηση αναλγησίας, ώρες μηχανικού αερισμού- 5 έως 600. Παρουσίασαν- 5,8% πλευριτική συλλογή, 9,3%- ατελεκτασία, 9,3%- πνευμονία(σε όλες τις περιπτώσεις- VAP), 4,7% ανύψωση ΔΕ ημιδιαφράγματος με υπαερισμό ΔΕ κάτω πνευμονικού πεδίου(σύνολο επιπλοκών- 29,1%).

Στην 2^η ομάδα(σύγκρισης) -74 ασθενείς(Άνδρες – 30, Γυναίκες -44), ηλικίας- 54,1±26 έτη, εκ των οποίων-27 καπνιστές, με ιστορικό ΧΑΠ- 7, με BMI> 29 – 10. Μέση τομή στους 16 ασθενείς, τομή Kocher- στους 57. Στους ασθενείς 2^{ης} ομάδας παρατηρήθηκε ASA- 2,2, IM/PO χορήγηση αναλγησίας, στους 4 από το σύνολο- καθυστέρηση στην έναρξη αναπνευστικής φυσικοθεραπείας λόγω αργιών. Από το σύνολο των πασχόντων- 4 παρουσίασαν ατελεκτασία(4%), και 1 – πνευμονία(1,4%).

Συμπέρασμα: Με την αύξηση του πληθυσμού των καπνιστών και ατόμων με BMI> 29, και Βρογχικό Άσθμα, οι επιπλοκές του αναπνευστικού συστήματος μετά το χειρουργείο στην κοιλιακή χώρα – βρογχόσπασμος, ατελεκτασία, πνευμονία- ελαττώνονται με χορήγηση βρογχολυτικών, αναλγητικών, θρέψη και φυσικοθεραπεία. Οι επιπλοκές αυτές εξακολουθούν να αποτελούν μείζον πρόβλημα στις ΜΕΘ.

Βιβλιογραφία 1. www.ginasthma.org (Global Initiative for Asthma Update 2005)

2. Berger MM et all. Perioperative evaluation of lung function. Anaesthesist 2005. 54: 273- 288

Βογιατζή Δ., Σκουμής Κ., Κώτσιου Μ., Κρομμύδα Μ., Λόρτου Ε., Σδούγκα Μ.

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδών, Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

Σκοπός της μελέτης: Οι δηλητηριάσεις στα παιδιά αποτελούν συχνή αιτία εισαγωγής στο νοσοκομείο ενώ ένα μικρό ποσοστό αυτών χρειάζεται νοσηλεία στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας (ΜΕΘ). Σκοπός της μελέτης ήταν να αποτυπώσουμε το μέγεθος του προβλήματος και να καταγράψουμε τα επιδημιολογικά και κλινικά χαρακτηριστικά των παιδιών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ Παιδών καθώς και την έκβασή τους.

Μέθοδοι: Αναδρομική καταγραφή των περιστατικών δηλητηριάσεων που προσήλθαν στα Ε.Ι των παιδιατρικών τμημάτων του Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης κατά την 5ετία 2007-20011 και μελέτη των φακέλων των ασθενών (N=11) που χρειάστηκαν νοσηλεία στη ΜΕΘ Παιδών.

Αποτελέσματα: Κατά το διάστημα 2007-2011 προσήλθαν στα Ε.Ι. της παιδιατρικής 669 παιδιά με αναφερόμενο ιστορικό δηλητηρίασης. Η κατανομή των ηλικιών ακολουθούσε διφασική κατανομή, με μια ομάδα (n=635) να αφορά κυρίως ατυχηματικές λήψεις διαφόρων ουσιών και μέση ηλικία $2,44 \pm 1,82$ (0,1-10) ετών και μια άλλη ομάδα (n=33) να αφορά κυρίως σκόπιμες δηλητηριάσεις από αλκοόλ ή φάρμακα και μέση ηλικία $12,8 \pm 0,84$ (10-14) ετών. Από το σύνολο των παιδιών που προσήλθαν στο Νοσοκομείο 11 παιδιά (1.64%) με μέση ηλικία $5,7 \pm 4,9$ (0,15-14,5) έτη χρειάστηκαν εισαγωγή στη ΜΕΘ, τα περισσότερα από τα οποία ήταν κορίτσια (78%). Η πλειοψηφία των εισαγωγών αφορούσε ατυχηματικές δηλητηριάσεις (82%). Συχνότερο αίτιο ήταν τα φάρμακα (54,5%) και ακολουθούσαν υδρογονάνθρακες (18,1%), οργανοφωσφορικοί εστέρες (9%), αλκοόλ (9%) και νιτρικά (9%). Κατά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ χορηγήθηκαν ειδικά antidotes σε 3 παιδιά (27%). Τα συστήματα που κυρίως επηρεάστηκαν ήταν το κεντρικό νευρικό (9/11) και το αναπνευστικό σύστημα (5/11). Ο χρόνος που μεσολαβούσε μεταξύ της δηλητηρίασης και της αντιμετώπισης του ασθενούς ήταν καθοριστικός για την έκβαση. Μόνο ένα παιδί κατέληξε από πολυοργανική ανεπάρκεια.

Συμπεράσματα: Ατυχηματικές δηλητηριάσεις που είναι δυνατόν να προληφθούν εξακολουθούν να είναι μια σημαντική αιτία νοσηρότητας στα παιδιά. Φάρμακα και υδρογονάνθρακες αποτελούν τις συχνότερες αιτίες.

Βιβλιογραφία: Admission to a pediatric intensive care unit for poisoning: a review of 105 cases. Lacroix J, Gaudreault P, Gauthier M. Crit Care Med. 1989 Aug;17(8):748-50.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΚΒΑΣΗΣ ΠΑΙΔΟ-ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΟΝΤΑΙ ΣΕ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΜΕΘ)

Βογιατζή Λ., Δημητριάδου Μ., Βόλακκη Ε., Βιολάκη Α., Κοτζαπαναγιώτου Ε., Σδούγκα Μ.

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παίδων, Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης ήταν η εκτίμηση της έκβασης των ογκολογικών ασθενών κατά τη νοσηλεία τους στην ΜΕΘ Παίδων σε σχέση με διάφορες κλινικοεργαστηριακές παραμέτρους.

Μέθοδοι: Μελετήθηκαν αναδρομικά τα δεδομένα των ογκολογικών ασθενών που εισήχθησαν στην πολυδύναμη ΜΕΘ Παίδων του Γ.Ν.Θ.Ιπποκρατείου κατά τη χρονική περίοδο 2007-2011. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά στοιχεία, το είδος κακοήθειας, η αιτία εισαγωγής, ο παιδιατρικός δείκτης κινδύνου θανάτου (PRISM III-24), ο βαθμός μυελοκαταστολής, η διάρκεια νοσηλείας και η έκβαση των ασθενών αυτών.

Αποτελέσματα: Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αφορούσαν 57 ασθενείς με σύνολο 69 εισαγωγές, εκ των οποίων τα 28 ήταν αγόρια και 29 κορίτσια. Πέντε ασθενείς εισήχθησαν 2 φορές, 2 ασθενείς 3 φορές και 1 ασθενής 4 φορές κατά τη διάρκεια της μελέτης. Ο μέσος όρος ηλικίας των παιδιών κατά την εισαγωγή ήταν $5,5 \pm 3,5$ έτη (0,2-13) και η μέση διάρκεια νοσηλείας $18,86 \pm 29,35$ ημέρες (1-173). Η πλειοψηφία των εισαγωγών απαρτιζόταν από συμπαγείς όγκους (75%) και λιγότερο από όγκους αιμοποιητικών κυττάρων (25%). Η θνητότητα ανήλθε σε ποσοστό 33,3% (19/57). Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε 2 ομάδες με βάση την αιτία εισαγωγής τους στη ΜΕΘ. Η 1^η ομάδα, που συμπεριελάμβανε 30 εισαγωγές, αφορούσε ασθενείς που εισήχθησαν για μετεγχειρητική παρακολούθηση και στην οποία δεν σημειώθηκε κανένας θάνατος ενώ η 2^η ομάδα, που συμπεριελάμβανε 39 εισαγωγές, αφορούσε ασθενείς που εισήχθησαν λόγω βαριάς κλινικής κατάστασης. Από τους ασθενείς της 2^{ης} ομάδας κατέληξαν οι 19, εκ των οποίων τα κορίτσια υπερεπεύσαν σημαντικά σε σχέση με τα αγόρια (12/19 και 7/19 αντίστοιχα με $p=0,002$). Το PRISM score κατά τη εισαγωγή των ασθενών που κατέληξαν σε σχέση με τους επιζήσαντες ήταν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερο ($21,88 \pm 10,55$ (7-14) και $10,82 \pm 6,93$ (0-28) αντίστοιχα, $p=0,001$). Χειρότερη έκβαση είχαν τα παιδιά με κακοήθειες αιμοποιητικών κυττάρων σε σχέση με αυτά που είχαν συμπαγείς όγκους. Όλα τα παιδιά που είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση μυελού των οστών (N=3) κατέληξαν. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι παράγοντες κινδύνου για θάνατο.

Πίνακας 1.

	Επιβίωση	Θάνατος	P
Φύλο (άρρεν)	17/20 (85%)	7/19 (37%)	0.02
Είδος κακοήθειας (όγκοι αιμοποιητικών κυττάρων)	5/20 (25%)	12/19 (63%)	0.016
PRISM score	10.82±6.93 (0-28)	21,88±10.53 (7-41)	0.001

Συμπεράσματα: Οι ογκολογικοί ασθενείς αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα των παιδιών που εισάγονται στη ΜΕΘ παιδών, με αυξημένη θνητότητα. Παράγοντες κινδύνου για δυσμενή κατάληξη αποτελούν το φύλο, το PRISM score κατά τη εισαγωγή και το είδος της κακοήθειας.

Βιβλιογραφία: 1. Risk score for pediatric intensive care unit admission in children undergoing hematopoietic stem cell transplantation and analysis of predictive factors for survival. González-Vicent M, Marín C, Madero L, Sevilla J, Díaz MA. J Pediatr Hematol Oncol. 2005 Oct;27(10):526-31.

2. Efficacy and outcome of intensive care in pediatric oncologic patients. Heying R, Schneider DT, Körholz D, Stannigel H, Lemburg P, Göbel U. Crit Care Med. 2001 Dec;29(12):2276-80.

ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΕ ΥΠΕΡΓΗΡΟΥΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΩΣ ΑΙΤΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΜΕΘ. ΜΕΛΕΤΗ 10 ΕΤΩΝ.

Μουλούδη Ε, Μάσσα Ε, Ρεμπελάκος Γ, Γεωργιάδου Ε, Πιπερίδου Μ, Παπαδόπουλος Σ, Κυδώνα Χ, Γρίτση-Γερογιάννη Ν

Μ.Ε.Θ. Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή – σκοπός:

Η εισαγωγή χειρουργικών ασθενών άνω των 80 ετών στη ΜΕΘ αποτελεί πολύπλοκο και αμφιλεγόμενο θέμα κυρίως αν υπάρχει λοίμωξη. Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι η εκτίμηση των λοιμώξεων ως αιτία εισαγωγής στη ΜΕΘ και της έκβασης αυτών των ασθενών.

Υλικό – μέθοδος:

Μελετήθηκαν στοιχεία 10 ετών (από 1/5/2002-1/5/2007 αναδρομικά και από 1/5/2007-1/5/2012 προοπτικά) χειρουργικών ασθενών ηλικίας >80 ετών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ για περισσότερο από 24 ώρες. Εκτιμήθηκαν οι λοιμώξεις ως αιτία εισόδου τους στη ΜΕΘ και ως επιπλοκή κατά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ, καθώς και η έκβαση των ασθενών αυτών.

Αποτελέσματα:

67 χειρουργικοί ασθενείς >80 ετών εισήχθησαν στη ΜΕΘ σε 10 έτη. Σε 19 (9 άνδρες, 8 γυναίκες, ηλικίας $84 \pm 2,2$ έτη, APACHE II score εισαγωγής $18,6 \pm 8$) η λοίμωξη ήταν η κύρια αιτία εισόδου: χειρουργηθείσες περιτονιτίδες 42,1%, λοιμώξεις χοληφόρων 21%, ενδοκοιλιακές μετεγχειρητικές λοιμώξεις 15,7%, λοιμώξεις λόγω νέκρωσης ΓΕΣ 10,5%, μετεγχειρητική πνευμονία 10,5%. Αιμοδυναμική αστάθεια εμφάνισαν 15/19 ασθενείς και ΟΑΑ 13/19. Λοιμώδεις Επιπλοκές: 8 πνευμονίες σχετιζόμενες από τον αναπνευστήρα, 9 βακτηριαμίες, 5 ενδοκοιλιακές λοιμώξεις και 2 ουρολοιμώξεις. Η θνητότητα ήταν 47,3%, όταν η συνολική θνητότητα στη ΜΕΘ των χειρουργικών υπέργηρων το αντίστοιχο χρονικό διάστημα ήταν 35,8%. Μεταξύ των ασθενών που επιβίωσαν, 15/19 εμφάνισαν πλήρη νευρολογική αποκατάσταση, 2 μέτρια και 1 σοβαρή αναπηρία.

Συμπεράσματα:

Στη μελέτη μας φαίνεται ότι η λοίμωξη επηρεάζει δυσμενώς την έκβαση των υπέργηρων χειρουργικών ασθενών στη ΜΕΘ, αν και η νευρολογική έκβαση των επιζώντων κρίνεται ικανοποιητική.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΣΕ ΥΠΕΡΓΗΡΟΥΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΗ ΜΕΘ ΣΑΝ ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ. ΜΕΛΕΤΗ 10 ΕΤΩΝ.

Μάσσα Ε, Μουλούδη Ε, Παπαδόπουλος Σ, Γεωργιάδου Ε, Πέτσας Δ, Σγουρού Κ, Γρίτση-Γεωργιάνη Ν

Μ.Ε.Θ. Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή-σκοπός: Η μετεγχειρητική αναπνευστική ανεπάρκεια αποτελεί την συχνότερη αιτία νοσηρότητας και θνητότητας των χειρουργικών ασθενών. Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι η εκτίμηση των μετεγχειρητικών αναπνευστικών επιπλοκών σε υπέργηρους ασθενείς που απαίτησαν νοσηλεία στη ΜΕΘ και η έκβασή τους.

Υλικό-μέθοδος: Μελετήσαμε 43 ασθενείς >80 ετών που υποβλήθηκαν σε επείγουσα χειρουργική επέμβαση (από 1/5/2002-1/5/2007 αναδρομικά και από 1/5/2007-1/5/2012 προοπτικά) και νοσηλεύθηκαν στη ΜΕΘ περισσότερο από 24 ώρες. Εκτιμήθηκαν οι αναπνευστικές επιπλοκές ως αιτία εισόδου τους και η έκβασή τους.

Αποτελέσματα: Μετεγχειρητικά 43 υπέργηροι ασθενείς εισήχθησαν στη ΜΕΘ σε 10 έτη μετά από επείγουσα χειρουργική επέμβαση. Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια που απαιτούσε εισαγωγή στη ΜΕΘ παρουσίασαν 23 ασθενείς (15 άνδρες, 8 γυναίκες, μέσης ηλικίας 83,4 έτη και APACHE II score εισαγωγής: 23,7). Τα αίτια της οξείας αναπνευστικής ανεπάρκειας ήταν: ατελεκτασία σε 7 ασθενείς (30,14%), σε 5 (21,73%), πνευμονικό οίδημα σε 5 (21,73%), παρόξυνση Χ.Α.Π. σε 4 (17,3%), μετεγχειρητική πνευμονία σε 2 (8,6%). Η μέση διάρκεια νοσηλείας στη ΜΕΘ ήταν 8,3 ημέρες. Η θνητότητα των υπέργηρων με μετεγχειρητικές αναπνευστικές επιπλοκές που απαίτησαν νοσηλεία στη ΜΕΘ ήταν 52,17% σε σχέση με τους υπέργηρους οι οποίοι δεν παρουσίασαν μετεγχειρητικά αναπνευστικές επιπλοκές κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ, όπου η θνητότητα ήταν 41,9%.

Συμπεράσματα: Η ατελεκτασία, το ALI/ARDS και το πνευμονικό οίδημα αποτελούν τις συχνότερες αναπνευστικές επιπλοκές σαν αιτία εισαγωγής στη ΜΕΘ υπέργηρων που υποβάλλονται σε επείγουσα χειρουργική επέμβαση. Η αιτιολογία της μετεγχειρητικής τους αναπνευστικής ανεπάρκειας συνδέεται κυρίως με διεγχειρητικούς παράγοντες και προϋπάρχουσες παθήσεις.

Μουλούδη Ε, Μάσσα Ε, Σγουρού Κ, Πιπερίδου Μ, Ρεμπελάκος Γ, Γιασνέτσοβα Τ, Γρίτση-Γερογιάννη Ν

Μ.Ε.Θ. Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο Θεσσαλονίκης

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη των μαιευτικών περιστατικών με προεκλαμψία και εκλαμψία που απαιτήσαν νοσηλεία στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας, τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, η διάρκεια νοσηλείας και η έκβασή τους.

ΥΛΙΚΟ/ΜΕΘΟΔΟΣ

Μελετήθηκαν για μια δεκαετία (1/1/2002-1/1/2012) τα μαιευτικά περιστατικά με προεκλαμψία και εκλαμψία που απαιτήσαν νοσηλεία στη ΜΕΘ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα 108 μαιευτικά περιστατικά που εισήχθησαν στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας σε 10 έτη, στα 29 η αιτία εισαγωγής ήταν η προεκλαμψία/εκλαμψία (26,8% των μαιευτικών περιστατικών και 1,25% του συνόλου των εισαγωγών). Την τελευταία 5ετία νοσηλεύτηκαν 7 έναντι 22 της προηγούμενης. Στο 82,7% η αιτία ήταν η εκλαμψία. Ο μέσος όρος ηλικίας των γυναικών ήταν 27,1 έτη ενώ μόνο το 27,5% ήταν άνω των 30 ετών. Εξ αυτών το 41,3% διεκομίσθει από επαρχιακά νοσοκομεία και το 20,6% από ιδιωτικές κλινικές. Η κοινωνικοοικονομική προέλευση των ασθενών ήταν από τις χαμηλότερες τάξεις ενώ το 13,8% των γυναικών ήταν ανασφάλιστες (οικονομικές μετανάστριες). Η θεραπευτική αντιμετώπιση της στη ΜΕΘ μετά τον τοκετό περιελάμβανε την ενδοφλέβια χορήγηση θεικού μαγνησίου με στόχο διατήρηση επιπέδων μαγνησίου 4-7 mEq/L. Ο μέσος όρος νοσηλείας των ασθενών ήταν 2,9 μέρες ενώ το 86,2% νοσηλεύτηκε στη ΜΕΘ για λιγότερο από 4 μέρες. Η Θνητότητα ήταν 3,5% (τελευταία 5ετία 0%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η προεκλαμψία/εκλαμψία αποτελεί ακόμα σημαντική αιτία εισαγωγής μαιευτικών περιστατικών στη ΜΕΘ. Η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, η καλύτερη παρακολούθηση της εγκύου και η ανάπτυξη μονάδων αυξημένης φροντίδας κυρίως στα επαρχιακά νοσοκομεία οδηγεί στην έγκαιρη αντιμετώπιση της προεκλαμψίας και βελτιώνει περαιτέρω τη μητρική θνητότητα.

Ασλανίδης Θ, Αναστασίου Ε, Γκέκα Ε, Ευθυμίου Α, Σουλτάτη Ι, Ουραήλογλου Β, Θωμά Γ, Κοντός Α, Χύτας Η, Γιαννάκου-Πεφτουλίδου Μ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, ΠΓΝΘ “ΑΧΕΠΑ

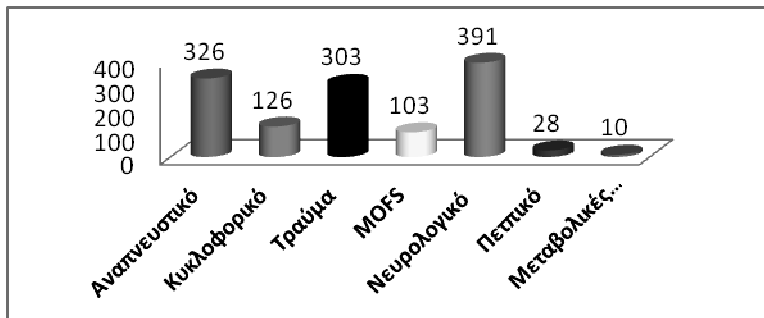
Εισαγωγή: Η ηλεκτρονική καταγραφή των ασθενών και συχνή ενημέρωση των αρχείων δραστηριότητας είναι απαραίτητο στοιχείο λειτουργίας στη μονάδα εντατικής θεραπείας. Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι να καταγράψει το είδος των ασθενών που εισήχθησαν στη ΜΕΘ του νοσοκομείου μας τα τελευταία 9,5 χρόνια.

Μέθοδος: Σε αναδρομική απογραφική μελέτη καταγράφηκαν οι ασθενείς που εισήχθησαν στη ΜΕΘ από 1/1/2003 έως και 21/4/2012. Για την μελέτη χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων Intensive Care v.9.00 που αναπτύχθηκε από το εργαστήριο τηλεπικοινωνιών του τμήματος ηλεκτρολόγων μηχανικών του ΑΠΘ. Αναλυτικά καταγράφηκαν το φύλο, η ηλικία, ο μέσος χρόνος παραμονής, ο αριθμός ημερών μηχανικού αερισμού, οι δοκιμασίες εγκεφαλικού θανάτου, οι κλίμακες APACHE II, GCS και RTS στην εισαγωγή, ο λόγος εισαγωγής, η χρήση ινοτρόπων, η θνησιμότητα και οι εγκεφαλικοί θάνατοι και οι δότες. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια του MS Office Excel 2007.

Αποτελέσματα: Συνολικά καταγράφηκαν 3272 ασθενείς, 1939 (52,6%) άνδρες και 1333 (47,4%) γυναίκες. Η μέση ηλικία ήταν $54,82 \pm 18,29$ έτη, ο μέσος χρόνος παραμονής (LOS) $9,02 \pm 18,17$ μέρες ενώ ο μέσος χρόνος μηχανικού αερισμού ήταν $6,13 \pm 11,65$ μέρες. Καταγράφηκαν 394 (12,04%) θάνατοι, σε 93 (18,4%) από τους οποίους διενεργήθηκαν δοκιμασίες εγκεφαλικού θανάτου. Ινότροπα έλαβαν 710 (21,6%) ασθενείς. Αναφορικά με το λόγο εισαγωγής, η μετεγχειρητική παρακολούθηση αφορούσε την πλειονότητα των περιστατικών ($n=1910, 58,3\%$) με το 71% ($n=1356$) από τα τελευταία να αφορούν νευροχειρουργικές επεμβάσεις. Αναλυτικά τα αποτελέσματα για τη κλίμακα GCS, APACHE II και RTS, και το λόγο εισαγωγής φαίνονται στους παρακάτω πίνακες

GCS		APACHE II		RTS	
3 - 6	535 (16.3%)	0-9	1594(48,7%)	0-4	33(10,8%)
7 - 8	212 (6,47%)	10 - 19	1106(33,8%)	4-6	112(36,9%)
8 -12	299 (9,13%)	20-34	423(13%)	6-8	158(52,14%)
12 +	2226 (68%)	34+	149(4,55%)		

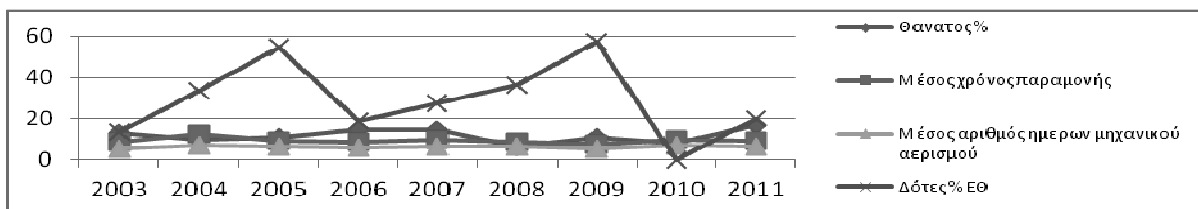
Πίνακας 1. Κατανομή ασθενών με βάσης τις κλίμακες α) Glasgow Coma scale (GCS) β) APACHE II και γ) Revised Trauma Score (RTS).



Γράφημα 1. Αίτια εισαγωγής, εκτός των μετεγχειρητικών περιστατικών

Έγκαιμα	2
Πολυτραύμα	152
Αμιγής Κρανιοεγκεφαλική κάκωση	121
Κοιλιά	4
Θώρακας	16
Άκρα	8

Πίνακα 2. Κατανομή τραύματος



Γράφημα 3. Κατανομή ανά έτος

Συμπέρασμα: Η αναγκαία πλέον καταγραφή των περιστατικών της ΜΕΘ αποδεικνύει σε βάθος χρόνου την «ταυτότητα» της εκάστοτε μονάδας. Δημιουργεί μια βάση δεδομένων, που μαζί με τις υπόλοιπες παραμέτρους ποιότητας υπηρεσιών, μπορεί να βελτιώσει την παρεχόμενη ιατρική φροντίδα, ιδιαίτερα αν αυτό γίνεται στο πλαίσιο ενός ενιαίου εθνικού συστήματος καταγραφής από όλες τις μονάδες εντατικής θεραπείας.

Βιβλιογραφία: Flaaten H. Acta Anaesthesiol Scand. 2012 Feb 16. doi: 10.1111/j.1399-6576

**ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.**

**Ανίσσυλου Σ1, Μαυρουδή Ε1, Αστερίου Χ2, Παπαγεωργίου Ε1, Μπαρμπετάκης Ν2 Αναστασιάδου Γ1
Πνευματικός Ι3**

- 1 Θεαγένειο Αντικαρκινικό Νοσοκομείο ΜΕΘ ,
2 Θεαγένειο Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θωρακοχειρουργική
3 Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης ΜΕΘ**

ΣΚΟΠΟΣ: Η συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία στοιχείων καρκινοπαθών ασθενών (ΚΑ) που νοσηλεύθηκαν στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και η συσχέτισή τους με τη βαρύτητα και την έκβαση της νόσου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Τις τελευταίες δεκαετίες, έχει αλλάξει και η φύση της θεραπείας των ΚΑ και η υποστηρικτική αντιμετώπισή τους , με αποτέλεσμα να βελτιωθεί ο χρόνος επιβίωσης αφενός, αλλά αφετέρου να αυξηθούν οι επιπλοκές που έχουν σχέση είτε με την νόσο είτε με την θεραπεία και να χρειάζονται εισαγωγή σε ΜΕΘ. Οι βαρέως ΚΑ, θεωρούνται ότι έχουν κακή πρόγνωση , ιδίως αν υποστούν επιπλοκές επικίνδυνες για την ζωή 1. Άλλες εργασίες όμως δείχνουν ότι η θνησιμότητά τους είναι συγκρίσιμη με των άλλων βαρέως πασχόντων ασθενών 2. Η κακοήθεια συχνά είναι αίτιο άρνησης εισόδου στην ΜΕΘ.

ΥΛΙΚΟ: Πρόκειται για μία προοπτική μελέτη παρατήρησης (prospective observational) σε δείγμα 100 ΚΑ που νοσηλεύθηκαν στη ΜΕΘ κατά την τελευταία διετία.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Αξιολογήθηκαν επιδημιολογικοί, κλινικοί, λειτουργικοί και εγχειρητικοί παράγοντες. Ειδικότερα ελέγχθηκαν η πρωτοπαθής νεοπλασματική νόσος, η ηλικία, η παρουσία στεφανιαίας νόσου, χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, σακχαρώδους διαβήτη, νεφρικής ανεπάρκειας, ο δείκτης μάζας σώματος, το είδος και η διάρκεια της επέμβασης για τους χειρουργικούς ασθενείς, η εφαρμογή χημειοθεραπείας ή και ακτινοθεραπείας, η διάρκεια νοσηλείας, τα score βαρύτητας και η έκβαση (εξιτήριο ή θάνατος) και έγιναν συσχετίσεις με τα προηγούμενα στοιχεία. Επιπλέον ελέγχθηκαν κατά την εισαγωγή ως πιθανοί προγνωστικοί παράγοντες ο αριθμός αιμοπεταλίων, η σχέση PaO₂/FiO₂, η συχνότητα αναπνοών και ο αριθμός ημερών νοσηλείας πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ (> ή < 7). Η στατιστική αξιολόγηση έγινε με πολυπαραγοντική ανάλυση (Multiple regression analysis, Odds ratio 95%, confidence intervals, SPSS, 17^η έκδοση, Chicago, IL).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Η θνητότητα ανήλθε στο 42%. Στατιστικά σημαντικοί παράγοντες κακής έκβασης ήταν η ηλικία>70 ετών, ο δείκτης μάζας σώματος>35kg/m², η ύπαρξη στεφανιαίας νόσου, χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, η μεγάλη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης (>240 min), η διεγχειρητική μετάγγιση (>4 μονάδες) ,η προηγηθείσα χημειοθεραπεία, η παρουσία ενδοκρανιακής μάζας, GCS<6 και προηγηθείσα νοσηλεία > 7 ημερών (p<0.001). Αντίθετα ο σακχαρώδης διαβήτης, η νεφρική ανεπάρκεια, η προηγηθείσα ακτινοθεραπεία, ο αριθμός αιμοπεταλίων και το αρχικό αναπνευστικό pattern ήταν στατιστικά μη σημαντικοί παράγοντες (p>0.05).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η πρόγνωση ογκολογικών ασθενών που εισάγονται στη ΜΕΘ είναι μέτρια. Θεωρούμε όμως ότι, η επιβίωση του 58% των ασθενών αυτών, είναι σημαντικός παράγοντας εισαγωγής των ΚΑ στη ΜΕΘ. Υπάρχουν σαφείς προγνωστικοί παράγοντες κινδύνου που μπορούν να συνθέσουν ένα είδος προγνωστικού μοντέλου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sculier JP, Markiewicz E (1991) Medical cancer patients and intensive care . Anticancer Res 11:2171-2174
2. BulpaP, Jamart J, Bosly A, Installe E (2002) Prognosis of hematologic malignancies does not predict intensive care mortality Crit Care Med 28:2786-2792

(ΙΑ)

Άλλο

ΙΑ-1

ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΑΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Μελιδονιώτης Ε., Σγουράκη Μ.¹, Πατελάρου Α., Καρατζή Μ.¹, Διαμαντάκη Ε.¹, Σουβατζή Ξ.¹

Νοσηλευτική Υπηρεσία, Ανασθησιολογικό Τμήμα, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου,
¹Κλινική Ανασθησιολογίας, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Εισαγωγή: Η περιεγχειρητική περίοδος θεωρείται ιδιαίτερα στρεσογόνος τόσο για τους ίδιους τους χειρουργικούς ασθενείς, όσο και για τους συγγενείς τους¹. Προηγούμενες μελέτες στις ΗΠΑ έχουν δείξει ότι οι συγγενείς χειρουργικών ασθενών, οι οποίοι έλαβαν διεγχειρητικά μια προφορική ενημέρωση για την εξέλιξη της επέμβασης, εκδήλωσαν χαμηλότερα επίπεδα άγχους σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν λάβει καμία ενημέρωση, αλλά επίσης σε σύγκριση με εκείνους που είχαν λάβει μόνο γενικές πληροφορίες για τη ρουτίνα της επέμβασης^{2,3}. Τα αυξημένα επίπεδα άγχους και συναισθηματικής φόρτισης των συγγενών δεν τους επιτρέπουν να διαχειριστούν την πληροφορία που τους παρέχεται όσον αφορά την κατάσταση της υγείας του ασθενούς και δυσχεραίνουν την αποτελεσματική συνεργασία με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο προσδιορισμός του βαθμού του άγχους των συγγενών των χειρουργικών ασθενών και η συσχέτισή του με τα δημογραφικά στοιχεία των συγγενών. Η υπόθεση προς διερεύνηση ήταν ότι το άγχος των συγγενών θα μειωνόταν μετά την επίσκεψη του ασθενούς στο χώρο ανάνηψης.

Υλικό – μέθοδος: Επρόκειτο για μια προοπτική μελέτη με one-group quasi-experimental pretest/post-test design σε συγγενείς ή συντρόφους των χειρουργικών ασθενών οι οποίοι υποβλήθηκαν την ίδια ημέρα σε χειρουργική επέμβαση. Κριτήρια αποκλεισμού ήταν η άρνηση συμμετοχής στη μελέτη καθώς και η ανεπάρκεια γνώσης της ελληνικής γλώσσας. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με τα δημογραφικά τους στοιχεία, καθώς επίσης ερωτήθηκαν για ποιό από τα τέσσερα προκαθορισμένα θέματα - την αναισθησία, τη χειρουργική επέμβαση, την υποκείμενη νόσο και το μετεγχειρητικό πόνο - ανησυχούσαν περισσότερο. Το επίπεδο του άγχους εκτιμήθηκε με την κλίμακα αξιολόγησης μεταβατικού άγχους: STAI – Y (State-Trait Anxiety Inventory) κατά Spielberger, υποκλίμακα Y-1 (state) σε επίσημη και διεθνώς αναγνωρισμένη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα των Λιάκος & Γιαννίτη. Τα χρονικά σημεία της αξιολόγησης του άγχους και των καταγραφών ήταν α) μόλις ο ασθενής είχε μεταφερθεί στο χειρουργείο και β) μετά το τέλος της χειρουργικής επέμβασης και αφού ο συγγενής/σύντροφος είχε επισκεφτεί τον ασθενή στο χώρο ανάνηψης. Τα επίπεδα του άγχους συγκρίθηκαν πριν και μετά τη χειρουργική επέμβαση με Wilcoxon signed ranks test. Η συσχέτιση του επιπέδου του άγχους με τα χαρακτηριστικά των ξεταζόμενων έγινε με Spearman's rank order correlation, Kruskal Wallis test και Mann Whitney test. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0,05$. Ως επίπεδο κλινικά σημαντικού άγχους ορίστηκε $STAI \geq 46$ για γυναίκες ενώ ≥ 44 για άνδρες⁴. Τα δεδομένα εκφράζονται ως διάμεσος [min-max] ή ποσοστά.

Αποτελέσματα: Σε διάστημα τριών εβδομάδων, συμμετείχαν στη μελέτη 76 συγγενείς (56 γυναίκες, 20 άντρες), ηλικίας 40 [19-71] ετών. Ο βαθμός του άγχους STAI ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερος πριν την επέμβαση (57 [23-80]) σε σύγκριση με μετά την επέμβαση και την επίσκεψη του ασθενούς στο χώρο ανάνηψης (51 [21-77], $p = 0,00008$). Κλινικά σημαντικό επίπεδο άγχους παρατηρήθηκε τόσο πριν όσο και μετά την επέμβαση σε ποσοστό 77% και 64% των γυναικών και 75% και 40% των ανδρών. Οι γυναίκες εμφάνισαν ελαφρώς υψηλότερο επίπεδο άγχους σε σχέση με τους άντρες, χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά, τόσο πριν (60 [23-80] vs. 57 [30-71], $p = 0,080$) όσο μετά την επέμβαση (51,5 [22-77] vs. 42 [21-70], $p = 0,058$). Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του βαθμού του άγχους πριν και μετά την επέμβαση με την ηλικία των συγγενών ($p = 0,939$, $p = 0,199$) ή το μορφωτικό τους επίπεδο ($p = 0,803$, $p = 0,224$). Τα θέματα που απασχολούσαν περισσότερο τους συγγενείς ήταν η αναισθησία (37%), η υποκείμενη νόσος (22%), η χειρουργική επέμβαση (17%) και ο μετεγχειρητικός πόνος (11%). Οι συγγενείς τους οποίους φόβιζε περισσότερο η αναισθησία εμφάνισαν προεγχειρητικά το μεγαλύτερο βαθμό άγχους (61,5 [42-77], $p = 0,002$).

Συμπεράσματα: Στην παρούσα μελέτη, οι συγγενείς των χειρουργικών ασθενών εμφάνισαν υψηλό βαθμό περιεγχειρητικού άγχους, το οποίο δεν σχετιζόταν με την ηλικία ή το φύλο και αφορούσε άτομα ανεξαρτήτου μορφωτικού επιπέδου. Παρά το γεγονός ότι, όσον αφορά το άγχος των συγγενών, σημειώθηκε στατιστικά σημαντική μείωση μετά την επίσκεψη του ασθενούς στο χώρο ανάνηψης, η επίδραση αυτή είχε μικρή κλινική σημασία, δεδομένου ότι το άγχος εξακολούθησε να παραμένει σε κλινικά σημαντικά υψηλά επίπεδα. Συνεπώς, πέρα από την επίσκεψη των ασθενών στο χώρο ανάνηψης, κρίνεται σκόπιμη η μελέτη και εφαρμογή και άλλων μέτρων ενημέρωσης και υποστήριξης των συγγενών προκειμένου να περιοριστεί το περιεγχειρητικό τους άγχος. Επιπλέον, κρίνεται σκόπιμη η ευρύτερη ενημέρωση του γενικού πληθυσμού σχετικά με τις σύγχρονες εξελίξεις της αναισθησιολογίας και της ασφάλειάς της προκειμένου να μειωθούν οι σχετικοί φόβοι.

Βιβλιογραφία: 1) Kathol DK. AORN J. 1984 Jul;40(1):131-7. 2) Leske JS. AORN J. 1996 Sep;64(3):424-5, 428-36. 3) Leske JS. Appl Nurs Res. 1995 Nov;8(4):169-73. 4) Tselebis A, et al. Ann Gen Psychiatry. 2010 Apr 14;9:16.

ΙΑ-2

Η ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΑΥΘΟΡΜΗΤΗ ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.

Ανδρέου Α¹, Κλόκα Μ¹, Κωστούλας Ν², Βασιλάκης Θ¹

¹Αναισθησιολογικό Τμήμα, ²Α' Χειρουργική Κλινική, 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα

Εισαγωγή

Η χρήση των φυτικών σκευασμάτων και των συμπληρωμάτων διατροφής είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται ποσοστά ανάλογα με το μελετώμενο πληθυσμό από 4.8% έως και 55%.^{1,2} Κύριος σκοπός της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί κατά πόσο οι ασθενείς παρέχουν αυθόρμητα την πληροφορία ότι λαμβάνουν φυτικά σκευάσματα όταν ερωτώνται για τη φαρμακευτική τους αγωγή, ενώ επιπλέον στόχοι ήταν η καταγραφή του ποσοστού των ασθενών του νοσοκομείου μας που κάνουν χρήση των φυτικών σκευασμάτων, κατά πόσο είναι ενήμεροι για τη φύση της ουσίας που λαμβάνουν, τις πιθανές επιπλοκές και τις παρενέργειες κατά την περιεγχειρητική περίοδο.

Υλικό - Μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη μορφή ερωτηματολογίου ενσωματωμένου στην προεγχειρητική εκτίμηση από τον αναισθησιολόγο σε 201 ενήλικες ασθενείς τριτοβάθμιου νοσοκομείου (86 γυναίκες και 115 άνδρες) που θα υποβάλλονταν σε ποικιλία χειρουργικών επεμβάσεων προγραμματισμένων ή έκτακτων, χωρίς οι ασθενείς να γνωρίζουν ότι συμμετέχουν σε ερωτηματολόγιο έρευνας. Αρχικά καταγραφόταν η φαρμακευτική αγωγή όπως τη δήλωνε ο ασθενής ενώ στη συνέχεια γινόταν συγκεκριμένη ερώτηση για τη χρήση φυτικών σκευασμάτων. Μετά το πέρας της προεγχειρητικής εκτιμήσεως και εφ' όσον οι ασθενείς είχαν απαντήσει θετικά για τη χρήση σκευασμάτων, συνεχιζόταν το ερωτηματολόγιο για τις πιθανές παρενέργειες και την επίδραση στην περιεγχειρητική περίοδο.

Αποτελέσματα

Από τους 201 ασθενείς που ερωτήθηκαν οι 19 (9.5%) ανέφεραν χρήση ενός ή περισσότερων φυτικών σκευασμάτων σε τακτική βάση και 4 (2%) περιστασιακά. Παρόλο όμως που το 45% των ασθενών θεωρεί ότι για τη χρήση φυτικών σκευασμάτων θα πρέπει να ενημερώνεται ο θεράπων χειρουργός και ο αναισθησιολόγος, ΚΑΝΕΝΑΣ ασθενής δεν έδωσε αυθόρμητα την πληροφορία για τη χρήση των φυτικών σκευασμάτων όταν ρωτήθηκε στον προεγχειρητικό έλεγχο για τη λαμβανόμενη αγωγή. Οι ασθενείς που έκαναν χρήση, το αποκάλυψαν μόνο μετά από συγκεκριμένη ερώτηση του αναισθησιολόγου για τη λήψη φυτικών σκευασμάτων. Το ποσοστό αυτών που το λάμβαναν ως συμπλήρωμα για τον έλεγχο κάποιας χρόνιας πάθησης (13.5%) είναι υπερδιπλάσιο σε σχέση με αυτούς που το λάμβαναν χωρίς να έχουν κάποια χρόνια πάθηση (5.8%). Το 45% των ασθενών δεν είχαν διαβάσει το συνοδευτικό φυλλάδιο οδηγιών, ενώ περισσότεροι από τους μισούς (55%) των ασθενών δεν είχαν ενημερώσει τον οικογενειακό γιατρό τους για την παράλληλη χρήση σκευασμάτων με την τακτική φαρμακευτική τους αγωγή.

Συμπέρασμα

Παρόλο που σχεδόν οι μισοί ασθενείς που κάνουν χρήση φυτικών σκευασμάτων, θεωρούν ότι ο θεράπων χειρουργός και ο αναισθησιολόγος πρέπει να είναι γνώστες της χρήσης, εντούτοις στην έρευνα μας, κανένας ασθενής δεν έδωσε αυθόρμητα αυτή την πληροφορία όταν ερωτήθηκε από τον αναισθησιολόγο κατά την προεγχειρητική εκτίμηση για τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει σε τακτική βάση. Με δεδομένα τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν στην περιεγχειρητική περίοδο³ θα πρέπει όλοι οι ασθενείς να ερωτώνται και συγκεκριμένα για τη χρήση τους και όχι να θεωρείται αυτονόητη η παροχή της πληροφορίας, όταν ερωτώνται για τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν. Η σύσταση αυτή εξάλλου έχει συμπεριληφθεί στις οδηγίες της ESA για τον προεγχειρητικό έλεγχο⁴.

Βιβλιογραφία

1. Skinner CM, Rangasami J. Preoperative use of herbal medicines: a patient survey. Br J Anaesth 2002; 89:792–795
2. Heller J, Gabbay JS, Ghadjar K, et al. Top-10 List of herbal and supplemental medicines used by cosmetic patients: what the plastic surgeon needs to know. Plast Reconstr Surg 2006; 117:436–445
3. Kaye A D, Baluch A et al. Pharmacology of herbals and their impact in anesthesia. Curr Opin Anaesthesiol 2007; 20(4): 294-299
4. De Hert S et al. Preoperative evaluation of the adult patient undergoing non-cardiac surgery: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol 2011;28:684–72

ΙΑ-3

Η «ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ» ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΘΩΡΑΚΟΣ: ΟΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ Η ΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΩΝ.

Παπασπύρος Φ, Μιχαηλίδου Ε, Κατσανούλας Κ, Φιλέλη Α, Αναγνωστάρα Ε.

Ιπποκράτειο ΓΝΘ.

Εισαγωγή: Η ιατρική βάσει δεδομένων συνιστά σήμερα τον αντικειμενικό κανόνα σύμφωνα με τον οποίο αξιολογείται η «υπεροχή» συγκεκριμένων κλινικών πρακτικών έναντι άλλων. Προϊόν αυτής της νέας αντίληψης άσκησης ιατρικής αποτελεί η εξαγωγή και δημοσίευση κατευθυντήριων οδηγιών (ΚΟ) με στόχο την εφαρμογή των καλύτερων επιστημονικών δεδομένων, τη μείωση της ανεργμάντιστης πολυμορφίας της κλινικής πράξης, τη βελτίωση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας και τελικά την αναβάθμιση της ποιότητας υγείας των ασθενών¹. Οι ΚΟ αν και εξορισμού συνίστανται σε προτάσεις προς αρωγή του ιατρού και του ασθενούς στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την καταλληλότερη παροχή φροντίδας για συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις, σχεδόν ποτέ δεν απολαμβάνουν την καθολική αποδοχή των άμεσα ενδιαφερόμενων ιατρών. Για παράδειγμα ιατροί ίδιας ειδικότητας μπορεί να διαφωνούν ως προς την ερμηνεία των «αντικειμενικών» στοιχείων που θεμελιώνουν τις εν λόγω οδηγίες². Ακόμη πιο σύνθητες είναι η προσπάθεια εφαρμογής νέων ΚΟ να συναντά σθεναρή αντίσταση από την τρέχουσα κατεστημένη κλινική πράξη³. Βάσει αυτού του σκεπτικού η παρούσα έρευνα είχε ως αφορμή την έκδοση από την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ανασθησιολογίας (ESA) των ΚΟ για την προεγχειρητική εκτίμηση ενηλίκων ασθενών που πρόκειται να υποβληθούν σε μη καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις⁴. Σύμφωνα με αυτές «η προεγχειρητική ακτινογραφία θώρακα (ΠΑΘ) δεν συστήνεται ως ρουτίνα... ενώ έχει πολύ περιορισμένη αξία σε ασθενείς άνω των 70 ετών με εγκατεστημένους παράγοντες κινδύνου». Με δεδομένη την πρακτική του νοσοκομείου μας, να υποβάλλονται όλοι οι ασθενείς σε ΠΑΘ διεξάγαμε έρευνα με στόχο: i) την καταγραφή της γνώμης των αναισθησιολόγων και των χειρουργών σχετικά με την αναγκαιότητα αυτής της εξέτασης και: ii) την έναρξη διαλόγου για αλλαγή της καθιερωμένης πρακτικής.

Μέθοδος: Έρευνα τύπου ερωτηματολογίου που απευθύνεται σε 50 αναισθησιολόγους και 50 χειρουργούς, ειδικούς και ειδικευόμενους, που εργάζονται σε δημόσια νοσοκομεία της Βόρειας Ελλάδας.

Αποτελέσματα: Η ΠΑΘ αποτελεί ρουτίνα στον έλεγχο όλων των ενηλίκων ασθενών (εκτός εγκύων). Οι αναισθησιολόγοι συμφωνούν ομόφωνα πως η συγκεκριμένη εξέταση δεν πρέπει να γίνεται σε κάθε προεγχειρητικό ασθενή. Οι χειρουργοί φέρονται μοιρασμένοι στις απαντήσεις τους. Διχασμένες και μάλλον αβέβαιες είναι και οι δύο ομάδες ειδικών ως προς τους λόγους στους οποίους βασίζεται η τρέχουσα πρακτική. Πολύ ενδιαφέρον είναι επίσης το εύρημα ότι και οι δύο «κοινότητες» συμφωνούν για την αναγκαιότητα της συζήτησης για την αλλαγή της καθιερωμένης πρακτικής. Ανάλογη ομόφωνη σχεδόν, θετική προδιάθεση υπάρχει και στην ερώτηση αν θα επιθυμούσαν να διαθέτουν στο νοσοκομείο τους συγκεκριμένο πρωτόκολλο σχετικά με την χρήση της ΠΑΘ.

Συμπεράσματα: Διαπιστώσαμε πως η ΠΑΘ αποτελεί κατεστημένη πρακτική στα νοσοκομεία που έλαβε χώρα η έρευνα. Εμφανής όμως είναι η βούληση μεγάλου ποσοστού των εμπλεκόμενων ειδικών για την εφαρμογή συγκεκριμένων οδηγιών για την ενδεδειγμένη χρήση αυτής της εξέτασης. Σχετικά με την ΠΑΘ, οι σύγχρονες οδηγίες της ESA, που συμφωνούν με αντίστοιχη παλαιότερη οδηγία στο Ηνωμένο Βασίλειο⁵ είναι απόλυτα σαφείς. Πληρούν δηλαδή το πρώτο από τα αναγκαία κριτήρια που απαιτούνται προκειμένου να αλλάξει η κατεστημένη κλινική πρακτική⁶. Επιπλέον τα στοιχεία στα οποία βασίζεται η οδηγία είναι επιστημονικώς αξιόπιστα^{4,5} και το όφελος από την εφαρμογή της μπορεί να είναι πολλαπλό: Πρωταρχικά για την υγεία των ασθενών, για μια ταχύτερη παροχή φροντίδας από τους εμπλεκόμενους ειδικούς και τελικά για την εξοικονόμηση πόρων για άλλες πιο ενδεδειγμένες προεγχειρητικές εξετάσεις. Βεβαίως, μια πιθανή «αποκαθήλωση» της ΠΑΘ-ρουτίνας από το «πάνθεν» των υποχρεωτικών εργαστηριακών εξετάσεων του ελληνικού δημόσιου συστήματος υγείας, έχει νόημα με την προϋπόθεση ότι η πλήρης κλινική εξέταση και η λήψη καλού ιστορικού αποτελεί τη ρουτίνα της προαναισθητικής μας επίσκεψης. Οφείλουμε λοιπόν να τολμήσουμε να αλλάξουμε. Είναι προς όφελος όλων μας.

ΙΑ-4

ΑΝΤΙΛΗΨΗ, ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΚΑΙ ΕΦΗΣΥΧΑΣΜΟΙ ΓΙΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ

Αηδόνη Ζ, Κοτσόβολης Γ, Πουρζιτάκη Χ, Φυντανίδου Β, Αμανίτη Α, Άγγου Μ, Γροσομανίδης Β, Βασιλόκος Δ

Κλινική Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Το νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ λειτουργεί ως κέντρο παροχής πιστοποιημένης εκπαίδευσης στη Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση με χρήση Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδωτή. Διαθέτει δικό του εκπαιδευτικό υλικό, χώρους και εκπαιδευτές, η εκπαίδευση παρέχεται δωρεάν, εντός εργάσιμου χρόνου, τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί περισσότερα από 80 πιστοποιημένα σεμινάρια και έχει εκπαιδευτεί το σύνολο σχεδόν των εργαζομένων. Όλες οι κλινικές διαθέτουν καρότσι επειγόντων και απινιδωτή, αυτόματο ή χειροκίνητο. Η όλη όμως προσπάθεια, σύμφωνα με την άποψη των ανθρώπων που ανταποκρίνονται στην κλήση για καρδιακή ανακοπή, δεν εκφράζεται σε εφαρμογή βασικής καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης μέχρι την άφιξη της εξειδικευμένης ομάδας. Στην παρούσα μελέτη θελήσαμε να αποτυπώσουμε την άποψη σε ζητήματα που αφορούν την εκπαίδευση αλλά και την εφαρμογή καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης των ανθρώπων που ανταποκρίνονται πρώτοι στον ασθενή που καταρρέει.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε 130 γιατρούς και νοσηλευτές του νοσοκομείου μας. Επιστράφηκαν συμπληρωμένα τα 128. Από τους συμμετέχοντες ζητήθηκε η άποψη τους, εάν πιστεύουν ότι στον εργασιακό τους χώρο εφαρμόζεται σωστά η αναζωογόνηση, εάν γνωρίζουν το τηλέφωνο κλήσης βοήθειας του νοσοκομείου μας, εάν γνωρίζουν τον αλγόριθμο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης, εάν γνωρίζουν εάν υπάρχει απινιδωτής στον χώρο τους, ποιόν γιατρό θα καλέσουν σε περίπτωση ανακοπής και πότε θεωρούν ως καταλληλότερο χρόνο εκπαίδευσης στην αναζωογόνηση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Από την ανάλυση των δεδομένων βρέθηκε ότι σε σύνολο 128 ερωτηματολογίων :

1. Το 53,9% των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι στον χώρο τους εφαρμόζεται σωστά ΚΑΡΠΑ ενώ το υπόλοιπο 46,1% ότι δεν εφαρμόζεται σωστά. Αναλυτικότερα το 37% των γιατρών και το 61,8% των νοσηλευτών πιστεύουν ότι εφαρμόζεται σωστά. Οι γιατροί σε μεγαλύτερο ποσοστό πιστεύουν ότι δεν εφαρμόζεται σωστά ΚΑΡΠΑ, με στατιστικώς σημαντική διαφορά από τους νοσηλευτές ($p < 0,005$).
2. Το 56,3% πιστεύουν ότι κατάλληλος χρόνος για εκπαίδευση είναι κατά τα φοιτητικά χρόνια, 18,8% κατά την πρακτική, 11,7% στο αγροτικό και 13,3% κατά την ειδικότητα.
3. Μόνο 36/128 (28,1%) ήξεραν σωστά το τηλέφωνο κλήσης βοήθειας, 47/128 (36,7%) έδωσαν λάθος τηλέφωνο και 45/128 (35,2%) δεν το γνώριζαν. Μεταξύ γιατρών και νοσηλευτών δεν υπήρχαν διαφορές στα ποσοστά.
4. Το 37,9% των νοσηλευτών και το 10% των γιατρών κατά την ΚΑΡΠΑ δεν εφαρμόζουν σωστά τον αλγόριθμο σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης. Στους γιατρούς υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ($p < 0,005$).
5. Το 96,6% των νοσηλευτών και το 95,2% των γιατρών σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής θα φωνάζουν αναισθησιολόγο .
6. Το 90,6% γνωρίζει ότι υπάρχει απινιδωτής στον χώρο τους και το 93,9% γνωρίζει που ακριβώς είναι.
7. Το 91% γνωρίζει ότι στην κλινική τους υπάρχει καρότσι επειγόντων, αλλά μόνο το 46% πιστεύει ότι ελέγχεται σε καθημερινή βάση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ : Από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης φαίνεται ότι γιατροί και νοσηλευτές που δουλεύουν στον ίδιο χώρο έχουν διαφορετική αντίληψη για θέματα που αφορούν την αναζωογόνηση. Περισσότεροι από τους μισούς δεν γνωρίζουν το τηλέφωνο κλήσης βοήθειας, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό δεν εφαρμόζει την αλληλουχία ενεργειών σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής. Τα ποσοστά αυτά πιθανόν να ήταν μεγαλύτερα εάν η έρευνα είχε την μορφή εξέτασης και δεν περιορίζονταν στην μορφή ερωτηματολογίου. Φαίνεται ότι η πιστοποιημένη εκπαίδευση από μόνη της δεν αρκεί για την βελτίωση κατάστασης. Η συστηματική καταγραφή των ενδονοσοκομειακών καρδιακών ανακοπών, η εφαρμογή προγράμματος ελέγχου ποιότητας για την αντιμετώπιση των νοσοκομειακών επειγόντων περιστατικών και η λήψη θεσμικών μέτρων θα μπορούσε να έχει θετική επίδραση στην αντιμετώπιση των καρδιακών ανακοπών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Soar J, Monsieurs K, Balance J et al. European Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 9 : Principales of education in resuscitation.
2. Cummins R, Chamberlain D, Hazinski M et al. Recommended guidelines for reviewing, reporting and conducting research on in hospital resuscitation the in hospital Utstein Style. Resuscitation 1997 ; 151-183.

IA-5

BUDGET IMPACT OF USING SUGAMMADEX FOR THE ROUTINE REVERSAL OF NEUROMUSCULAR BLOCKADE IN A GREEK HEALTH CARE SETTING

Insinga RP¹, Konstantopoulou T², Athanasakis K³, Argyris G².

¹Merck & Co, Inc., Upper Gwynedd, PA, USA

²MSD Greece, Alimos, Greece

³National School of Public Health, Department of Health Economics, Athens, Greece

Objective: To model the annual impact on hospital costs following the introduction of sugammadex for routine reversal of neuromuscular blockade.

Methods: An economic model reflecting resource use and costs associated with neuromuscular block and its reversal, and residual blockade, was constructed for a typical Greek hospital. Clinical trial data were used to estimate time savings relating to shortened reversal in the operating room (OR) for sugammadex compared to neostigmine and no reversal. Costs of OR time were derived from labor costs for different types of OR staff. Resource use associated with residual blockade sequelae (aspiration, hypoxemia, muscle weakness, upper airway obstruction) was estimated from the literature. Annual procedures, utilization of neuromuscular blocking and reversal agents, and uptake of sugammadex within a typical Greek hospital were estimated. Unit costs were based on public data sources or published literature.

Results: If all OR staff modeled (with average staff attendance across all procedures of 2.4 anesthetists, 3.5 surgeons and 3.7 nurses) can realize time savings with shortened reversal, use of sugammadex is estimated to save a typical Greek hospital, using sugammadex in 7,130 procedures annually, 23,717 € per year. This corresponds to an increase in drug costs of 358,963 €, which is more than fully offset by a decrease in costs of OR staff and clinical sequelae of residual blockade (-382,680 €). In a worst case scenario, if only one second degree anesthetist, one second degree surgeon and one nurse in attendance realize time savings, annual costs would be increased (198,404 €). Results were sensitive to OR staff costs and time savings.

Conclusion: Sugammadex for routine reversal of neuromuscular blockade can potentially lead to cost savings in the Greek healthcare setting. The degree to which costs may be saved depends upon which OR staff can realize time savings with shortened reversal.

ΙΑ-6
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ

Άγγελου Μ, Παγιόπουλος Κ, Μανωλή Β, Πάντου Ε, Κουτσιαντά – Ζαμπόκα Κ, Φυντανίδου Β, Γροσομανίδης Β.

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ : Η εκπαίδευση στη βασική υποστήριξη της ζωής απευθύνεται σε υγειονομικούς και σε απλούς πολίτες και γενικά σε αυτούς που πρώτοι θα ανταποκριθούν στον ασθενή που καταρρέει. Η ελληνική πολιτεία ανταποκρινόμενη στην ανάγκη αυτή έχει ψηφίσει το θεσμικό πλαίσιο (ΦΕΚ 219/22-2-07) βάσει του οποίου όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να εκπαιδευθούν στην αναζωογόνηση. Το νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ λειτουργεί ως κέντρο παροχής πιστοποιημένης εκπαίδευσης στην Βασική Υποστήριξη της Ζωής με Χρήση Αυτόματου Εξωτερικού Απινιδωτή (BLS/AED. Με τη μελέτη αυτή θελήσαμε να αναλύσουμε τα επιμέρους χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα αυτό.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ : Στο νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ από το 2007 παρέχεται πιστοποιημένη εκπαίδευση στη BLS/AED, η εκπαίδευση απευθύνεται κυρίως στους εργαζομένους του νοσοκομείου αλλά και σε εργαζομένους άλλων νοσοκομείων, φοιτητές και απλούς πολίτες. Με στόχο την εξασφάλιση βιωσιμότητας η εκπαίδευση παρέχεται δωρεάν και εντός πρωινού ωραρίου. Οι εκπαιδευτές είναι εργαζόμενοι του νοσοκομείου μας, το εκπαιδευτικό υλικό και οι χώροι ανήκουν στο νοσοκομείο ενώ από την διοίκηση της νοσηλευτικής υπηρεσίας δόθηκε απαιτούμενη υποστήριξη για την συμμετοχή των νοσηλευτών είτε ως εκπαιδευτές είτε ως εκπαιδευόμενοι. Η συμμετοχή για τους εκπαιδευτές αλλά και για τους εκπαιδευόμενους είναι προαιρετική.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Το σύνολο των σεμιναρίων, του αριθμού των εκπαιδευθέντων και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους φαίνονται στον παρακάτω πίνακα

Σεμινάρια	83		Ειδικοί	Ειδικευόμενοι	Από τους ειδικούς γιατρούς μόνο δύο ήταν στην βαθμίδα του διευθυντή. Μέλη ΔΕΠ ήταν μόνο οδοντίατροι – γναθοχειρουργοί . Από τους νοσηλευτές κανένας δεν ήταν σε βαθμίδα μεγαλύτερη του/της προϊστάμενου/νης.
Σύνολο	2216	Σύνολο	49	390	
Νοσηλευτές	1100	Παθολόγοι	11	90	
Παραϊατρικό	127	Καρδιολόγοι	1	10	
Ιατροί	466	Παιδίατροι	2	45	
Φοιτητές	344	Νευροχειρουργοί	0	3	
Διοικητικό – Τεχνικό	66	Βιοπαθολόγοι	4	5	
Τραυματιοφορείς	26	Χειρουργοί	3	36	
Πολίτες	22	Αιματολόγοι	12	0	
Οδοντίατροι	27	Γναθοχειρουργοί	7	0	
Μέλη Εθελοντικών ομάδων	23	Πυρηνικοί Ιατροί	0	3	
Εθελόντριες	15	Ακτινολόγοι	3	3	
		Γενικοί Ιατροί	2	67	
Νοσηλευτές εκτός ΑΧΕΠΑ	247	Οφθαλμίατροι	0	13	
Ιατροί Εκτός ΑΧΕΠΑ	69	Αναισθησιολόγοι	2	19	
Αγροτικοί ιατροί	27	Ορθοπαιδικοί	1	2	
Προϊστάμενες	12	Νευρολόγοι	0	1	
		Παθολογανατόμοι	0	7	
		Ψυχίατροι	0	5	
		Γυναικολόγος	1	1	
		Καρδιοχειρουργοί	0	3	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ : Από την καταγραφή των δεδομένων φαίνεται ότι το πρόγραμμα έλαβε ευρεία αποδοχή. Η εξασφάλιση πόρων για την κάλυψη του κόστους και η πραγματοποίηση της εκπαίδευσης σε εργάσιμο ωράριο εξασφάλισε την βιωσιμότητα του. Από την επιμέρους ανάλυση φαίνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν νοσηλευτές, ενώ από τους γιατρούς οι περισσότεροι ήταν ειδικευόμενοι. Νοσηλευτές και γιατροί σε υψηλές βαθμίδες δεν συμμετείχαν, ενώ μικρή ήταν και η συμμετοχή των τραυματιοφορέων. Η επιφόρτιση με διοικητικό έργο εις βάρος του κλινικού, και η μη τοποθέτηση του εαυτού τους σε αυτούς που έχουν καθήκον να ανταποκρίνονται στον ασθενή που καταρρέει θα μπορούσαν να εξηγήσουν το φαινόμενο αυτό. Σε κάθε όμως περίπτωση χρειάζεται επιπλέον ανάλυση, προσπάθεια για αλλαγή του τρόπου σκέψης αλλά και λήψη θεσμικών μέτρων για την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Soar J, Monsieursb K, Ballancec J et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 9. Principles of education in resuscitation. Resuscitation 2010 ; 81 : 1434–1444.
2. Chamberlain D, Hazinski M. Education in resuscitation. Resuscitation 2003;59:11–43.

ΙΑ-7

ΠΩΣ ΜΑΣ ΒΛΕΠΟΥΝ ΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ:

ΤΙ ΦΟΒΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΤΙ ΠΙΣΤΕΥΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟ ΡΟΛΟ, ΤΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΥ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΡΩΣΤΟ

Παπασπύρος Φⁱ Ματιάκη Εⁱ Μιχαηλίδου Εⁱ Καμπαρούδη Νⁱⁱ Μούτσιανος Γⁱ Φιλέλη Αⁱ Αναγνωστάρα Εⁱ

ΓΝΘ Ιπποκράτειο (i), ΓΝ Γιαννιτσών (ii).

Εισαγωγή: Η αντίληψη του κοινού σχετικά με το ρόλο του αναισθησιολόγου εντός και εκτός χειρουργείου απέχει από την πραγματικότητα¹⁻⁶. Οι εγγενείς συνθήκες βάσει των οποίων ασκείται συνήθως η αναισθησιολογία εξηγούν σε κάποιο βαθμό αυτή την κατάσταση. Η άγνοια ωστόσο σχετικά με τις διαφορετικές κλινικές καταστάσεις που αντιμετωπίζει ο αναισθησιολόγος δυσχεραίνει την προσπάθεια για εξασφάλιση συνθηκών ασφαλέστερης αναισθησιολογικής φροντίδας. Επίσης περιορίζει τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους και τις ευκαιρίες για περαιτέρω ακαδημαϊκή ανάπτυξη της ειδικότητας. Αρωγός στην προσπάθεια διαφώτισης του κοινού είναι η επικοινωνία του αναισθησιολόγου με τον προεγχειρητικό ασθενή⁷: Συμβάλλει στην μείωση του προ-αναισθητικού άγχους και στην ενημέρωση του σχετικά με το ρόλο του αναισθησιολόγου, αλλά δεν αξιοποιείται στην αναισθησιολογική μας καθημερινότητα στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ανάδειξη των απόψεων των ασθενών σχετικά με τα καθήκοντα του αναισθησιολόγου και της μείζονος σημασίας που έχει η καλή επικοινωνία των δύο πλευρών στην βελτίωση της δημόσιας εικόνας της ειδικότητας.

Μέθοδος: Μελέτη τύπου ερωτηματολογίου, 150 ασθενών που είχαν υποβληθεί σε τακτικό χειρουργείο υπό γενική ή τοποπεριοχική αναισθησία σε 4 Γενικά Νοσοκομεία της Βόρειας Ελλάδος.

Αποτελέσματα: Τα 2/3 περίπου των ασθενών ανήκαν στις ηλικιακές ομάδες 19-35 (34,4%) και 36-50 (29,1%). Το 62,4% ήταν γυναίκες και το 37,6% άνδρες. Το 62,8% απάντησαν πως είναι απόφοιτοι δημοτικού, γυμνασίου ή λυκείου. Η πλειονότητα των ασθενών (82,9%) απάντησε πως ο αναισθησιολόγος είναι γιατρός και πως ο ρόλος του σε μια εγχείρηση είναι να δίνει τα φάρμακα για να «κοιμηθεί» ο ασθενής (28%). Άλλοι ρόλοι που του αποδίδονται διεγχειρητικά βάσει των απαντήσεων των ασθενών είναι η εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των ζωτικών οργάνων (25%) και η αφύπνιση (24,4%). Μόνο το 13,3% πιστεύει πως η μετεγχειρητική αναλγησία αφορά τον αναισθησιολόγο. Επίσης μόνο το 6% γνωρίζει πως οι αναισθησιολόγοι επανδρώνουν το ιατρείο πόνου. Αντίθετα το 27% πιστεύει πως, εκτός χειρουργείου, οι αναισθησιολόγοι εργάζονται στη ΜΕΘ, το 29,2% πως απασχολούνται στις μαιευτικές κλινικές και το 21,1% στα επείγοντα περιστατικά. Μικρά είναι τα ποσοστά των ασθενών που πιστεύουν πως ο αναισθησιολόγος εργάζεται εντός του ασθενοφόρου (6,8%) και στο ακτινολογικό τμήμα (0,9%). Σχετικά με το ποιος είναι πιο σημαντικός για μια εγχείρηση, το 93,3% απάντησε πως και ο χειρουργός και ο αναισθησιολόγος είναι εξίσου σημαντικοί, αν και το 19,5% θα επέλεγε τον χειρουργό αν είχε αυτή τη δυνατότητα, αντίθετα με το 2,6% που θα επέλεγε τον αναισθησιολόγο. Ο συχνότερος φόβος του αρρώστου σε σχέση με ένα επικείμενο χειρουργείο είναι «αν θα ξυπνήσω από την αναισθησία». Τέλος σχετικά με τη βαρύτητα που είχε η προαναισθητική επίσκεψη στην προετοιμασία των ασθενών το 65,1% δήλωσε πως είχε θετική συμβολή στην ψυχολογία τους.

Συμπεράσματα: Αν και η πλειονότητα των ασθενών απάντησε πως γνωρίζει ότι ο αναισθησιολόγος είναι γιατρός, οι περισσότεροι αγνοούν το διεγχειρητικό του ρόλο και πολύ περισσότερο τα καθήκοντα του εκτός χειρουργείου. Παρ'όλα αυτά το προεγχειρητικό άγχος σχετικά με την αναισθησία απαντάται πολύ συχνότερα από το άγχος της εγχείρησης καθεαυτής. Η προαναισθητική επίσκεψη πρέπει να αποτελεί αφορμή για καλύτερη ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με τον, διεγχειρητικό έστω, ρόλο του αναισθησιολόγου και την μείωση του, αδικαιολόγητου συνήθως, φόβου του ως προς την αναισθησία.

Ευρετήριο Συγγραφέων

Αγγελίδη Α. Β-4
Αγγελίδη Μ. Β-4, Β-10
Αγγελίδου Ι-11
Αγγέλου Ι-13
Άγγου ΙΑ-6, ΙΑ-4
Αηδόνη Β-14, Β-21, Θ-9, ΙΑ-4
Αθανασάκης ΙΑ-5, Δ-3
Αιμονιώτου Ι-7, Ι-13
Αίσωπος Θ-6
Αλβανού ΣΤ-7
Αλεξάνδρου Β-7
Αλεξίου Ι-8
Αλεξούδης Β-11
Αμανίτη Β-14, Β-20, Θ-8, ΙΑ-4
Αμπουσικέ ΣΤ-1, ΣΤ-4
Αναγνωστάρα Β-19, Β-15, ΙΑ-7, ΙΑ-3, ΣΤ-6
Αναγνώστης Γ-6, Θ-3, Θ-4
Ανανιάδου Ζ-3
Αναστασιάδου Ι-40
Αναστασίου Ι-17, Ι-19, Ι-39
Ανδρέου Β-9, Β-5, ΙΑ-2
Ανθόπουλος Ι-10, Ι-11, Ι-12, Ι-9, Ι-29, Β-5
Ανίσογλου Ι-40
Αντύπα Α. Β-2, Β-3
Αντύπα Ε. Ι-28
Αντωνιάδου Ι-21, Ι-28
Αντωνίου Α. Ι-15
Αντωνίου Χ. Δ-4, Δ-5
Αντώνογλου Γ-4
Αραμπατζής Γ-6, Θ-3, Θ-4
Αρβανιτάκη Ε-1
Αρβανίτη Α. Ι-3
Αρβανίτη Μ. Ι-28
Αργύρης ΙΑ-5
Αργυριάδου Δ-8
Αργυροπούλου Ι-29
Αρναούτογλου Ι-6
Ασκητοπούλου Δ-3
Ασλαμάζη Β-23
Ασλανίδης Ι-17, Ι-18, Ι-19, Ι-39
Ασουχίδου Β-13, Γ-7, Η-2

Αστέρη Ζ-3
Αστερίου Ι-40
Βάκαλος Ι-1, Ι-2
Βαλσαμίδης Β-8
Βανάκας Β-13, Γ-7, Ε-1, Η-2, Θ-7
Βασιλάκης Β-5, ΙΑ-2
Βασιλάκος Β-14, Β-17, Β-18, Β-22, Β-23, Δ-8, Ζ-1, Η-1, Θ-8, Θ-9, ΙΑ-4
Βασιλειάδου Ι-26,
Βασιλιάγκου Ι-28
Βεκράκου Θ-3
Βερονίκη Β-18, Β-21, Β-22
Βιολάκη Ι-20, Ι-23, Ι-31, Ι-35
Βιτούλα Ι-16
Βλαχογιάννη Ι-13, Ι-7
Βλάχος Γ-6, Θ-3
Βογιατζάκη Β-11
Βογιατζή Ι-34, Ι-35
Βόλακλη Ι-20, Ι-23, Ι-31, Ι-35
Βοντίτσου ΣΤ-3
Βουδούρης Ι-5
Βουλιώτη Β-3
Βρανάς Δ-4
Βρύζα Β-2
Γαλανάκη Ι-13
Γαμποπουλου Β-12
Γεωργάκας Ι-16, Ι-25, Ι-27
Γεωργιάδου Ι-36, Ι-37
Γεωργίου Β-7
Γεωργογιαννάκη ΣΤ-2
Γεωργοπούλου Γ. Β-6
Γεωργοπούλου Ε. Β-19, ΣΤ-6
Γιαννάκη Γ-1, Γ-2, Θ-1
Γιαννάκου Ι-17, Ι-18, Ι-19, Ι-30, Ι-39, Ζ-2
Γιαννιτόπουλος Β-6
Γιαννούσης Ι-1, Ι-2
Γιασνέτσοβα Ι-38
Γιωτακης Β-12
Γκέκα Ι-17, Ι-18, Ι-19, Ι-39
Γκίνη Ι-3
Γκλιναβου Δ-6
Γκμπάντι Δ-4, Δ-5, Θ-5
Γκονεζου Ι-8, Ι-24, Ι-3, Ι-32, Ι-33
Γκότση ΣΤ-4

Γκουντή Ι-21, Ι-28
Γκριτζάπη Β-4
Γουρλομάτη Ι-16, Ι-26, Ι-25
Γούσια Δ-1
Γρίτση Ι-36, Ι-37, Ι-38
Γροσομανίδης ΙΑ-6, Β-17, Β-18, Β-20, Β-21, Β-22, Β-23, Δ-8, Ζ-1, ΙΑ-4
Γυφτονικολού ΣΤ-5
Δαλαμπυρα Δ-2, Ε-2
Δάφα Ι-20
Δεληασλάνη Ζ-1
Δεμιρτζόγλου Γ-5
Δερμιτζάκη ΣΤ-5
Δημηνίκος Γ-7, Θ-7
Δημητριάδης Β-17
Δημητριάδου Β. Ι-13, Ι-7
Δημητριάδου Μ. Ι-35
Δημητριάδου Ρ. Ι-20
Δημητρίου Δ-6
Διαμαντάκη Γ-5, ΙΑ-1
Διπλάρης Ζ-3
Δουμπάρατζη ΣΤ-7
Δρόσος Ζ-3
Δρόσου Ι-14
Ελευθεριάδης Ε-1, Θ-7
Ευθυμίου Ζ-2, Ι-17, Ι-19, Ι-39
Ζάγκα Β-17
Ζακυνθινός Ι-14
Ζαραλίδου Θ-8, Θ-9
Ζαρζαβά ΣΤ-7
Ζαχαριάδου Δ-1, Δ-2, Ε-2
Ζωγογιάννης Δ-6
Ζώτου Δ-1
Ηλιάδου Ι-5
Θεοδοσιάδης Β-20
Θωμά Θ-8, Ι-39
Insinga Ρ ΙΑ-5
Ιορδανίδου Δ-4, Δ-5, Θ-5
Ιωαννίδης Α. Δ-1, Δ-2, Ε-2
Ιωαννίδης Γ. Ζ-2
Ιωαννίδου Β-2
Καιμακάμης Ι-27
Κακακιού Γ-3
Κακασή Ι-4, Ι-5
Καλογερίδης Δ-1, Δ-2
Καλογριδάκη Μ Δ-3
Καμπαρούδη ΙΑ-7
Καμπερίδης Δ-8
Κάνδηλα Β-4

Κανουπάκης Δ-3
Καραθάνου Α. Ι-15
Καραθάνου Ε. ΣΤ-1, ΣΤ-4
Καραϊσκος Ζ-3
Καρακούλας Β-18, Β-20,
Ζ-1, Ι-30
Καραλή Ι-26
Καραπάνος Ι-10, Ι-11, Ι-12,
Ι-9
Καραπιπερίδης Ι-7
Καράτζη ΙΑ-1
Καρυπίδου Ι-8, Ι-8, Ι-24,
Ι-3, Ι-32, Ι-33
Κατσανούλας ΙΑ-3
Κατσικά Α. Ι-12
Κατσίκα Ε. Β-15
Κατσίκας Β-3, Β-2
Καφαντάρης Ι-17
Καφούτης Γ-6, Θ-3
Καχριμανίδου Δ-5
Κάψα Ι-31
Καυγάλη Β-1
Καυκοκαλύβας Β-3
Κεμανετζή Ι-25, Ι-27
Κευσενίδης Β-19, Β-15
Κεχαγιάς Ι-21
Κινουά Ι-29
Κιουρτζιέβα Θ-9
Κλήμη Β-8
Κλόκα ΙΑ-2
Κογκόπουλος Ι-22, Ι-4, Ι-5
Κόκορης Ι-15
Κόμη Β-16
Κοντακιώτης Ζ-3
Κοντοβίτσης Γ-1, Γ-2, Θ-1
Κοντός Ι-17, Ι-18, Ι-19,
Ι-30, Ι-39
Κοντού Ι-3
Κοντούλη Ι-13, Ι-7
Κοράκη Ε-1, Θ-7
Κορφιώτης Β-19
Κότελη Ι-4, Ι-5
Κοτζαπαναγιώτου Ι-35
Κότσα ΣΤ-5
Κοτσόβολης ΙΑ-4
Κουζής Θ-6
Κουκουλιτσιος Δ-7
Κουρής Β-9, Β-5
Κουρούνη Θ-6
Κουτσιαντά ΙΑ-6
Κριθαρίδη Ε-1
Κρομμύδα Ι-23, Ι-34

Κτενιαδάκης Β-23
Κυδώνα Ι-36
Κυπαρισσά Δ-8
Κυριαζής Δ-3
Κωλετσης Β-12
Κωνσταντόπουλος Θ-2
Κωνσταντοπούλου ΙΑ-5
Κωστίδου Β-3
Κώστογλου Β-17, Δ-1, Δ-2
Κωστοπαναγιώτου Β-10
Κωστούλας ΙΑ-2
Κώτσιου Ι-31, Ι-34
Κώτσο Β-18, Β-22
Λαβρεντίεβα Ι-16, Ι-25,
Ι-26, Ι-27
Λαθύρης Ι-21
Λάμπας ΣΤ-5
Λέγγα Γ-4
Λιάπης Β-5
Λιοτηρη Δ-6
Λιούπης Θ-3
Λογοθέτη Γ-6, Θ-3
Λόρτου Ι-34
Λουκέρη Β-8
Λυκούση Ι-15
Λυρίτη Β-2
Λυσίτσα Ι-24
Λύτος Β-2
Λώτης ΣΤ-1
Μαδεμλή Ε-2
Μαϊδάτση Θ-8, Θ-9
Μακρής Θ-2
Μαλιαχόβας Ι-9
Μανατάκη Ι-6
Μαντζαφλέρη Ι-23, Ι-31
Μαντζουράνη Θ-6
Μανωλή ΙΑ-6
Μαργαρίτης Ι-6
Μαρκόπουλος Β-15
Μάσσα Ι-36, Ι-37, Ι-38
Ματιάκη Β-19, Β-15, ΙΑ-7,
ΣΤ-6
Ματσώτα Β-10
Ματτά Ι-7
Μαυράκης Δ-3
Μαυρίδου ΣΤ-4
Μαυρομάτη Γ-4
Μαυρουδή Ι-40
Μελά Θ-2
Μελιδονιώτης ΙΑ-1
Μεταλλινού ΣΤ-5
Μεταξάρη Β-6

Μήτος Β-14, Β-21, Β-23,
Η-1, Θ-8
Μητρολιός Γ-6, Θ-4
Μητρούδης ΣΤ-1, ΣΤ-4
Μιμητου Ε-2
Μιχαηλίδου ΙΑ-7, ΙΑ-3
Μουλούδη Ι-36, Ι-37, Ι-38
Μουμτζή ΣΤ-1
Μουρούνογλου Ι-33
Μουστάκα Θ-2
Μούτσιανος Β-15, ΙΑ-7
Μπακαλούλη Ι-9
Μπαλάσης Γ-3
Μπαλέζντροφ Ι-19
Μπαλή Β-11
Μπανιά Ι-14
Μπαντούρ Ζ-3
Μπαρδάτσο ΣΤ-2
Μπαρέκα Θ-7
Μπαρμπετάκης Ι-40
Μπεκριδέλης Ι-28
Μπιτζάνη Ι-16, Ι-25, Ι-26,
Ι-27
Μπογιατζόπουλος Β-19,
Β-15
Μπράτζου Θ-5
Μυλωνά Δ-4
Μωυσιάδης Ι-27
Νικολάου Β-7
Νικολοπούλου Γ-3
Νόλας Β-5
Νούρης Η-1, Ι-30
Νούσκα Ι-7
Ντάβλης Δ-4, Δ-5, Θ-5
Ντελίκου Θ-6
Ντζάνη Ι-10, Ι-11, Ι-12, Ι-9
Ντολζένκο Β-19, Β-15
Ντομουχτσής Β-2, Β-3
Ντουμα Δ-6
Ντρίτσου Β-17, Δ-8, Ε-2
Ξαρχουλακος Β-12
Ολοκτσίδου Β-21
Ουραήλογλου Β-18, Β-22,
Β-23, Ι-18, Ι-19, Ι-39
Παγιόπουλος ΙΑ-6
Παιδονομος Δ-7
Πανουτσόπουλος Β-10
Πάντου ΙΑ-6
Παπαγεωργίου Ε. Ι-40
Παπαγεωργίου Χ. Ι-8, Ι-24,
Ι-3, Ι-32, Ι-33

Παπαγιαννοπούλου Β-17,
Δ-1, Δ-2, Ε-2
Παπαδάκης Ι-21
Παπαδημητριου Δ-7
Παπαδόπουλος Γ. Ι-4
Παπαδόπουλος Γ. Ι-6
Παπαδόπουλος Π. Θ-2,
ΣΤ-3
Παπαδόπουλος Σ. Ι-36, Ι-37
Παπαδοπούλου Ε. Β-2, Β-3
Παπαδοπούλου Α. Ι-8
Παπάζογλου Β-3
Παπαϊωάννου Ι-13
Παπακίτσος Β-1
Παπακίτσου Β-1
Παπαναστασίου Β-6
Παπαντωνάκη Γ-4
Παπαντωνίου Β-11
Παπασπύρος Β-19, Β-15,
ΙΑ-7, ΙΑ-3, ΣΤ-6
Παπασπύρου Β-5
Παπαστεφάνου Θ-5
Πάτα Γ-6, Θ-4
Πατελάρου ΙΑ-1
Πατερομιχελάκης Δ-3
Πατρώνη Γ-3
Πατσούρας Ι-6
Παυλιάς Ι-10
Παυλίδης Γ. Ι-32, Ι-33
Παυλίδης Μ. ΣΤ-3
Παυλοπούλου Ι-10
Πεντίλας Δ-6
Πέρτσας Ι-22
Πετκίδη Ι-11
Πετκοπούλου Ι-1, Ι-2
Πέτρου Θ-7
Πέτσας Ι-37
Πιπερίδου Ι-36, Ι-38
Πιπερόπουλος Θ-2
Πίτσης Ζ-2, Ζ-1
Πλιάκος Δ-8
Πνευματικός Ι-40
Πολάκη Γ-5
Πολυζώη Δ-2
Πολυζώης ΣΤ-1
Ποπίδης Β-11
Πουρτζιτάκη Η-1, ΙΑ-4
Πρα Ι-12
Πυργιαννάκης ΣΤ-2
Ράντης Β-9
Ράντου Ι-32
Ρεμπελάκος Ι-36, Ι-38

Ρένεσης Β-4
Ρεντα Ι-21
Ρέχοβα Β-11
Ριμάρεβ Β-3
Ρουμελιωτη Β-12
Ρούσος ΣΤ-1
Ρώιμπα Β-1
Σαμαράς Β-13, Γ-7, Η-2
Σαμάρκος Θ-6
Σαρακατσάνος Γ-3
Σαράντη ΣΤ-7
Σγουράκη ΙΑ-1
Σγουρού Ι-37, Ι-38
Σδούγκα Ι-20, Ι-23, Ι-31,
Ι-34, Ι-35
Σιδηροκαστρίτης Β-16
Σιώη ΣΤ-1
Σκουλάκης Θ-3
Σκουμής Ι-20, Ι-34
Σκούρτης Β-20, Β-21
Σκυτιώτη Γ-1, Γ-2, Θ-1
Σμυρνιώτης Γ-6, Θ-4
Σουβατζή Β-6, Γ-5, Δ-3,
ΙΑ-1
Σουλτάτη Ι-17, Ι-19, Ι-39
Σοφιανου Β-12
Σπυριδωνίδου Β-11
Σπύρου Ε. Β-13, Θ-7
Σπύρου Π. Δ-7
Σταματάκη Β-16
Σταματάκης Β-8
Σταμπουλή Ι-23, Ι-31
Σταυράκης Ι-33
Σταυράτη Η-1, Θ-9, Ι-30
Συμεωνίδου Ι-8, Ι-33
Σφύρα Β-16
Ταμβισκου Ι-8, Ι-24, Ι-3,
Ι-32, Ι-33
Τζανακοπούλου ΣΤ-1, ΣΤ-4
Τζιρής Β-17
Τοπάλης Ι-15
Τουρίκης Β-4
Τριαντόπουλος Γ-3
Τρικούπη Β-13, Γ-7, Ε-1,
Η-2, Θ-7
Τσακαλίδου Θ-5
Τσακλιώτης ΣΤ-7
Τσαούση Ζ-2, Ζ-1, Η-1
Τσέκας Ι-32, Ι-33
Τσικρίκη Ι-15
Τσιρωνα Δ-7
Τσολάκη Ι-20, Ι-23

Τσολερίδης Θ. ΣΤ-3
Τσολερίδης Σ. ΣΤ-3
Τσουλου Δ-7
Τσώνη Θ-2
Υγροπούλου Ι-6
Υφαντίδης Θ-4
Φαρμάκης Θ-6
Φιλέλη ΙΑ-7, ΙΑ-3
Φιλιππίδου Β-18, Β-22
Φλιώνη Ι-4
Φρανσές Ι-26
Φραντζέσκος Γ-5
Φτίκος ΣΤ-3
Φυντανίδου ΙΑ-6, Β-20,
Β-21, Β-22, Β-23, ΙΑ-4
Φυτάς Ι-4, Ι-5
Χαλούλης Β-2
Χαραλαμπίκης Β-6
Χαριζοπούλου ΣΤ-7
Χάσου Ι-28
Χατζηκώστα ΣΤ-2
Χατζηλία Β-8
Χατζημαπαλόγλου Β-20
Χατζηνικολάου Ι-22
Χατζουδη Δ-7
Χαυτούρα Θ-4
Χαυτούρας Θ-4
Χούρρης Β-7
Χούτας Ι-10, Ι-11, Ι-12, Ι-9,
Ι-29
Χρηβατάκης Ι-30
Χριστοδούλου Β-11
Χριστοφάκη Γ-4
Χρυσίδης Ι-33
Χρυσού Ι-25
Χύτας Ι-17, Ι-19, Ι-39
Ψαρούλης Ι-13
Ψωμόπουλος Γ-4

