



# ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»



ΤΟΜΟΣ 17 - ΤΕΥΧΟΣ 1 - ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2012 - print- ISSN 1791-1362  
[www.tzaneio.gr / epistimonika.xronika.htm](http://www.tzaneio.gr / epistimonika.xronika.htm) - e- ISSN 2241-1666

## Από τη Σύνταξη

### Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Παρά την σημερινή πολυδιάστατη κρίση τα «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ» συνεχίζουν να εκδίδονται, με νέα συντακτική ομάδα, μετά την ομολογουμένως επιτυχή τετραετή πορεία τους με υπεύθυνο σύνταξης τον νυν Πρόεδρο του Επιστημονικού Συμβουλίου κ. Ανδρέα Μελιδώνη.

Το περιοδικό μας, με τις άοκνες προσπάθειες του κ. Μελιδώνη, είναι υποψήφιο για ένταξή του στο ΙΑΤΡΟΤΕΚ στις αρχές του τρέχοντος έτους, ενώ γίνονται οργανωμένες ενέργειες για την ένταξή του και σε άλλες αναγνωρισμένες βάσεις δεδομένων, όπως το Scopus, Google Scholar, Embase, DOAJ, Heal-link, κλπ.

Επιπρόσθετα, αξιοσημείωτο γεγονός θεωρούμε τη δημιουργία και λειτουργία του πρώτου διαδικτυακού ιστοτόπου του περιοδικού ([www.tzaneio.gr/epistimonika.xronika/htm](http://www.tzaneio.gr/epistimonika.xronika/htm)), στον οποίο υπάρχει η δυνατότητα 24ώρης πρόσβασης στα «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ», είναι δυνατή η ανάγνωση του τρέχοντος τεύχους, διατίθεται αρχείο των τευχών από το 2008 μέχρι σήμερα (με ελεύθερη πρόσβαση στα επιμέρους άρθρα), υπάρχουν αναλυτικές οδηγίες υποβολής εργασιών, με έμφαση στην ηλεκτρονική υποβολή στο [epistimonika.xronika@tzaneio.gr](mailto:epistimonika.xronika@tzaneio.gr), ενώ οργανώνουμε κι αντίστοιχες σελίδες στην Αγγλική γλώσσα.

Η νέα συντακτική ομάδα, με τις πολύτιμες συμβουλές και τη συμπαράσταση του κ. Α. Μελιδώνη, καλωσορίζει εργασίες από όλο το φάσμα της Ιατρικής κι ευελπιστεί να συνεχίσει να αποτελεί πεδίο έκφρασης της γόνιμης επιστημονικής προσπάθειας που γίνεται στη χώρα μας, παρά τη δυσμενή κοινωνικο-οικονομική συγκυρία.

Η στήριξη όλων σας είναι απαραίτητη!

**Αθανάσιος Δ. Μαρίνης**

Υπεύθυνος Σύνταξης

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ**

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»

Ζαννή & Αφεντούλη 1

18536 – ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Τηλ. 210 4592 639 - 579

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:**

Αθανάσιος Μαρίνης      Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΠ «Τζάνειο»

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

|                 |                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| Κ. Φακιολάς     | Διευθυντής Καρδιολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»                            |
| Ο. Ζαρκωτού     | Επιμελήτρια Βιοπαθολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»                          |
| Β. Μάμαλη       | Επιμελήτρια Βιοπαθολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»                          |
| Γ. Αγιομαμίτης  | Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΠ «Τζάνειο»                             |
| Ε. Χελιώτη      | Επιμελήτρια Νεφρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»                            |
| Κ. Σταματίου    | Επιμελητής Ουρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»                              |
| Κ. Τζιρογιάννης | Παθολόγος, Εξειδικευόμενος, Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝΠ «Τζάνειο» |

**ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

|                       |                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Α. Μελιδώνης          | Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου, ΓΝΠ «Τζάνειο»          |
| Σ. Φούσας             | Διευθυντής Ιατρικής Υπηρεσίας, ΓΝΠ «Τζάνειο»              |
| Α. Πρεκατές           | Διευθυντής Παθολογικού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»               |
| Σ. Ρίζος              | Διευθυντής Χειρουργικού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»              |
| Α. Θέμελης - Διγαλάκη | Διευθύντρια Εργαστηριακού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»            |
| Δ. Βώρος              | Καθηγητής Χειρουργικής ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αρεταίειο»       |
| Δ. Αλεξόπουλος        | Καθηγητής Καρδιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών               |
| Γ. Μπαλτόπουλος       | Καθηγητής Νοσηλευτικής ΜΕΘ, Πανεπιστήμιο Αθηνών           |
| Κ. Φρατζίδης          | Καθηγητής Χειρουργικής, Σικάγο, ΗΠΑ                       |
| Γ. Κωστοπαναγιώτου    | Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»    |
| Φ. Τρυποσκιάδης       | Καθηγητής Καρδιολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας            |
| Γ. Δημητριάδης        | Καθηγητής Παθολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»           |
| Β. Σμυρνιώτης         | Καθηγητής Χειρουργικής ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»         |
| Σ. Νανάς              | Καθηγητής ΜΕΘ ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Ο Ευαγγελισμός»           |
| Κ. Μαλαγάρη           | Αναπλ. Καθηγήτρια Ακτινολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν» |
| Α. Ψυρογιάννης        | Αναπλ. Καθηγητής Παθολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών          |
| Π. Χαλβατσιώτης       | Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν» |
| Θ. Παπαβραμίδης       | Λέκτορας Χειρουργικής ΑΠΘ, Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκης  |
| Α. Στεφανίδης         | Επιμελητής Καρδιολόγος, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας         |

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ**

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Σ. Μαγιάτης    | Χειρουργός, Διευθυντής ΕΣΥ                        |
| Π. Τσελιώτη    | Επιμελήτρια Εντατικολόγος, ΜΕΘ, ΓΝΠ «Τζάνειο»     |
| Ι. Μοσχούρης   | Επιμελητής Επεμβατικός Ακτινολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο» |
| Ρ. Αβακιάν     | Επιμελητής Ουρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»               |
| Α. Φωτεινός    | Επιμελητής Ακτινολόγος Αξονικού, ΓΝΠ «Τζάνειο»    |
| Ν. Πατσουράκος | Επιμελητής Καρδιολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»             |
| Κ. Μπλούχος    | Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΝ Δράμας                 |

**Εκδόσεις:** MEDICAL GRAPHICS – Αγγελική Αμφιλοχίου  
Διεύθυνση: Ζαννή 10-12, Πειραιάς 185 36, τηλ. 210 4510874, φάξ 210 4528025  
e-mail: hronos@otenet.gr website: www.medicalgraphics.gr

*Τα δημοσιευμένα άρθρα στο περιοδικό δεν εκφράζουν αναγκαστικά θέσεις του περιοδικού αλλά των υπευθύνων συγγραφέων τους*

## Περιεχόμενα

### I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

1. **Χειρουργικά υποβοηθούμενη ταχεία διεύρυνση της υπερώας. Βιβλιογραφική ανασκόπηση** 7  
Δ. Ανδρεσάκης.  
Οδοντιατρικό Τμήμα, Τζάνειο ΓΝΠ
2. **Το Σύνδρομο Mirizzi ως επιλοκή των μεγάλων χολόλιθων** 15  
Α. Μαρίνης, Π. Λαμπρόπουλος, Π. Μπασιούκας, Σ. Ρίζος.  
Α' Χειρουργικό Τμήμα, Τζάνειο ΓΝΠ
3. **Σπιγγέλιος κήλη. Νεώτερες διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις** 18  
Κ. Πάσχος, Κ. Μπουλάς, Ξ. Βρακάς.  
Β' Χειρουργικό Τμήμα, ΓΠΝ Δράμας
4. **Τεχνική ανίχνευσης βιωσιμότητας μυοκαρδίου με δυναμική ηχωκαρδιογραφία** 23  
Α. Στεφανίδης, Μ. Πυκνής, Π. Κορλού, Ε. Κοζανίδου, Ε. Παπαστεριάδης.  
Α' Καρδιολογικό τμήμα, Εργαστήριο ηχωκαρδιογραφίας, Γ.Ν.Νίκαιας.

### II. ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ ΑΡΘΡΑ

1. **Μελέτη χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας σε ασθενείς γενικού νοσοκομείου** 27  
Α. Γεωργάκη<sup>1</sup>, Κ. Γιαννούλη<sup>1</sup>, Κ. Κουφόρη<sup>1</sup>, Κ. Σταματίου<sup>2</sup>, Μ. Τζιράκη<sup>1</sup>, Β. Μάμαλη<sup>1</sup>, Ο. Ζαρκωτού<sup>1</sup>,  
Κ. Θέμελη-Διγαλάκη<sup>1</sup>.  
Μικροβιολογικό Εργαστήριο<sup>1</sup>, Ουρολογικό Τμήμα<sup>2</sup>, Τζάνειο ΓΝΠ
2. **Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος: η σύγχρονη μέθοδος αρχειοθέτησης και διαχείρισης των δεδομένων του ασθενή** 32  
Α. Μαρίνης, Ε. Ευσταθίου, Τ. Μαρίνου, Σ. Ρίζος.  
Α' Χειρουργικό Τμήμα, Τζάνειο ΓΝΠ.

### III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

1. **Νευρομυϊκό-Αγγειακό αμάρτωμα του τυφλού: μια σπάνια αιτία εντερικής απόφραξης** 36  
Θ.Βασιλακάκη<sup>1</sup>, Ε.Σκαφίδα<sup>1</sup>, Ε.Αρκουμάνη<sup>1</sup>, Κ.Μανωλουντάκη<sup>1</sup>, Ξ.Γραμματόγλου<sup>1</sup>, Α. Τσαβαρή<sup>1</sup>,  
Δ.Ζήσης.<sup>2</sup> Παθολογοανατομικό Εργαστήριο <sup>1</sup> και Γαστροεντερολογική κλινική <sup>2</sup>, Τζάνειο ΓΝΠ

### IV. ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ

Υπεύθυνος: Κ. Τζιρογιάννης, Διαβητολογικό Ιατρείο, Τζάνειο ΓΝΠ

1. Ασήμαντες οι διαφορές στην αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς 39
2. Η παχυσαρκία και η γήρανση δεν αιτιολογούν πλήρως την σαρωτική αύξηση της γοναλγίας 39
3. Ο συνδυασμός δύο μονοκλωνικών αντισωμάτων είναι περισσότερο αποτελεσματικός από την χορήγηση ενός μονοκλωνικού αντισώματος σε γυναίκες με μεταστατικό καρκίνο του μαστού 40
4. Η πρώιμη φλεγμονή της φαιάς ουσίας σε ασθενείς με απομυελινωτική νόσο 41
5. Ποίοι ασθενείς χρειάζονται χημειοθεραπεία μετά την απόξεση μύλης κύησης 41
6. Η αυτοπαρακολούθηση των ασθενών υπό αντιπηκτική αγωγή αποδεικνύεται ασφαλής και αποτελεσματική 42

### V. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Συστάσεις και Οδηγίες για την λαπαροσκοπική διακοιλιακή (TAPP) αντιμετώπιση της βουβωνοκήλης** 43  
Α. Μαρίνης, Σ. Ρίζος.  
Α' Χειρουργικό Τμήμα, Τζάνειο ΓΝΠ

### VI. ΣΥΝΕΔΡΙΑ

46

### VII. ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

48

Παντελής Δημ. Μπούτος  
Σ. Μαγιάτης, Χειρουργός



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Τα *Επιστημονικά Χρονικά* δημοσιεύουν στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα άρθρα των παρακάτω κατηγοριών:

- 1. Άρθρα Σύνταξης.** Σύντομα άρθρα, έκτασης 1000 λέξεων, μετά από πρόσκληση της Σύνταξης του περιοδικού, με στόχο το σχολιασμό ερευνητικών άρθρων που δημοσιεύονται στο αντίστοιχο τεύχος, από επιστήμονες που είναι αναγνωρισμένοι επί του συγκεκριμένου θέματος. Οι βιβλιογραφικές παραπομπές των Άρθρων Σύνταξης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις δέκα.
- 2. Ανασκοπήσεις.** Ανασκοπήσεις με μέγιστο αριθμό τους 3 συγγραφείς κι έκτασης όχι μεγαλύτερη των 4000 λέξεων, ενώ η βιβλιογραφία να μην υπερβαίνει τις 80 παραπομπές.
- 3. Πρωτότυπες εργασίες.** Πρωτοδημοσιευόμενες κλινικές ή πειραματικές μελέτες, έκτασης 4000 λέξεων και με μέγιστο αριθμό τους 10 συγγραφείς, ενώ η βιβλιογραφία να μην υπερβαίνει τις 40 παραπομπές.
- 4. Ενδιαφέρουσες περιπτώσεις.** Νέες ή πολύ σπάνιες περιπτώσεις νοσημάτων, σπάνιες εκδηλώσεις νοσημάτων, εφαρμογή νέων διαγνωστικών κριτηρίων ή νέων θεραπευτικών μεθόδων με ελεγμένο αποτέλεσμα, έκτασης 1500-2000 λέξεων, με μέγιστο αριθμό τους 8 συγγραφείς, ενώ η βιβλιογραφία να μην υπερβαίνει τις 15 παραπομπές.
- 5. Κατευθυντήριες οδηγίες.** Παρουσίαση πρόσφατων κατευθυντήριων οδηγιών που έχουν πρόσφατα δημοσιευθεί κι αφορούν κλινικά ενδιαφέροντα θέματα. Η έκταση του κειμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 3000 λέξεις, με μέγιστο αριθμό τους 2 συγγραφείς, ενώ η βιβλιογραφία να μην υπερβαίνει τις 20 παραπομπές.
- 6. Βραχείες δημοσιεύσεις.** Η Συντακτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να ζητεί από τους συγγραφείς τον περιορισμό της έκτασης των υποβαλλόμενων εργασιών και να τις δημοσιεύει υπό μορφή βραχειών δημοσιεύσεων, όταν δεν δικαιολογείται η εκτεταμένη δημοσίευσή τους. Έκταση κειμένου έως 2000 λέξεις, ενώ οι παραπομπές να μην υπερβαίνουν τις 15 παραπομπές.
- 7. Κλινικά προβλήματα (Quiz).** Ενθαρρύνεται η παρουσίαση, υπό μορφή κλινικού προβλήματος, ενδιαφερόντων και σπάνιων κλινικά περιστατικών, που έχουν ιδιαίτερο διαφοροδιαγνωστικό ενδιαφέρον ή αφορούν σε κλινικά ή απεικονιστικά ευρήματα με εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Η έκταση του κειμένου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 800 λέξεις και η βιβλιογραφία τις 5 παραπομπές.
- 8. Στρογγυλά τραπέζια.** Αφορά στη δημοσίευση άρθρων για ένα συγκεκριμένο θέμα κι αφορά ένα ολόκληρο τεύχος. Γίνεται μετά από πρόσκληση και με το συντονισμό της Συντακτικής επιτροπής τουλάχιστον 6 μήνες πριν την αναμενόμενη δημοσίευση.
- 9. Γράμματα προς τη Σύνταξη.** Αφορούν πρόδρομα αποτελέσματα ερευνητικών εργασιών, παρατηρήσεις ανεπιθύμητων ενεργειών φαρμάκων, κρίσεις για το Περιοδικό κ.λπ. Η έκτασή τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 500 λέξεις και μπορούν να συνοδεύονται από 5 το πολύ βιβλιογραφικές παραπομπές. Εφόσον αφορούν σε κρίσεις για δημοσιευμένα άρθρα, η Σύνταξη φροντίζει να δημοσιεύεται παράλληλα και η απάντηση των συγγραφέων τους.
- 10. Βραχείες βιβλιογραφικές ενημερώσεις.** Γίνονται δεκτές σύντομες αναφορές των 350 περίπου λέξεων σε 4-6 ενδιαφέροντα άρθρα που δημοσιεύονται στα πλέον έγκριτα διεθνή περιοδικά κι αφορούν σε ενδιαφέροντα κλινικά θέματα.

Ό,τι δημοσιεύεται στα *Επιστημονικά Χρονικά* δεν μπορεί να αναδημοσιευθεί χωρίς γραπτή άδεια του Διευθυντή Σύνταξης.

### Υποβολή Εργασιών

Κατά την παραλαβή τους, οι υποβαλλόμενες εργασίες χαρακτηρίζονται με αριθμό που κοινοποιείται στους συγγραφείς και ο οποίος πρέπει να χρησιμοποιείται στο εξής σε κάθε επικοινωνία με το Περιοδικό.

Κάθε υποβαλλόμενη εργασία συνοδεύεται από το ειδικό **συνοδευτικό έντυπο** (που υποβάλλεται ηλεκτρονικά από τον ιστότοπο του περιοδικού στο [www.tzaneio.gr/epistomonika.xronika.htm](http://www.tzaneio.gr/epistomonika.xronika.htm)), προκειμένου να τεθεί υπό αξιολόγηση για δημοσίευση.

Μετά την αποδοχή για δημοσίευση τα πνευματικά δικαιώματα της εργασίας μεταφέρονται στο περιοδικό.

### Ηλεκτρονική Υποβολή Εργασιών

Για διευκόλυνση της διαδικασίας κρίσεως συνιστάται η ηλεκτρονική υποβολή των εργασιών. Οι εργασίες υποβάλλονται με e-mail στη παρακάτω διεύθυνση:

[epistimonika.xronika@tzaneio.gr](mailto:epistimonika.xronika@tzaneio.gr).

Το κείμενο και οι πίνακες της εργασίας θα πρέπει να στέλνονται υπό μορφή \*.doc (MS office for Windows).

### Οδηγίες Σύνταξης

Οι υποβαλλόμενες εργασίες πρέπει να δακτυλογραφούνται στη δημοτική με μονοτονικό σύστημα, με γραμματοσειρά Arial, μονό διάστιχο και κανονικά περιθώρια, ακολουθώντας την παρακάτω δομή:

- 1. Σελίδα τίτλου.** Περιλαμβάνει: **α.** Τον τίτλο του άρθρου, που πρέπει να μην είναι μεγαλύτερος από 15 λέξεις. Δεν επιτρέπονται συντμήσεις λέξεων ή φράσεων στον τίτλο. Αντίθετα, επιτρέπεται η χρήση διεθνώς παραδεκτών συμβολισμών, **β.** Τα ονόματα, η ιδιότητα και οι ακαδημαϊκοί τίτλοι των συγγραφέων (αρχικό μικρού ονόματος

και επώνυμο), γ. Το όνομα του τμήματος ή του εργαστηρίου, από το οποίο προέρχεται η εργασία, δ. Την διεύθυνση, το τηλέφωνο και η διεύθυνση e-mail του υπεύθυνου για την αλληλογραφία με το Περιοδικό συγγραφέα και ε. Τον τίτλο, τους συγγραφείς και το κέντρο προέλευσης στα Αγγλικά.

2. **Περίληψη.** Οι ανασκοπήσεις και οι πρωτότυπες εργασίες, συνοδεύονται από ελληνική και αγγλική περίληψη έκτασης 250-400 λέξεων. Οι βραχείες δημοσιεύσεις και τα ενδιαφέροντα περιστατικά συνοδεύονται από περίληψη 200 λέξεων. Ειδικότερα, οι περιλήψεις των πρωτότυπων εργασιών χωρίζονται σε τέσσερις παραγράφους, καθεμιά από τις οποίες φέρει κατά σειρά την ακόλουθη επικεφαλίδα: ΣΚΟΠΟΣ, ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ, ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ. Συντμήσεις λέξεων ή φράσεων επιτρέπονται, αρκεί να αναφέρονται, σε παρένθεση, δίπλα στην πρώτη εμφάνιση των αντίστοιχων λέξεων ή φράσεων στην περίληψη. Επίσης, μετά την περίληψη πρέπει να συμπεριλαμβάνονται 2-5 λέξεις ευρετηρίου από το Index medicus & το Mesh.
3. **Κυρίως κείμενο.** Οι πρωτότυπες εργασίες διακρίνονται στα εξής υποκεφάλαια: (α) Εισαγωγή, (β) Υλικό και μέθοδος, (γ) Αποτελέσματα και (δ) Συζήτηση. Οι ενδιαφέρουσες περιπτώσεις χωρίζονται στα τμήματα: (α) Εισαγωγή, (β) Περιγραφή περιπτώσεων και (γ) Σχόλιο. Οι βραχείες δημοσιεύσεις χωρίζονται στα τμήματα: (α) Εισαγωγή, (β) Υλικό και μέθοδος και (γ) Αποτελέσματα και συζήτηση. Συντμήσεις λέξεων ή φράσεων επιτρέπονται, αρκεί να αναφέρονται, σε παρένθεση, δίπλα στην πρώτη εμφάνιση των αντίστοιχων λέξεων ή φράσεων στο κείμενο. Η επεξήγηση αυτή των συντμήσεων στο κείμενο είναι υποχρεωτική, ακόμη και όταν η ίδια επεξήγηση έχει γίνει στην περίληψη.
4. **Ευχαριστίες.** Απευθύνονται μόνο προς άτομα με ουσιαστική συμβολή στην πραγματοποίηση της έρευνας ή στη συγγραφή του άρθρου.
5. **Βιβλιογραφικές παραπομπές.** Οι βιβλιογραφικές παραπομπές στο κείμενο αριθμούνται με αύξοντα αριθμό κατά τη σειρά εμφάνισής τους και τοποθετούνται μέσα σε αγκύλες. Με την ίδια σειρά και τον ίδιο αριθμό αναφέρονται και στο βιβλιογραφικό κατάλογο, ο οποίος περιέχει όλες τις παραπομπές του κειμένου. Σε περίπτωση αναφοράς ονομάτων συγγραφέων στο κείμενο, αναγράφεται μόνο το επώνυμό τους. Αν οι συγγραφείς είναι περισσότεροι των έξι, αναγράφονται οι 3 πρώτοι ακολουθούμενοι από τη συντομογραφία "et al", όταν πρόκειται για ξένους και από τη συντομογραφία "και συν", όταν είναι Έλληνες.
  - Παραπομπές που αφορούν σε **περιοδικά** αναγράφονται με την εξής σειρά: Τα επώνυμα με το αρχικό γράμμα του ονόματος (χωρίς τελείες μεταξύ τους) των συγγραφέων, ο τίτλος του άρθρου, η επίσημη (Index Medicus) συντομογραφία του ονόματος του περιοδικού (χωρίς τελείες), το έτος έκδοσης, ο αριθμός τόμου (δεν αναγράφεται ο αριθμός τεύχους, αλλά μόνο ο αριθμός συμπληρώματος –supplement– αν πρόκειται για τέτοιο), η πρώτη και η τελευταία σελίδα της δημοσίευσης, όπως στο ακόλουθο παράδειγμα:  
De Keulenaer BL, Regli A, Dabrowski W, *et al.* Does femoral venous pressure measurement correlate well with intrabladder pressure measurement? A multicenter observational trial. Intensive Care Med. 2011;37:1620-1627.
  - Όταν πρόκειται για **βιβλίο**, αναφέρονται το όνομα του συγγραφέα και ο τίτλος, ο αριθμός της έκδοσης, ο εκδότης, ο τόπος έκδοσης, το έτος έκδοσης και οι σελίδες της αναφοράς, όπως στο παράδειγμα:  
Nunn JF. Applied physiology. 2nd ed. McGraw Hill, New York, 1977:50–65.
  - Αν πρόκειται για **κεφάλαιο βιβλίου**, αναφέρεται επιπροσθέτως, μετά τα ονόματα του επιμελητή ή των επιμελητών σύνταξης (editors), και ο τίτλος του βιβλίου.  
Π.χ., Massy SG, Klein KL. Effects of bile duct ligation on renal function. In: Epstein M (ed) The kidney in liver disease. Elsevier, New York, 1978:58–82.
6. **Εικόνες.** Όλες οι φωτογραφίες, τα διαγράμματα, τα σχήματα κ.λπ. επισυνάπτονται ως ξεχωριστά αρχεία, αναφέρονται στα σημεία του κειμένου όπου αντιστοιχούν και αριθμούνται με συνεχόμενους αραβικούς αριθμούς. Αποστέλλονται ηλεκτρονικά υπό μορφή JPEG ή TIFF ή όταν υποβάλλονται ταχυδρομικά στο πίσω μέρος κάθε πρωτότυπης εικόνας αναγράφεται, σε αυτοκόλλητο, το όνομα του πρώτου συγγραφέα του άρθρου και ο αριθμός του και σημειώνεται το άνω μέρος της εικόνας με βέλος. Όλες οι εικόνες πρέπει να έχουν λεζάντες που να περιέχουν βραχύ τίτλο και τις απαραίτητες επεξηγήσεις. Οι λεζάντες των εικόνων γράφονται όλες μαζί σε ξεχωριστή σελίδα στο τέλος του υποβαλλόμενου κειμένου. Όταν πρόκειται για φωτογραφίες ασθενών, πρέπει να είναι τέτοιες, που να μην είναι δυνατή η αναγνώρισή τους. Στην αντίθετη περίπτωση, επιβάλλεται να συναποστέλλεται έγγραφη έγκριση του ασθενούς για δημοσίευση της φωτογραφίας.
7. **Πίνακες.** Ο αριθμός των πινάκων πρέπει να περιορίζεται στους απολύτως απαραίτητους. Τα αποτελέσματα της εργασίας που περιέχονται σε πίνακες δεν πρέπει να επαναλαμβάνονται στο κεφάλαιο των Αποτελεσμάτων ούτε να δίνονται σε εικόνες και το αντίθετο. Όλοι οι πίνακες αναφέρονται στα σημεία του κειμένου όπου αντιστοιχούν και αριθμούνται με συνεχόμενους αραβικούς αριθμούς. Οι πίνακες δακτυλογραφούνται σε διπλό διάστημα και σε ξεχωριστή σελίδα ο καθένας, μετά τις βιβλιογραφικές παραπομπές. Η έκταση κάθε πίνακα δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μία σελίδα. Όλοι οι πίνακες πρέπει να έχουν λεζάντες, οι οποίες γράφονται στο άνω μέρος της αντίστοιχης σελίδας. Χρησιμοποιούνται κάθετες γραμμές για το διαχωρισμό των στηλών, ενώ η χρήση των οριζόντιων γραμμών περιορίζεται στις απολύτως απαραίτητες. Κάθε στήλη φέρει σύντομη επεξηγηματική επικεφαλίδα. Η χρήση συντετμημένων λέξεων πρέπει να αποφεύγεται και οι τυχόν επεξηγήσεις να αναφέρονται με παραπομπές στο τέλος του πίνακα.

## I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

### *Χειρουργικά Υποβοηθούμενη Ταχεία Διεύρυνση της Υπερώας. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.*

**Δ. Ανδρεσάκης**

Οδοντιατρικό Τμήμα, Γ.Ν.Π. «Τζανείο»

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):7-14)

#### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η εγκάρσια άνω γναθική ελλειμματικότητα η οποία συνοδεύεται από οπίσθια σταυροειδή σύγκλειση και συχνά έχει ως αποτέλεσμα αισθητικές και λειτουργικές διαταραχές όπως δυσκολία στη μάσηση εξαιτίας της μονόπλευρης ή αμφοτερόπλευρης εγκάρσιας δυσαναλογίας των οδοντικών τόξων, της υψηλής γωνιώδους υπερώας που σχετίζεται με δυσκολία στην κατάποση, καθώς και στένωση της ρινικής κοιλότητας που προκαλεί στοματική αναπνοή και άπνοια, αποτελεί ένα σοβαρό κλινικό πρόβλημα. Σε νεαρούς ασθενείς οι ανωμαλίες αυτές συνήθως διορθώνονται με ορθοδοντική θεραπεία η οποία συνίσταται στη χρήση συσκευών που βοηθούν στο διαχωρισμό της μέσης υπερώας ραφής καθώς και των υπολοίπων ραφών της άνω γνάθου με τα γύρω οστά. Ωστόσο η θεραπεία αυτή δεν είναι αποτελεσματική σε σκελετικά ώριμα άτομα. Εναλλακτικά σε αυτές τις περιπτώσεις εφαρμόζονται χειρουργικές τεχνικές όπως η πολυτμηματική Le Fort I οστεοτομία και η χειρουργικά υποβοηθούμενη ταχεία διεύρυνση της υπερώας προκειμένου να εξαλειφθούν οστικές αντιστάσεις των ραφών που έχουν συγκλεισθεί. Η τελευταία μέθοδος έχει γίνει ιδιαίτερα δημοφιλής ως θεραπευτική επιλογή για την διόρθωση της εγκάρσιας άνω γναθικής ελλειμματικότητας. Σκοπός μας σε αυτό το άρθρο είναι η παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης ανασκόπησης της βιβλιογραφίας που περιλαμβάνει τις ενδείξεις, τις χειρουργικές τεχνικές, με έμφαση στην τεχνική που εμείς εφαρμόζουμε, τα πλεονεκτήματα, τα ποσοστά υποτροπής και τις επιπλοκές της μεθόδου ώστε να βοηθηθεί ο κλινικός γιατρός στην καλύτερη αντιμετώπιση της εγκάρσιας άνω γναθικής ελλειμματικότητας σε σκελετικά ώριμους ασθενείς.

**Λέξεις ευρετηρίου:** Τεχνική διεύρυνσης της υπερώας, Ταχεία διεύρυνση της άνω γνάθου, Εγκάρσια άνω γναθική ελλειμματικότητα.

#### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η εγκάρσια άνω γναθική ελλειμματικότητα (ΕΑΓΕ) η οποία χαρακτηρίζεται κλινικά από στενή άνω γνάθο, υψηλή γωνιώδη υπερώα και συνήθως οπίσθια σταυροειδή σύγκλειση (τα οπίσθια δόντια της κάτω γνάθου συγκλείνουν παρειάκτα των αντίστοιχων της άνω) αποτελεί ένα δύσκολο ορθογναθικό πρόβλημα.[1,2,3] Στις περισσότερες περιπτώσεις η ανωμαλία αυτή συνοδεύεται από δυσκολία στη μάσηση εξαιτίας της δυσαναλογίας του εύρους των οδοντικών τόξων, δυσκολία στην κατάποση από την υψηλή γωνιώδη υπερώα και στένωση της ρινικής κοιλότητας που συνεπάγεται στοματική αναπνοή και επεισόδια άπνοιας.[4,5,6] Όταν η σκελετική αυτή δυσαναλογία διαγνωσθεί κατά την παιδική και εφηβική ηλικία στις περισσότερες περιπτώσεις αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά με ορθοδοντική παρέμβαση η οποία συνίσταται στην εφαρμογή ορθοπεδικών

δυνάμεων στην αναπτυσσόμενη άνω γνάθο μέσω ειδικής συσκευής ταχείας διεύρυνσης της υπερώας.[7,8] Σε μεγαλύτερες ηλικίες που έχει ολοκληρωθεί η συνوستέωση της μέσης υπερώας ραφής καθώς και η ενίσχυση των συνενώσεων της άνω γνάθου με τα άλλα οστά του σπλαχνικού κρανίου η ορθοδοντική θεραπεία δεν επαρκεί για την διεύρυνση της.[7,9] Στις περιπτώσεις αυτές απαιτείται και χειρουργική παρέμβαση που έχει ως στόχο την εξάλειψη αυτών των οστικών αντιστάσεων.[8,9,10] Για το σκοπό αυτό δύο χειρουργικές τεχνικές εφαρμόζονται στην κλινική πράξη, η πολυτμηματική Le Fort I οστεοτομία [10,11] και η χειρουργικά υποβοηθούμενη ταχεία διεύρυνση της υπερώας (ΧΥΤΔΥ). [4,5,6,8,9, 12,13,14]

Παρόλο που η τεχνική της ΧΥΤΔΥ είναι ευρέως αποδεκτή, ωστόσο στην Ελληνική βιβλιογραφία υπάρχουν μόνο δύο εργασίες που αναφέρονται σε αυτήν.[15,16] Σκοπός του συγκεκριμένου άρθρου



είναι αναφορά των ενδείξεων, η περιγραφή των τεχνικών της ΧΥΤΔΥ, με ιδιαίτερη έμφαση στην τεχνική που εμείς εφαρμόζουμε, η παρουσίαση των πλεονεκτημάτων που μπορεί να προσφέρει η συγκεκριμένη τεχνική σε σχέση με την ορθοδοντική θεραπεία και την πολυτμηματική Le Fort I οστεοτομία, των ποσοστών υποτροπής, καθώς και τις πιθανές επιπλοκές που μπορεί να παρουσιαστούν όπως αυτές προκύπτουν βιβλιογραφικά από διάφορες κλινικές έρευνες.

### ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΧΥΤΔΥ

Αν και ανάμεσα στους Ορθοδοντικούς και στους Γναθοχειρουργούς υπάρχουν διαφωνίες ως προς τις ενδείξεις εφαρμογής της χειρουργικής αντιμετώπισης της ΕΑΓΕ, εντούτοις στην βιβλιογραφία αξιολογούνται οι ακόλουθες παράμετροι σε σκελετικά ώριμους ασθενείς: [5,17,18,19]

1. Για την διόρθωση περιπτώσεων ΕΑΓΕ χωρίς άλλες επιπρόσθετες χειρουργικές επεμβάσεις μετακίνησης των γνάθων.
2. Σαν πρώτη επέμβαση για τη διεύρυνση του άνω οδοντικού τόξου ακολουθούμενη από Le Fort I οστεοτομία προκειμένου να προληφθούν οι επιπλοκές της τελευταίας.
3. Για τη διεύρυνση του άνω οδοντικού τόξου, όταν οι εξαγωγές μονίμων προγομφίων αντενδείκνυνται.
4. Σε περιπτώσεις άνω γναθικής υποπλασίας που σχετίζονται με υπερωισχιστία.
5. Όταν το εύρος της οπίσθιας σταυροειδούς σύγκλεισης είναι μεγαλύτερο από 5χιλ.
6. Σε περιπτώσεις που η διεύρυνση της υπερώας με ορθοδοντική παρέμβαση έχει αποτύχει.

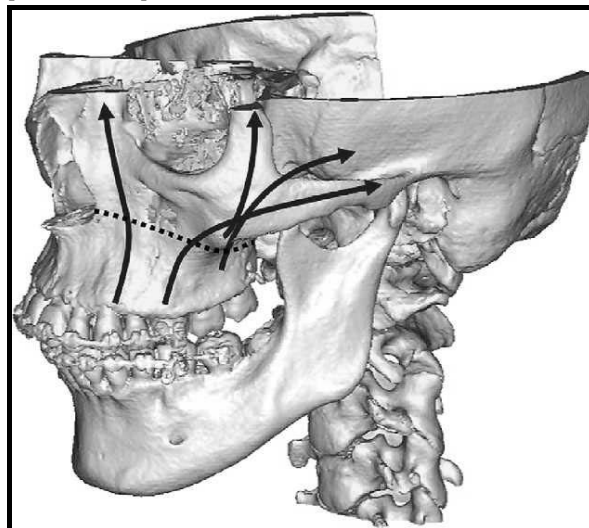
### ΗΛΙΚΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΧΥΤΔΥ

Από τους περισσότερους συγγραφείς η ηλικία του ασθενή θεωρείται το σημαντικότερο κριτήριο στην επιλογή της ορθοδοντικής ή χειρουργικής θεραπευτικής μεθόδου για την αντιμετώπιση της ΕΑΓΕ.[5,8] Η ηλικία του ασθενή σχετίζεται με το βαθμό συνοστέωσης της μέσης υπερώιας ραφής.[4] Η τελευταία κλείνει από τα πίσω προς τα εμπρός σε μια μεγάλη ποικιλία ως προς το χρόνο και το βαθμό συνοστέωσης, μεταξύ της ηλικίας 16 και 35 ετών.[20] Φαίνεται πάντως ότι ο ρυθμός συνοστέωσης αυξάνει κατά την τρίτη δεκαετία της ζωής.[20] Σύμφωνα με τους Baumrind και Korn [21] οι ραφές της άνω γνάθου κλείνουν στα κορίτσια κατά το 14ο και 15ο έτος της ηλικίας και στα αγόρια κατά το 15ο και 16ο έτος. Μεγάλες διαφορές υπάρχουν και στις απόψεις που σχετίζονται με το ανώτερο όριο ηλικίας που μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά η ορθοδοντική.

Σύμφωνα με τους Erker και Wolford [22] η χειρουργική υποβοήθηση είναι αναγκαία σε ασθενείς με ηλικία μεγαλύτερη των 16 ετών. Οι Timms και Vero [23] εκτιμούν ότι το 25ο έτος της ηλικίας είναι το ανώτερο όριο ηλικίας που μπορεί να λειτουργήσει η ορθοδοντική ενώ σύμφωνα με τον Mommaerts [7] η ορθοδοντική είναι αποτελεσματική σε ασθενείς με ηλικία μέχρι 12 ετών, ενώ για αυτούς με ηλικία μεγαλύτερη των 14 ετών η πραγματοποίηση οστεοτομιών είναι απαραίτητη.

### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

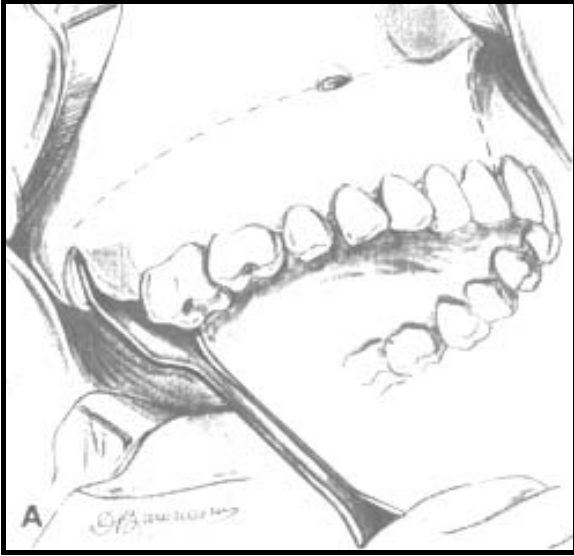
Οι ανατομικές περιοχές που εμποδίζουν την διεύρυνση της υπερώας είναι το απιοειδές στόμιο, η ζυγωματική αντηρίδα, οι πτερυγοειδείς αποφύσεις και η μέση υπερώια ραφή (Εικ.1). [6,24,25,26]



**Εικ. 1.** Μοντέλο κρανίου που παρουσιάζει τις ανατομικές περιοχές στις οποίες στηρίζεται η άνω γνάθος. (Σχεδίαση από Seeberger και συν).[6]

Για την αποκατάσταση της ΕΑΓΕ η ΧΥΤΔΥ έχει εφαρμοσθεί σε διάφορες παραλλαγές που αποσκοπούν στην εξάλειψη των αντιστάσεων αυτών των ανατομικών περιοχών (Εικ.2).[2,8,9,13,27] Οι Timms και Vero [23] εκτελούν διαχωρισμό της μέσης υπερώιας ραφής θεωρώντας ότι αυτή η ανατομική περιοχή παρέχει στις περισσότερες περιπτώσεις την μεγαλύτερη αντίσταση. Από τους Anttila και συν [2] και τους Glassman και συν [28] προτείνεται η αμφοτερόπλευρη οριζόντια οστεοτομία στο επίπεδο του Le Fort I κατάγματος από το απιοειδές στόμιο μέχρι την περιοχή του γναθιαίου κυρτώματος χωρίς διαχωρισμό της άνω γνάθου από τις πτερυγοειδείς αποφύσεις και χωρίς διάνοιξη της μέσης υπερώιας ραφής. Άλλοι χειρουργοί προτιμούν το συνδυασμό της αμφοτερόπλευρης οριζόντιας οστεοτομίας με

διάνοιξη της μέσης υπερώιας ραφής, [3,6,12,15,26,29] ενώ άλλοι στον συνδυασμό αυτό προσθέτουν και το διαχωρισμό της άνω γνάθου από τις πτερυγοειδείς αποφύσεις.[10,16,30,31]

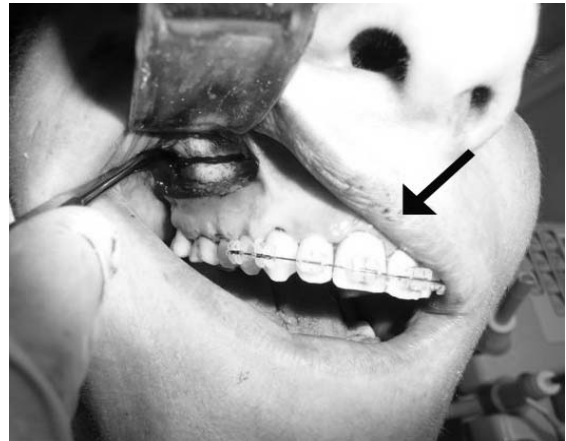


**Εικ. 2.** Γραμμές οστεοτομιών της άνω γνάθου. Κάθετη οστεοτομία στην μέση υπερώια ραφή, οριζόντια οστεοτομία στο επίπεδο του Le Fort I κατάγματος, και διαχωρισμός της άνω γνάθου από τις πτερυγοειδείς αποφύσεις με τη βοήθεια του οστεοτόμου του Tessier. (Σχεδίαση από Morselli).[27]

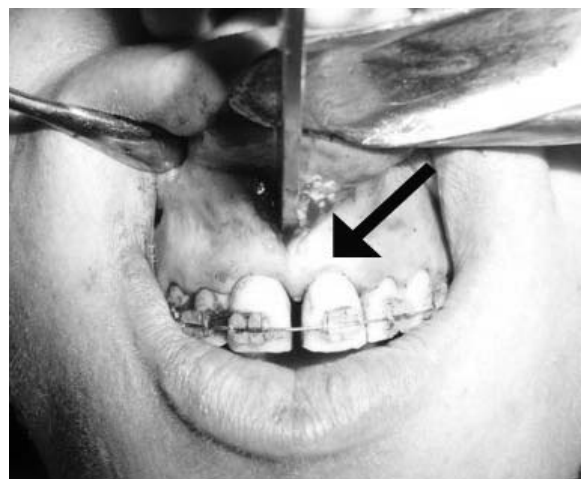
Η χειρουργική τεχνική όπως εφαρμόζεται από εμάς και προτείνεται και από άλλους συγγραφείς [1,4,32,33] συνίσταται στην εκτέλεση αμφοτερόπλευρης οριζόντιας οστεοτομίας που διενεργείται 5 χιλ πάνω από την ακρορριζική περιοχή των δοντιών και φέρεται από την περιοχή του κυνόδοντα προς τα πίσω στην περιοχή του γναθιαίου κυρτώματος, μέχρι την πτερυγογναθιαία εντομή. Η προσπέλαση των περιοχών της οστεοτομίας γίνεται μέσω οριζόντιας τομής του βλεννογονοπεριοστέου στο βαθύτερο σημείο της ουλοπαρειικής αυλακας. Η τομή εκτείνεται από τη περιοχή του κυνόδοντα μέχρι τη περιοχή της ζυγματικής αντηρίδας. Ακολουθεί αποκόλληση των ιστών προς τα πάνω μέχρι την περιοχή του υποκογχίου τρήματος και προς τα κάτω μέχρι να αποκαλυφθούν οι ακρορριζικές περιοχές των δοντιών και η εκτέλεση της οστεοτομίας με τη χρήση χειρουργικής εγγλυφίδας ή παλμικού οστεοπρίονου (Εικ.3,4). Στη συνέχεια με τη βοήθεια λεπτής σμίλης γίνεται διάνοιξη της μέσης ραφής της άνω γνάθου μεταξύ των ριζών των κεντρικών τομέων μέσω μικρής κάθετης τομής του βλεννογονοπεριοστέου. Η αύξηση της απόστασης μεταξύ των μυλών των κεντρικών τομέων αποτελεί σημείο που αποδεικνύει ότι η διεύρυνση της υπερώας είναι επιτυχής (Εικ.5).



**Εικ.3.** Οριζόντια οστεοτομία στην αριστερή πλευρά της άνω γνάθου. Εκτείνεται από την περιοχή του κυνικού βόθρου μέχρι την πτερυγογναθιαία εντομή.



**Εικ. 4.** Οριζόντια οστεοτομία στην δεξιά πλευρά της άνω γνάθου. Το βέλος δείχνει ότι κατά τη μέση γραμμή δεν υπάρχει διάστημα μεταξύ των μυλών των κεντρικών τομέων.

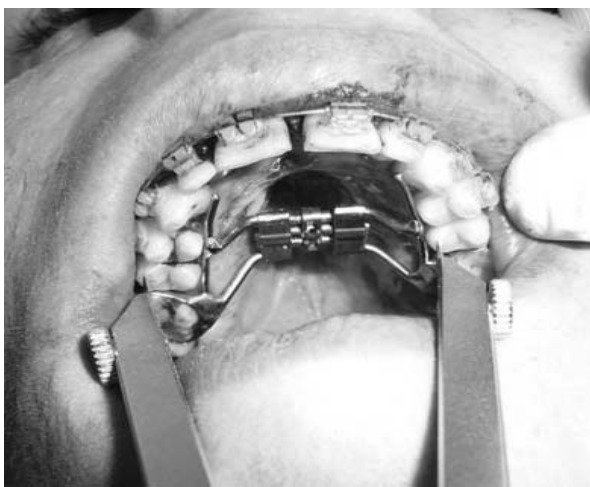


**Εικ. 5.** Με τη βοήθεια λεπτής σμίλης γίνεται διάνοιξη της μέσης υπερώιας ραφής της άνω γνάθου. Το βέλος δείχνει διάσταση μεταξύ των μυλών των κεντρικών τομέων, σημείο που αποδεικνύει ότι διεύρυνση της υπερώας είναι επιτυχής.

Η ακριβής εκτίμηση της επιτευχθείσας διεύρυνσης γίνεται μετρώντας με διαβήτη την προεγχειρητική απόσταση μεταξύ των παρειακών φυμάτων των προγομφίων σε εκμαγείο (Εικ.6) και στη συνέχεια στην αντίστοιχη θέση στον οδοντικό φραγμό (Εικ.7). Τέλος η ορθοδοντική συσκευή διεύρυνσης η οποία συνήθως είναι τύπου Hyrax προσαρμόζεται στον άνω οδοντικό φραγμό (Εικ.7).



**Εικ.6.** Στο εκμαγείο μετρίεται η απόσταση μεταξύ των παρειακών φυμάτων των προγομφίων πριν την επέμβαση με τη βοήθεια διαβήτη.



**Εικ. 7.** Προσαρμόζοντας το διαβήτη στον στην αντίστοιχη θέση στον άνω οδοντικό φραγμό παρατηρούμε το εύρος της διεύρυνσης στην περιοχή των προγομφίων είναι 6χιλ. Ο μηχανισμός διεύρυνσης τύπου Hyrax.

Οι Timms και Vero [23] διακρίνουν τρία στάδια χειρουργικής υποβοήθησης που σχετίζονται με την ηλικία του ασθενή. Στο στάδιο 1 η οστεοτομία γίνεται μόνο στην μέση υπερώια ραφή και ενδείκνυται σε ασθενείς ηλικίας 25 ετών ή μεγαλύτερης, καθώς και σε ασθενείς στους οποίους η διεύρυνση της υπερώας με ορθοδοντικά μέσα έχει αποτύχει. Στο στάδιο 2 γίνεται οστεοτομία στην μέση υπερώια ραφή σε

συνδυασμό με οριζόντια οστεοτομία στο επίπεδο του Le Fort I κατάγματος και αφορά ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 30 ετών. Στο στάδιο 3 επιπλέον των προηγούμενων οστεοτομιών διενεργείται και διαχωρισμός της άνω γνάθου από τις πτερυγοειδείς αποφύσεις του σφηνοειδούς οστού. Ο συνδυασμός αυτών των οστεοτομιών ενδείκνυται σε ασθενείς με ηλικία μεγαλύτερης των 40 ετών.

#### **ΤΟΠΙΚΗ VS ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ**

Τα κριτήρια ως προς την επιλογή τοπικής ή γενικής αναισθησίας γενικά είναι η ηλικία, ο αριθμός και το είδος των οστεοτομιών, η αντιμετώπιση πιθανής διεγχειρητικής αιμορραγίας και η ανεκτικότητα του ασθενή.[4] Γενικά, όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία του ασθενή τόσο πιο ισχυρές είναι οι οστικές αντιστάσεις και συνήθως απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός οστεοτομιών.[8] Κατά τους Silverstein και Quinn [19] σε ενήλικες η επέμβαση πρέπει να πραγματοποιείται σε συνθήκες γενικής αναισθησίας συνοδευμένη από νοσηλεία των ασθενών, ενώ σε νεαρότερες ηλικίες η επέμβαση μπορεί να πραγματοποιηθεί με τοπική αναισθησία σε περιπατητικούς ασθενείς. Η διεγχειρητική αιμορραγία που προέρχεται από το τραυματισμό του ρινικού βλεννογόνου καθώς και του βλεννογόνου του ιγμορείου συνήθως ελέγχεται εύκολα.[2,4,32] Αντίθετα όταν διενεργείται διαχωρισμός των πτερυγοειδών αποφύσεων από την άνω γνάθο ο τραυματισμός του περιεχομένου του πτερυγο-υπερώιου βόθρου μπορεί να προκαλέσει σοβαρή αιμορραγία, επιπλοκή που για την αντιμετώπιση της απαιτείται γενική αναισθησία.[8,28,29] Η τοπική αναισθησία επιτυγχάνεται με αμφοτερόπλευρη διήθηση των προσθίων, μέσων και οπισθίων άνω φατνιακών νεύρων, των υποκογχίων, των μείζονων υπερωίων και του ρινουπερώιου νεύρου.[4,8] Στην τεχνική που εφαρμόζουμε εμείς, εφόσον δεν προβαίνουμε στον διαχωρισμό των πτερυγοειδών αποφύσεων, εκτιμούμε ότι η πραγματοποίησή της με τοπική αναισθησία, είναι ανεκτή από τον ασθενή και ασφαλής ως προς την δυνατότητα αντιμετώπισης πιθανής διεγχειρητικής αιμορραγίας.

#### **ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΕΥΡΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΩΑΣ**

Μετά την επέμβαση και αφού εξακριβωθεί η συμμετρική μετακίνηση και των δυο ημιμορίων της άνω γνάθου γίνεται δοκιμή της λειτουργίας του ορθοδοντικού μηχανισμού.[12,30] Ακολουθεί ένα χρονικό διάστημα που χαρακτηρίζεται ως λανθάνουσα περίοδος (latency period) που αποσκοπεί στον σχηματισμό οστικού πύρου, κατά

το οποίο η συσκευή παραμένει ανενεργής [34,35] και κατά τη βιβλιογραφία κυμαίνεται από 0 έως 14 ημέρες.[13,26,31] Στη συνέχεια ενεργοποιείται ο μηχανισμός από τον ασθενή με ρυθμό 1-4 φορές την ημέρα ώστε να επιτυγχάνεται ημερήσια διάταση του πώρου που κυμαίνεται από 0.25 έως 1.0 χιλ.[2,7,12,17,26] Μετά το πέρας της επιθυμητής διάτασης το νεοσχηματισμένο οστό (regeneration) αφήνεται να σταθεροποιηθεί για ικανό χρονικό διάστημα από ένα έως έξη μήνες πριν από την απομάκρυνση της συσκευής.[28,29] Η χρονική αυτή περίοδος χαρακτηρίζεται ως σταθεροποίησης του πώρου (consolidation period) και θεωρείται απαραίτητη προκειμένου να ωριμάσει το νεοσχηματισθέν οστό ώστε να καταστεί ανθεκτικό στις δυνάμεις διαχωρισμού του και να επιτευχθεί μακροχρόνιο και σταθερό αποτέλεσμα.[29,36,37]

Η ΧΥΤΔΥ ουσιαστικά είναι μία επέμβαση διατατικής οστεογένεσης σε συνδυασμό με ελεγχόμενη διάταση των μαλακών ιστών.[17,32] Όπως και στην διατατική οστεογένεση για την επιτυχή έκβαση της πρέπει να τηρηθούν ορισμένες βασικές αρχές όπως η διατήρηση της καλής αιμάτωσης της περιοχής, η σταθερότητα του μηχανισμού διεύρυνσης πάνω στα οστικά κολοβώματα, η επαρκής λανθάνουσα περίοδος, ο κατάλληλος ρυθμός ενεργοποίησης της συσκευής και εύρος ημερήσιας διεύρυνσης, και η τήρηση επαρκούς περιόδου σταθεροποίησης. [34,35,36, 38,39]

Η διατήρηση της καλής αιμάτωσης της περιοχής, η εφαρμογή της κατάλληλης χειρουργικής τεχνικής με προσεκτικό χειρισμό των μαλακών ιστών και διατήρηση της ακεραιότητας του περιοστέου, θεωρούνται απαραίτητοι παράγοντες για το επιτυχές αποτέλεσμα της επέμβασης. [4,8] Κατά τον Ilizarov [38] η καλή εφαρμογή και σταθερότητα του μηχανισμού διεύρυνσης πάνω στα οστικά κολοβώματα συνδέεται με μικρότερη πιθανότητα δημιουργίας ψευδάρθρωσης, ενώ η ανεπαρκής περίοδος σταθεροποίησης σχετίζεται με αυξημένη πιθανότητα πρόκλησης φλεγμονής και ελλιπή σχηματισμό οστού στην περιοχή της μέσης υπερώιας ραφής. Ως προς το εύρος της ημερήσιας διάτασης θεωρείται ότι όταν αυτό περιορίζεται στα 0.5χιλ επιτυγχάνεται η δημιουργία αρχικά ανώριμου οστού, αντίθετα όταν φθάνει τα 2χιλ είναι δυνατόν να προκληθεί ψευδάρθρωση. [38] Ως προς τους μαλακούς ιστούς (περιόστεο, αγγεία, νεύρα, μύες) και το οστό τα καλύτερα αποτελέσματα καταγράφονται όταν το εύρος της ημερήσιας διεύρυνσης είναι 1χιλ και επιτυγχάνεται με 4 ενεργοποιήσεις της συσκευής ( 0.25χιλ ανά ενεργοποίηση).[38]

## ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Σαν πλεονεκτήματα της ΧΥΤΔΥ σε σχέση με την ορθοδοντική θεραπεία θεωρείται η μικρότερη πιθανότητα πρόκλησης περιοδοντικών βλαβών, ο περιορισμός του «αρνητικού διαστήματος» (το διάστημα μεταξύ χειλέων/παρειάς και δοντιών) με αποτέλεσμα καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα όταν χαμογελά ο ασθενής,[5,8] βελτίωση του περιγράμματος του προσώπου στην περιοχή των παρειών [30] και περιορισμός της ανάγκης εξαγωγής μονίμων δοντιών προκειμένου να διευθετηθούν τα οδοντικά τόξα.[19] Σε σχέση με την πολυμηχανική Le Fort I οστεοτομία χαρακτηρίζεται από μικρότερη πιθανότητα μείωσης της αγγείωσης της περιοχής που μπορεί να οδηγήσει σε άσηπτη νέκρωση της άνω γνάθου [1,8] και γενικότερα αποτελεί ευκολότερη θεραπευτική τεχνική με μικρότερη νοσηρότητα.[29,33] Τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν οι βιβλιογραφικές αναφορές που καταγράφουν αύξηση του όγκου της ρινικής κοιλότητας και βελτίωση της ρινικής αναπνοής μετά από την εφαρμογή της ΧΥΤΔΥ. [6,7,40]

## ΥΠΟΤΡΟΠΗ

Τα ποσοστά της υποτροπής κυμαίνονται από 5 έως 25%.[1,2,7,29,37,41] Τα ποσοστά αυτά αναφέρονται στην μετεγχειρητική μείωση του εύρους τη διεύρυνσης που επιτεύχθηκε στο τέλος της φάσης ενεργοποίησης του μηχανισμού και είναι σαφώς μικρότερα από τα αντίστοιχα που έχουν καταγραφεί μετά το τέλος της συντηρητικής ορθοδοντικής θεραπείας και μπορεί να φθάνουν και στο 63%.[42,43] Πολλοί χειρουργοί για την πρόληψη της προτείνουν να γίνεται υπερδιόρθωση κατά τη διάρκεια της θεραπείας σε εύρος που κυμαίνεται από 0.5 έως 2.0 χιλ σε κάθε πλευρά.[1,41] Οι de Freitas και συν [4] συνιστούν σε κάθε επέμβαση ΧΥΤΔΥ να γίνεται διεύρυνση μεγαλύτερη κατά 23% της σχεδιαζόμενης, ώστε μετά την αναμενόμενη υποτροπή να προκύψει το επιθυμητό θεραπευτικό αποτέλεσμα. Αντίθετη άποψη ως προς την αποτελεσματικότητα της υπερδιόρθωσης έχουν άλλοι συγγραφείς,[32] ενώ σύμφωνα με άλλους χειρουργούς η επίτευξη ικανοποιητικών και μακροχρόνων θεραπευτικών αποτελεσμάτων εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την ικανότητα των ορθοδοντικών να εξασφαλίσουν σταθερή και λειτουργική οδοντική σύγκλειση. [29,32,37]

Για την εξήγηση της υποτροπής μετά από μια τέτοια επέμβαση οι Fisher και συν [44] προτείνουν την ακόλουθη άποψη. Κατά την κλασσική επέμβαση της διατατικής οστεογένεσης οι ίνες των παρακείμενων μυών διατείνονται παράλληλα με τον άξονα της διάτασης. Αντίθετα στην ΧΥΤΔΥ οι

ίνες του βυκανητή καθώς και αναγεννώμενες μυϊκές ίνες βρίσκονται κάθετα προς τη διεύθυνση της υπερώιας διεύρυνσης. Αυτή η αντίθεση ενδεχομένως να αποτελεί παράγοντα που ευθύνεται σημαντικά για την πρόκληση της υποτροπής.

Στην τεχνική που εφαρμόζουμε δεν περιλαμβάνεται διαχωρισμός των πτερυγοειδών αποφύσεων, γεγονός που σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς δεν σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά υποτροπής.[24,25]

### **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

Οι διεγχειρητικές επιπλοκές κατά την πραγματοποίηση της ΧΥΤΔΥ είναι σπάνιες. [5,8,12,16,33] Ο πόνος που μερικές φορές προκαλείται μετά την ενεργοποίηση του μηχανισμού διεύρυνσης αποδίδεται είτε στην ελλiptή απελευθέρωση της άνω γνάθου είτε στην ασύμμετρη διεύρυνση της.[8] Η αιμορραγία που προκαλείται κατά την επέμβαση αποδίδεται σε τρώση των τελικών κλάδων της άνω γναθιαίας αρτηρίας ειδικότερα της κατιούσας υπερώιας και της σφηνουπερώιας, της οπίσθιας άνω φατνιακής αρτηρίας και του πτερυγοειδούς φλεβώδους πλέγματος. [19,45,46] Τα αγγεία αυτά είναι δυνατόν να τραυματιστούν κατά τον διαχωρισμό των πτερυγοειδών αποφύσεων. [19,45,46] Οι Turvey και συν [47] εκτιμώντας ότι η μέση απόσταση του κατώτερου ορίου της πτερυγογναθιαίας εντομής από το κατώτερη δυνατή θέση της έσω γναθιαίας αρτηρίας στον πτερυγουπερώιο βόθρο είναι 25χιλ θεωρούν ότι το ύψος του διαχωρισμού δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 10χιλ σε ενήλικες ασθενείς. Η κατιούσα υπερώια αρτηρία είναι δυνατόν να τρωθεί και κατά την οστεοτομία του πλαγίου τοιχώματος της ρινικής θαλάμης.[19] Οι πιθανότητες πρόκλησης αυτής της επιπλοκής μπορεί να ελαττωθούν με τον περιορισμό του εύρους της οριζόντιας οστεοτομίας ώστε αυτή να φθάνει 35χιλ στους άνδρες και 30χιλ στις γυναίκες πίσω από το οπισθίστερο όριο του αποειδούς στομίου.[48] Τον περιορισμό αυτό ακολουθούμε και εμείς κατά την εφαρμογή της τεχνικής. Οι Mehra και συν [30] αναφέρουν περίπτωση επικίνδυνης μετεγχειρητικής αιμορραγίας. Η αντιμετώπιση της επιπλοκής αυτής γίνεται συνήθως με πωματισμό της ρινικής κοιλότητας [29] και σε πιο σοβαρές περιπτώσεις με προσπάθεια στο ιγμόρειο με την τεχνική Caldwell-Luc.[49]

Στην βιβλιογραφία αναφέρονται μεμονωμένες περιπτώσεις σοβαρών επιπλοκών. Οι Lanigan και Mintz [12] αναφέρουν περίπτωση στην οποία παρουσιάστηκε προσωρινή παράλυση του κοινού ΝΦ: Νεφρική φλέβα  
ΚΚΦ: Κάτω κοίλη φλέβα

κινητικού νεύρου γεγονός που αποδόθηκε σε επέκταση κατάγματος από το οπίσθιο τοίχωμα του ιγμόρειου στο σώμα του σφηνοειδούς κόλπου και οφείλονταν στην υπερβολική διάνοιξη της μέσης υπερώιας ραφής με την ενεργοποίηση του μηχανισμού κατά το τέλος της επέμβασης. Οι Li και συν [48] αναφέρουν περίπτωση μόνιμης τύφλωσης που προήλθε από οπισθοβολβική αιμορραγία και οφείλονταν σε άσκηση υπερβολικών δυνάμεων από το μηχανισμό διεύρυνσης λόγω ανεπαρκούς κινητοποίησης των ημιμορίων της άνω γνάθου με αποτέλεσμα να προκληθεί κάταγμα στα τοιχώματα του ιγμορείου το οποίο επεκτάθηκε στο έδαφος του οφθαλμικού κόγχου. Οι Chuah και συν [50] παρουσιάζουν αμφοτερόπλευρη προσωρινή υπαισθησία των γλωσσικών νεύρων μετά από εφαρμογή της ΧΥΤΔΥ. Την αποδίδουν είτε στην άμεση κάκωση των γλωσσικών νεύρων κατά το διαχωρισμό των πτερυγοειδών αποφύσεων, είτε στην συμπίεση των νεύρων από αιμάτωμα που προκλήθηκε στην πτερυγογναθιαία χώρα.

Ο ερεθισμός του υπερώιου βλεννογόνου αποτελεί μια σχετικά συχνή επιπλοκή και οφείλεται είτε στην υπερβολική πίεση που ασκεί ο μηχανισμός στην περιοχή που εδράζεται είτε στον ταχύ ρυθμό διεύρυνσης ο οποίος δεν επιτρέπει την επαρκή ιστογένεση των υποκείμενων μαλακών ιστών. [9,49] Άσηπτη νέκρωση έχει παρατηρηθεί στο 1,8% των περιπτώσεων ενώ σε ποσοστό μεγαλύτερο από 5% έχει καταγραφεί εξέλκωση του υπερώιου βλεννογόνου.[49,51,52]

Σαν επιπλοκές που προέρχονται από το μηχανισμό διεύρυνσης έχουν αναφερθεί η χαλάρωση της συσκευής, η θραύση της και η αδυναμία λειτουργίας της εξέλκτρας.[19]

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η ΧΥΤΔΥ είναι μια ασφαλής επέμβαση απαραίτητη για την διόρθωση της ΕΑΓΕ σε σκελετικά ώριμους ασθενείς. Η τεχνική που εφαρμόζουμε και συνίσταται σε συνδυασμό υφολικής Le Fort I οστεοτομίας και διάνοιξης της μέσης υπερώιας ραφής ενδείκνυται σε νεαρούς ασθενείς που απαιτείται μικρού βαθμού διεύρυνση. Είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί σε συνθήκες τοπικής αναισθησίας με ελάχιστες πιθανότητες πρόκλησης επιπλοκών. Αντίθετα όταν απαιτείται και διαχωρισμός των πτερυγοειδών αποφύσεων είναι απαραίτητη η γενική αναισθησία και λόγω της βαρύτητας της επέμβασης και για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των πιθανών επιπλοκών.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Byloff FK, Mossaz CF. Skeletal and dental changes following surgically assisted rapid palatal expansion. *Eur J Orthod* 2004; 26(4):403-409.
2. Anttila A, Finne K, Keski-Nisula K, et al. Feasibility and long-term stability of surgically assisted rapid maxillary expansion with lateral osteotomy. *Eur J Orthod* 2004; 26(4):391-395.
3. Goldenberg DC, Goldenberg FC, Alonso N, et al. Hyrax appliance opening and pattern of skeletal maxillary expansion after surgically assisted rapid palatal expansion: a computed tomography evaluation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 106(6):812-819.
4. de Freitas RR, Gonçalves AJ, Moniz NJ, et al. Surgically assisted maxillary expansion in adults: prospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008; 37(9):797-804.
5. Koudstaal MJ, Poort LJ, van der Wal KG, et al. Surgically assisted rapid maxillary expansion (SARME): a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2005; 34(7):709-714.
6. Seeberger R, Kater W, Davids R, et al. Long term effects of surgically assisted rapid maxillary expansion without performing osteotomy of the pterygoid plates. *J Craniomaxillofac Surg* 2010; 38(3):175-178.
7. Mommaerts MY. Transpalatal distraction as a method of maxillary expansion. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1999; 37(4):268-272.
8. Chrcanovic BR, Custódio AL. Orthodontic or surgically assisted rapid maxillary expansion. *Oral Maxillofac Surg* 2009; 13(3):123-137.
9. Suri L, Taneja P. Surgically assisted rapid palatal expansion: a literature review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 133(2):290-302.
10. Marchetti C, Pironi M, Bianchi A, et al. Surgically assisted rapid palatal expansion vs. segmental Le Fort I osteotomy: transverse stability over a 2-year period. *J Craniomaxillofac Surg* 2009; 37(2):74-78.
11. Proffit WR, Turvey TA, Phillips C. Orthognathic surgery: a hierarchy of stability. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg* 1996; 11(3):191-204.
12. Lanigan DT, Mintz SM. Complications of surgically assisted rapid palatal expansion: review of the literature and report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 2002; 60(1):104-110.
13. Verstraaten J, Kuijpers-Jagtman AM, Mommaerts MY, et al. A systematic review of the effects of bone-borne surgical assisted rapid maxillary expansion. *J Craniomaxillofac Surg* 2010; 38(3):166-174.
14. Seeberger R, Kater W, Schulte-Geers M, et al. Changes after surgically-assisted maxillary expansion (SARME) to the dentoalveolar, palatal and nasal structures by using tooth-borne distraction devices. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2011; 49(5):381-385.
15. Ιατρού Ι, Θεολόγη-Λυγιδάκη Ν, Γκιρόντης Λ, και συν. Χειρουργικά υποβοηθούμενη ταχεία έκπτυξη της υπερώας. *ΕΛΛ Π Στομ Γναθοπροσωπ Χειρ* 1998; 13(3):101-106.
16. Χατζημανώλης Π, Ρωμανός Γ, Κονσολάκη Ε, και συν. Η Χειρουργικά υποβοηθούμενη ταχεία έκπτυξη της υπερώας. Η εμπειρία μας την τελευταία πενταετία. *Αρχ Ελλ Στομ Γναθοπροσωπ Χειρ* 2003; 4(1):33-38.
17. Woods M, Wiesenfeld D, Probert T. Surgically-assisted maxillary expansion. *Aust Dent J* 1997; 42(1):38-42.
18. Bishara SE, Staley RN. Maxillary expansion: clinical implications. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1987; 91(1):3-14.
19. Silverstein K, Quinn PD. Surgically-assisted rapid palatal expansion for management of transverse maxillary deficiency. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55(7):725-727.
20. Persson M, Thilander B. Palatal suture closure in man from 15 to 35 years of age. *Am J Orthod* 1977; 72(1):42-52.
21. Baumrind S, Korn EL. Transverse development of human jaws between the ages of 8.5 and 15.5 years, studied longitudinally with the use of implant. *J Dent Res* 1990; 69(6):1298-1306.
22. Epker BN, Wolford LM. Transverse maxillary deficiency dentofacial deformities: integrated orthodontic and surgical correction. St Louis: Mosby;1980.
23. Timms DJ, Vero D. The relationship of rapid maxillary expansion to surgery with special reference to midpalatal synostosis. *Br J Oral Surg* 1981; 19(3):180-196.
24. Jafari A, Shetty KS, Kumar M. Study of stress distribution and displacement of various craniofacial structures following application of transverse orthopaedic forces—a three-dimensional FEM study. *Angle Orthod* 2003; 73(1):12-20.
25. Holberg C. Effects of rapid maxillary expansion on the cranial base—an FEM-analysis. *J Orofac Orthop* 2005; 66(1):54-66.
26. Koudstaal MJ, van der Wal KG, Wolvius EB, et al. The Rotterdam Palatal Distractor: introduction of the new bone-borne device and report of the pilot study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006; 35(1):31-35.
27. Morselli PG. Surgical maxillary expansion: a new minimally invasive technique. *J Craniomaxillofac Surg* 1997; 25(2):80-84.
28. Glassman AS, Nahigian SJ, Medway JM, et al. Conservative surgical orthodontic adult rapid palatal expansion: sixteen cases. *Am J Orthod* 1984; 86(3):207-213.
29. Bays RA, Greco JM. Surgically assisted rapid palatal expansion: an outpatient technique with long-term stability. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50(2):110-113.
30. Mehra P, Cottrell DA, Caiazzo A, et al. Life-threatening, delayed epistaxis after surgically assisted rapid palatal expansion: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57(2):201-204.
31. Ramieri GA, Spada MC, Austa M, et al. Transverse maxillary distraction with a bone-anchored appliance: dento-periodontal effects and clinical and radiological results. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2005; 34(4):357-63.
32. Betts NJ, Ziccardi VB. Surgically assisted maxillary expansion. In: Fonseca RJ, ed. *Oral and maxillofacial surgery*. Philadelphia, W.B. Saunders, 2000: 211-231.
33. Αλεξανδρίδης Κ, Σκουτέρης Χ, Κασικέρης Ν, Αγγελόπουλος Α. Ορθογναθική Χειρουργική. Στο: Αγγελόπουλος Α, Αλεξανδρίδης Κ, Σύγχρονη Στοματική & Γναθοπροσωπική Χειρουργική. Αθήνα, Λίτσας, 2004: 563-635.
34. Tavakoli K, Walsh WR, Bonar F, et al. The role of latency in mandibular osteodistraction. *J Craniomaxillofac Surg* 1998; 26(4):209-219.

35. Troulis MJ, Glowacki J, Perrot DH, et al. Effects of latency and rate on bone formation in a porcine mandibular distraction model. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(5):507-513.
36. Ilizarov GA. The tension-stress effect on the genesis and growth of tissues. Part I. The influence of stability of fixation and soft-tissue preservation. *Clin Orthop Relat Res* 1989; 238:249-281.
37. Stromberg C, Holm J. Surgically assisted rapid maxillary expansion in adults. A retrospective long-term follow-up study. *J Craniomaxillofac Surg* 1995; 23(4):222-227.
38. Ilizarov GA. The tension-stress effect on the genesis and growth of tissues. Part II. The influence of rate and frequency of distraction. *Clin Orthop Relat Res* 1989; 239:263-285.
39. Mofid MM, Manson PN, Robertson BC, et al. Craniofacial distraction osteogenesis: a review of 3278 cases. *Plast Reconstr Surg* 2001; 108(5):1103-1114.
40. Doruk C, Sokucu O, Sezer H, et al. Evaluation of nasal airway resistance during rapid maxillary expansion using acoustic rhinometry. *Eur J Orthod* 2004; 26(4):397-401.
41. Chamberland S, Proffit WR. Closer look at the stability of surgically assisted rapid palatal expansion. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66(9):1895-1900.
42. Mew J. Long-term effect of rapid maxillary expansion. *Eur J Orthod* 1993; 15(6):543-548.
43. Velazquez P, Benito E, Bravo LA. Rapid maxillary expansion. A study of the long-term effects. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1996; 109(4):361-365.
44. Fisher E, Staffenberg DA, McCarthy JG, et al. Histopatologic and biochemical changes in the muscles affected by distraction osteogenesis of the mandible. *Plast Reconstr Surg* 1997; 99(2):366-371.
45. Lanigan DT, Hey JH, West RA. Major complications of orthognathic surgery: hemorrhage associated with Le Fort I osteotomies. *J Oral Maxillofac Surg* 1990; 48(6):561-573.
46. Lanigan D T, Hey J H, West RA. Major complications of orthognathic surgery: False aneurysms and arteriovenous fistulas following orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49(6):571-575.
47. Turvey T, Fon seca R. The anatomy of the internal maxillary artery in the pterygopalatine fossa: its relationship to the maxillary artery. *J Oral Surg* 1980; 38(2):92-95.
48. Li KK, Meara JG, Alexander A Jr. Location of the descending palatine artery in relation to the Le Fort I osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg*. 1996; 54(7):822-825.
49. Alpern MC, Yurosko JJ. Rapid palatal expansion in adults with and without surgery. *Angle Orthod* 1987; 57(3):245-263.
50. Chuah C, Mehra P. Bilateral lingual anesthesia following surgically assisted rapid palatal expansion: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63(3):416-418.
51. Lehman JA Jr, Haas AJ. Surgical-orthodontic correction of transverse maxillary deficiency. *Dent Clin North Am* 1990; 34(2):385-395.
52. Lehman JA Jr, Haas AJ, Haas DG. Surgical orthodontic correction of transverse maxillary deficiency: a simplified approach. *Plast Reconst Surg* 1984; 73(1):62-68.

---

### ***Surgically assisted rapid maxillary expansion. Review of the literature.***

Dionysios D. Andressakis

Dental Department of "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Piraeus,

(*Scientific Chronicles* 2012;17(1):7-14)

### **ABSTRACT**

Transverse maxillary deficiency which accompanied by posterior cross bite and often results in aesthetic and functional impairment, such as difficulty chewing, owing to unilateral or bilateral transverse discrepancy, high vault palate associated with difficulty in swallowing, and nasal stenosis leading to buccal breathing and apnoea, constitutes a serious clinical problem. These discrepancies are routinely corrected in young patients with orthodontic therapy which consist in use appliances that help in separation of the median palatal and associated maxillary sutures. However, this therapy is not effective in skeletally mature individuals. Alternatively in these cases applied surgical techniques like segmental Le Fort I osteotomy or surgically assisted maxillary expansion in an attempt to overcome the resistance of the closed sutures. The last method has recently become highly popular as a treatment option to correct maxillary transverse deficiency. Our aim in this article is to present a comprehensive review of the literature, including indications, an overview of the surgical techniques, with emphasis in technique as we apply, advantages, relapse rates, and complications of method to better aid the clinician in the management of maxillary transverse deficiency in skeletally mature patients.

**Keywords:** Palatal expansion technique, Rapid maxillary expansion, Transverse maxillary deficiency.

---

## Το Σύνδρομο Mirizzi ως επιπλοκή των μεγάλων χολόλιθων

Α. Μαρίνης, Π. Λαμπρόπουλος, Π. Μπασιούκας, Σ. Ρίζος

Α' Χειρουργική Κλινική, «Τζάνειο» ΓΝΠ

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):15-17)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σύνδρομο Mirizzi (ΣΜ) ανήκει στις σοβαρές επιπλοκές της χολολιθίασης, είναι σχετικά σπάνιο και τα τελευταία χρόνια, λόγω της δυνατότητας διαγνωστικής προσπέλασης με απεικονιστικές μεθόδους υψηλής ακρίβειας, έχει περαιτέρω ταξινομηθεί και μελετηθεί τόσο όσον αφορά στην κλινική του εικόνα, όσο και στη χειρουργική θεραπεία. Το ΣΜ αποδίδεται στον Pablo Mirizzi ο οποίος ήταν ο πρώτος που περιέγραψε αυτή τη νοσολογική οντότητα το 1948 κατά την οποία ένας λίθος, ενσφηνωμένος στον κυστικό πόρο ή τον θύλακο του Hartmann, προκαλεί μηχανική απόφραξη του χοληδόχου πόρου και, ανάλογα με τη χρονιότητα και τον βαθμό πίεσης, μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη χολοκυστο-χοληδόχου συριγγίου, δηλαδή επικοινωνίας μεταξύ της χοληδόχου κύστης και του χοληδόχου πόρου. Στην ανασκόπηση αυτή αναφέρονται η ταξινόμηση του συνδρόμου, οι διαγνωστικές μέθοδοι καθώς και η θεραπευτική χειρουργική τακτική.

**Λέξεις Ευρετηρίου:** σύνδρομο Mirizzi, Χολόλιθοι, Αποφρακτικός Ίκτερος.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύνδρομο Mirizzi (ΣΜ) αποδίδεται στον Pablo Mirizzi ο οποίος ήταν ο πρώτος που περιέγραψε αυτή τη νοσολογική οντότητα το 1948 κατά την οποία ένας λίθος, ενσφηνωμένος στον κυστικό πόρο ή τον θύλακο του Hartmann, προκαλεί μηχανική απόφραξη του χοληδόχου πόρου και, ανάλογα με τη χρονιότητα και τον βαθμό πίεσης, μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη χολοκυστο-χοληδόχου συριγγίου, δηλαδή επικοινωνίας μεταξύ της χοληδόχου κύστης και του χοληδόχου πόρου [1]. Το ΣΜ ανήκει στις σοβαρές επιπλοκές της χολολιθίασης, είναι σχετικά σπάνιο και τα τελευταία χρόνια, λόγω της δυνατότητας διαγνωστικής προσπέλασης με απεικονιστικές μεθόδους υψηλής ακρίβειας, έχει περαιτέρω ταξινομηθεί και μελετηθεί τόσο όσον αφορά στην κλινική του εικόνα, όσο και στη χειρουργική θεραπεία.

### ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

(1) Το 1982 οι McSherry και συν. ταξινόμησαν το ΣΜ σε δύο τύπους με βάση τα αποτελέσματά τους από την ενδοσκοπική αναστροφή χολαγγειο-παγκρεατογραφία (ERCP) [2]: τύπος I, όταν υπάρχει απλή εξωγενής πίεση του κοινού χοληδόχου πόρου και τύπος II, όταν ο λίθος διαβρώσει τον κοινό χοληδόχο πόρο με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός χολοκυστο-χοληδόχου συριγγίου.

(2) Το 1989 οι Csendes και συν. πρότειναν μια νέα ταξινόμηση προκειμένου να αποσαφηνιστεί ο ορισμός των χολοκυστο-χοληδόχων συριγγίων και να καθορισθεί περαιτέρω η κατάλληλη χειρουργική θεραπεία σύμφωνα με την υποκείμενη παθολογία [3]. Έτσι, ορίστηκαν οι ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες: α) τύπος I: απόφραξη από πίεση του

κοινού χοληδόχου πόρου εξαιτίας ενός λίθου που ανευρίσκεται στο θύλακο του Hartmann ή τον κυστικό πόρο (συχνότητα εμφάνισης 62.5%), β) τύπος II: παρουσία ενός χολοκυστο-χοληδόχου συριγγίου λόγω διάβρωσης του πρόσθιου ή πλαγίου τοιχώματος του χοληδόχου πόρου λιγότερο από το ένα τρίτο της περιφέρειάς του (12.5%), γ) τύπος III: παρουσία όμοιου συριγγίου αλλά με διάβρωση έως τα 2/3 της περιφέρειας του χοληδόχου πόρου (12.5%), και δ) τύπος IV: παρουσία συριγγίου με πλήρη καταστροφή του τοιχώματος του χοληδόχου πόρου (12.5%).

(3) Το 2007 οι Csendes και συν. πρότειναν ότι το σύνδρομο Mirizzi μπορεί να επιπλακεί με τη συνύπαρξη ενός δεύτερου χολοκυστο-εντερικού συριγγίου λόγω πίεσης και διάβρωσης παρακείμενου κοίλου σπλάγχχνου (δωδεκαδάκτυλο, στόμαχος, κόλον) [4]. Ως εκ τούτου, μια τροποποιημένη ταξινόμηση που πλέον ισχύει σήμερα είναι η ακόλουθη: οι τύποι I-IV όπως ακριβώς προαναφέρθηκαν με τη συμπλήρωση μιας πέμπτης κατηγορίας (Τύπος V): η συνύπαρξη ενός εκ των τύπων I-IV με τη παρουσία και χολοκυστο-εντερικού συριγγίου, χωρίς ειλεό (Type Va), ή με ειλεό «εκ χολολίθου» (τύπου Vb), όπως είναι γνωστό από παλαιότερα.

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Το σύνδρομο Mirizzi είναι μια πολύ σπάνια αιτία αποφρακτικού ίκτερου και παρουσιάζεται σε 0,1-1,4% των ασθενών με χολολιθίαση [3-6]. Επίσης, οι ασθενείς που παρουσιάζουν το σύνδρομο αυτό έχουν 25% μεγαλύτερη πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου της χοληδόχου κύστης σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό [7]. Ο διαλείπων ίκτερος καθιστά την προεγχειρητική



διάγνωση πολύ δύσκολη, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν ειδικά κλινικά ή εργαστηριακά σημεία για αυτό το σύνδρομο. Ωστόσο, ο αποφρακτικός ίκτερος, το άλγος στο επιγάστριο και το δεξιό υποχόνδριο και η εναλλασσόμενη βιοχημική ηπατική δυσλειτουργία μπορεί να θέσουν τη διάγνωση του συνδρόμου Mirizzi στο 80% των περιπτώσεων.

### ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ

Το υπερηχογράφημα και η υπολογιστική τομογραφία κοιλίας συχνά αναδεικνύουν τη παρουσία ενός ευμεγέθους χολόλιθου και διάτασης του χοληδόχου πόρου συνήθως πάνω από την συμβολή του με τον κυστικό πόρο με απότομη διακοπή της συνέχειάς του [8]. Επιπλέον, το λαπαροσκοπικό διενχειρητικό υπερηχογράφημα και η αξονική τομογραφία μπορούν να αποκλείσουν την παρουσία χωροκατακτητικής εξεργασίας με υψηλή ευαισθησία και ειδικότητα [9, 10].

(i) MRCP. Η μαγνητική τομογραφία με τη δυνατότητα χολαγγειοπαγκρεατογραφίας (MRCP) είναι χρήσιμες μέθοδοι στη διάγνωση του συνδρόμου, καθώς μπορούν να αναδείξουν με ακρίβεια το σημείο πίεσης του χολόλιθου καθώς και το βαθμό διάτασης του χοληφόρου δέντρου. Επιπρόσθετα, μπορούν να αναδείξουν πιθανές συνυπάρχουσες ανατομικές παραλλαγές των εξωηπατικών χοληφόρων [11]. Τέλος, μια πρόσφατη μελέτη ανέδειξε ότι η MRCP, όταν συνδυάζεται με την αξονική τομογραφία, έχει υψηλότερη ευαισθησία και ειδικότητα σε σχέση με εκείνη της αξονικής μόνο [12].

(ii) ERCP. Η ERCP αποτελεί σήμερα τη μέθοδο εκλογής για την προεγχειρητική διαφορική διάγνωση του ικτέρου στους ασθενείς με υποψία ΣΜ, μολονότι δεν είναι πάντοτε δυνατό να αναδειχτεί η παρουσία ενός συριγγίου. Η ERCP παρέχει έμμεσα στοιχεία για τη διάγνωση του συνδρόμου, όπως έλλειμμα πλήρωσης του κοινού χοληδόχου πόρου, κεντρική διάταση του χοληφόρου δέντρου, εκβολή του κυστικού πόρου στο σημείο του ελλείμματος ή/και πλήρη ανυπαρξία του κυστικού πόρου [13]. Η προεγχειρητική διάγνωση του συνδρόμου Mirizzi με την ERCP είναι σημαντική προκειμένου ο χειρουργός να σχεδιάσει την εγχειρητική του τακτική (πιθανότητα διενέργειας αναστόμωσης ή παροχέτευσης των εξωηπατικών χοληφόρων, αντιμετώπιση χολοεντερικών επικοινωνιών, κλπ) [14].

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η αντιμετώπιση των ασθενών με σύνδρομο Mirizzi αποτελεί πραγματική πρόκληση, ειδικά αν συνυπάρχει ένα συρίγγιο.

(i) Ελάχιστα επεμβατικές τεχνικές. Έχουν προταθεί διάφορες ελάχιστες επεμβατικές τεχνικές, όπως η διαδερμική θεραπεία με ηλεκτρο-υδραυλική λιθοτριψία (EHL) υπό χολαγγειοσκοπικό έλεγχο [15], αλλά αυτές οι εξελιγμένες μέθοδοι ενδοσκοπικής δεν μπορούν να εφαρμοστούν συνήθως για πρακτικούς λόγους. Η

αφαίρεση του υπεύθυνου χολόλιθου δεν είναι συνήθως εφικτή με ERCP κι έτσι η χειρουργική προσπέλαση είναι η μοναδική θεραπευτική επιλογή. Παρόλο που έχουν δημοσιευθεί κατά καιρούς επιτυχημένες προσπάθειες λαπαροσκοπικής αντιμετώπισης του συνδρόμου, το ποσοστό μετατροπής σε ανοικτό χειρουργείο κυμαίνεται από 31,7% έως 100% [16, 17].

(ii) Χειρουργική αντιμετώπιση. Έτσι, διάφορες ανοικτές χειρουργικές τεχνικές περιγράφονται για τη θεραπεία των διαφόρων τύπων του ΣΜ. Γενικά, η χειρουργική τακτική πρέπει να βασίζεται σε τρεις βασικές αρχές: αφαίρεση της χοληδόχου κύστεως και των λίθων, αποκατάσταση της ακεραιότητας και συνέχειας του χοληφόρου δέντρου, και στην περίπτωση του τύπου V αποκατάσταση του χάσματος του γαστρεντερικού σωλήνα. Πιο συγκεκριμένα, η συνήθης χειρουργική αντιμετώπιση τύπου I ΣΜ είναι η λαπαροσκοπική ή ανοικτή χολοκυστεκτομή και η διερεύνηση του χοληδόχου πόρου. Στην περίπτωση τύπου II ΣΜ, οι περισσότερες μελέτες προτείνουν την ανοικτή προσπέλαση παρόλο που οι Binnie και συν. ανέφεραν επιτυχή λαπαροσκοπική προσέγγιση μετά από προηγηθείσα ενδοσκοπική τοποθέτηση stent στο χοληδόχο πόρο [18]. Στους τύπους II-IV εκτός από τη διενέργεια χολοκυστεκτομής έχουν περιγραφεί οι ακόλουθες προσεγγίσεις: η χοληδοχοπλαστική με χρήση τοιχώματος της χοληδόχου κύστεως, η χολοκυστοδωδεκαδακτυλική αναστόμωση και η Roux-en-Y ηπατικονη-στιδική αναστόμωση [10, 19, 20]. Η τοποθέτηση παροχέτευσης του χοληδόχου πόρου (Kehr) στο σημείο εισόδου του συριγγίου μειώνει σημαντικά το ποσοστό στένωσης του χοληδόχου πόρου [21, 22].

Όσον αφορά στη λαπαροσκοπική αντιμετώπιση του ΣΜ υπάρχει μεγάλο ποσοστό μετατροπής έως 41% λόγω κυρίως τεχνικής δυσκολίας που προκαλούν οι συμφύσεις και η ίνωση στο τρίγωνο του Calot ή/και η ασαφής ανατομία των εξωηπατικών χοληφόρων [23]. Το ποσοστό μετατροπής βελτιώνεται, όμως, όταν τεθεί προεγχειρητικά η διάγνωση του συνδρόμου. Οι επιπλοκές που σχετίζονται με τη λαπαροσκοπική προσέγγιση φθάνουν το 16% κι αφορούν συνήθως κακώσεις των εξωηπατικών χοληφόρων και υπολειπόμενη χοληδοχολιθίαση, ενώ η νοσηρότητα που σχετίζεται με την επέμβαση είναι 13,2% και το ποσοστό επανεπέμβασης φθάνει το 5% [23]. Έτσι, η λαπαροσκοπική αντιμετώπιση του ΣΜ δεν μπορεί να συστηθεί ως μέθοδος εκλογής.

Τέλος, ένα χειρουργός πρέπει να γνωρίζει ότι το σύνδρομο ΣΜ μπορεί να συνυπάρχει με καρκίνο της χοληδόχου κύστης, οπότε στη περίπτωση αυτή πρέπει να επιλέγεται μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση στην αντιμετώπισή του.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συμπερασματικά, η συνύπαρξη ευμεγέθους χολόλιθου και διαλείποντος αποφρακτικού ικτέρου πρέπει να εμβάλει την υποψία του συνδρόμου Mirizzi, το οποίο απαιτεί τη διενέργεια ενδελεχούς διαγνωστικής διερεύνησης για την ταξινόμησή του.

Με βάση τον τύπο του συνδρόμου θα σχεδιασθεί η χειρουργική τακτική, η οποία ποικίλει από την απλή χολοκυστεκτομή με διερεύνηση του χοληδόχου πόρου έως τη παροχέτευση των εξωηπατικών

χοληφόρων καθώς και την αποκατάσταση της πιθανής επικοινωνίας του χοληφόρου δένδρου με πιθανά παρακείμενα κοίλα σπλάγχνα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mirizzi PL. Syndrome del conducto hepatico. J Int Chir 1948;8:731-733.
2. McSherry CK, Ferstenberg H, Virship M. The Mirizzi syndrome: suggested classification and surgical therapy. Surg Gastroenterol 1982;1:219-225.
3. Csendes A, Carlos Diaz, Burdiles P, Maluenda F, Nava O. Mirizzi's syndrome and cysto-biliary fistula: a unifying classification. Br J Surg 1989;76:1139-1143.
4. Csendes A, Munoz C, Alba'n M (2007) Síndrome de Mirizzi—Fístula colecistobiliar, una nueva clasificación. Rev Chil Cir 59(Suppl):63-64.
5. Bower TC, Nagorney DM. Mirizzi syndrome. HPB Surg 1988;1:67-76.
6. Mishra MC, Vashishtha S, Tandon R. Bilio-biliary fistula: preoperative diagnosis and management implications. Surgery 1990;108:835-839.
7. Redaelli CA, Buchler MW, Schilling MK, Krahenbuhl L, Ruchti C, Blumgart LH, Baer HU. High coincidence of Mirizzi's syndrome and gallbladder carcinoma. Surgery 1997;121:58-63.
8. Lakhtakia S, Gupta R, Tandan M, Rao GV, Reddy DN. Mirizzi's syndrome: EUS appearance. Gastro-intest Endosc. 2006;63:322-323; discussion 323.
9. Callery MP, Strasberg SM, Doherty GM, Soper NJ, Norton JA. Staging laparoscopy with laparoscopic ultrasonography: optimizing resectability in hepatobiliary and pancreatic malignancy. J Am Coll Surg. 1997;185:33-39.
10. Baer HU, Matthews JB, Schweizer WP, Gertsch P, Blumgart LH. Management of the Mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystcholedochal fistula. Br J Surg. 1990;77:743-745.
11. Gomez D, Rahman SH, Toogood GJ, Prasad KR, Lodge JP, Guillou PJ, Menon KV. Mirizzi's syndrome - results from a large western experience. HPB (Oxford). 2006;8:474-479.
12. Yun EJ, Choi CS, Yoon DY, Seo YL, Chang SK, Kim JS, Woo JY. Combination of magnetic resonance cholangiopancreatography and computed tomography for preoperative diagnosis of the Mirizzi syndrome. J Comput Assist Tomogr. 2009;33:636-640.
13. Hazzan D, Golijanin D, Reissman P, Adler SN, Shiloni E. Combined endoscopic and surgical management of Mirizzi syndrome. Surg Endosc. 1999;13:618-620.
14. Yonetci N, Kutluana U, Yilmaz M, Sungurtekin U, Tekin K. The incidence of Mirizzi syndrome in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2008;7:520-524.
15. Seitz U, Bapaye A, Bohnacker S, Navarrete C, Maydeo A, Soehendra N. Advances in therapeutic endoscopic treatment of common bile duct stones. World J Surg 1998;22:1133-1144.
16. Yeh CN, Jan YY, Chen MF. Laparoscopic treatment for Mirizzi syndrome. Surg Endosc 2003;17:1573-1578.
17. Schafer M, Schneiter R, Krahenbuhl L. Incidence and management of Mirizzi syndrome during laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2003;17:1186-1190.
18. Binnie NR, Nixon SJ, Palmar KR. Mirizzi's syndrome managed by endoscopic stenting and laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1992;79:647.
19. Karademir S, Astarcioglu H, Sokmen S, Atila K, Tankurt E, Akpinar H, Coker A, Astarcioglu I. Mirizzi's syndrome: Diagnostic and surgical considerations in 25 patients. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2000;7:72-77.
20. Corlette MB, Bismuth H. Biliobiliary fistula: A trap in the surgery of cholelithiasis. Arch Surg 1975;110:377-383.
21. Sharma AK, Rangan HK, Choubey RP, Thakur SK, Kumar A. Pitfalls in the management of Mirizzi's syndrome. Trop Gastroenter 1998;19:72-74.
22. Balthazar E. The Mirizzi's syndrome: inflammatory stricture of the common hepatic duct. Am J Gastroenterol 1975;81:144-148.
23. Antoniou S, Antoniou G, Makridis C. Laparoscopic treatment of Mirizzi syndrome: a systematic review. Surg Endosc 2010;24:33-39..

## Mirizzi syndrome as a complication of large gallstones

A. Marinis, P. Lampropoulos, P. Basioukas, S. Rizos  
First Department of Surgery, Tzaneion General Hospital, Piraeus

(Scientific Chronicles 2012;17(1):15-17)

### ABSTRACT

Mirizzi syndrome (MS) is included as one of the major complications of cholecystolithiasis, is relatively rare and currently, due to the availability of diagnostic workup with imaging methods of increased accuracy, has further classified and studied regarding both the clinical presentation and the surgical therapy. Mirizzi syndrome (MS) is attributed to Pablo Mirizzi who was the first to describe it in 1948 as the benign condition during which a stone in the cystic duct or in the Hartmann's pouch mechanically impinges on the common bile duct, leading to mechanical obstruction by the stone itself and, according to the chronicity and the grade of pressure, can lead to the development of a cholecysto-choledochal fistula, i.e. the communication between the gallbladder and the bile duct. In this review current classification, diagnostic workup and surgical therapeutic strategy are mentioned.

**Keywords:** Mirizzi syndrome, Gallstones, Obstructive jaundice.

## Σπιγγέλειος κήλη. Νεώτερες διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις

Κ. Πάσχος, Κ. Μπουλάς, Ξ. Βρακάς

Β' Χειρουργική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Δράμας

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):18-22)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Βέλγος καθηγητής ανατομικής, Andrian van der Spiegel, πρώτος περιέγραψε την ημισεληνοειδή γραμμή, δηλαδή τη μετάπτωση του εγκάρσιου κοιλιακού μυός στην απονεύρωσή του στα πλάγια του οπίσθιου χείλους της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός. Η Σπιγγέλειος κήλη (ΣΚ) προπίπτει από ευένδοτη περιοχή πλάγιως της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός και κάτωθεν της ημισεληνοειδούς γραμμής, ενώ παρατηρείται συχνότερα σε ηλικιωμένες γυναίκες. Έχει συνήθως μικρή διάμετρο (περίπου 1 με 2 cm) και μπορεί να περιέχει μείζον επίπλουν, λεπτό ή παχύ έντερο. Η συνηθέστερη κλινική εικόνα περιλαμβάνει πόνο και ψηλαφητή μάζα πλάγιως της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός. Συχνές επιπλοκές είναι η περίσφιξη και ο στραγγαλισμός. Επειδή η ΣΚ είναι ενδοτοιχωματική αναπτυσσόμενη συνήθως κάτω από την απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μυός, η κλινική διάγνωση είναι δύσκολη και απαιτείται απεικονιστικός έλεγχος με υπερηχοτομογραφία και αξονική τομογραφία. Η θεραπεία είναι χειρουργική και πραγματοποιείται με ανοικτή ή λαπαροσκοπική μέθοδο.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί σύντομη ανασκόπηση της πρόσφατης διεθνούς ιατρικής βιβλιογραφίας, δημοσιευμένης κυρίως στην αγγλική αλλά και τη γαλλική και ισπανική γλώσσα, μέσω αναζήτησης ιατρικών άρθρων στο Medline και Pubmed από το 1985 ως το 2011. Οι όροι αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι ακόλουθοι: hernia, Spigel hernia, Spigelian hernia και Spiegel hernia. Συζητούνται τα βασικά ανατομικά και κλινικά χαρακτηριστικά της ΣΚ, οι επιπλοκές, οι διαγνωστικές δυσκολίες, καθώς και σύγχρονες απεικονιστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις.

**Λέξεις ευρετηρίου:** Ημισεληνοειδής γραμμή, κήλη, κοιλιακό τοίχωμα, Σπιγγέλειος κήλη

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Σπιγγέλειος κήλη (ΣΚ) είναι σπάνια μορφή κήλης του προσθιοπλάγιου κοιλιακού τοιχώματος, εμφανίζεται σε ποσοστό 0,1 έως 2% των κηλών και συνήθως διαγιγνώσκεται δύσκολα[1-3]. Οι επιπλεγμένες μορφές της ΣΚ αναφέρονται σε ποσοστό περίπου 35%. Ωστόσο η εντερική απόφραξη σε ΣΚ αποτελεί σπάνια επείγουσα χειρουργική οντότητα<sup>1</sup>. Η παρούσα μελέτη ανασκοπεί την πρόσφατη διεθνή βιβλιογραφία που διαπραγματεύεται τη ΣΚ, κυρίως στην αγγλική αλλά και τη γαλλική και ισπανική γλώσσα.

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο Βέλγος καθηγητής χειρουργικής και ανατομικής της Πάδουα Andrian Van Der Spiegel (1578-1625) στον οποίο αποδίδεται η ονομασία

της Σπιγγελίου κήλης, περιέγραψε πρώτος την ημισεληνοειδή γραμμή, η οποία οριοθετεί τη μετάπτωση του εγκάρσιου κοιλιακού μυός στην απονεύρωσή του, που καταλήγει στο ηβικό φύμα 4-6. Η πρώτη περιγραφή ΣΚ αποδίδεται στον Josef T. Klinkosh το 1764, ενώ λεπτομερής ανατομική περιγραφή έγινε για πρώτη φορά το 1976 από τον Sprangen[7,8].

### ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΑΘΟΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

Το τμήμα της απονεύρωσης του εγκάρσιου κοιλιακού μυός, το οποίο εκτείνεται μεταξύ της ημισεληνοειδούς γραμμής και του έξω χείλους της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός καλείται Σπιγγέλειος απονεύρωση. Οι περισσότερες ΣΚ συμβαίνουν σε επίπεδο κάτωθεν του ομφαλού και κυρίως στο σημείο διασταύρωσης της ημισεληνοειδούς γραμμής με την ημικυκλική

γραμμή του Douglas. Η συγκεκριμένη περιοχή ονομάζεται ζώνη της ΣΚ από τον Spangen, εκτείνεται εγκάρσιως 6 cm πάνω από την γραμμή που συνδέει τις 2 πρόσθιες άνω λαγόνιες άκανθες και αποτελεί την ασθενέστερη περιοχή της Σπιγγελείου απονεύρωσης. Η ανατομική δομή της συγκεκριμένης περιοχής αποτελεί τον κύριο παθογενετικό μηχανισμό που επιτρέπει την διόδο του κηλικού σάκου διά του απονευρωτικού ελλείμματος και αποδίδεται σε πολλούς συνυπάρχοντες παράγοντες, σύμφωνα με 4 επικρατούσες θεωρίες (Πίνακας 1)[1,4,6]:

1. Η μυοαπονευρωτική θεωρία, σύμφωνα με την οποία, οι ίνες του εγκαρσίου και του έσω λοξού κοιλιακού μυός διασταυρώνονται μεταξύ τους υπό γωνία σε επίπεδο άνωθεν του ομφαλού, ενώ διαδράμουν παράλληλα μέχρι την κατάφυσή τους σε επίπεδο κάτωθεν του ομφαλού, προδιαθέτοντας στο σχηματισμό κηλών. Η παρεμβολή προπεριτοναϊκού λίπους εξασθενεί επιπλέον την εν τω βάθει μυϊκή σιβάδα. Αυτή είναι και η γενικότερα παραδεκτή θεωρία.
2. Η θεωρία των Watson και Iason, σύμφωνα με την οποία μια ασθενής περιοχή στη συμβολή της ημικυκλικής γραμμής του Douglas και της ημισεληνοειδούς γραμμής οδηγεί στην εμφάνιση κηλών. Ωστόσο οι πολλαπλές θέσεις που εμφανίζεται η ΣΚ αποδυναμώνει αυτή τη θεωρία που υποστηρίζει την ύπαρξη μιας ασθενούς περιοχής.
3. Η αγγειο-νευρογενής θεωρία του Cooper που υποστηρίζει ότι η εν τω βάθει λαγόνιος αρτηρία (κλάδος της κάτω επιγαστρίας αρτηρίας) διαπερνά τη Σπιγγελίου περιτονία, δημιουργώντας τρήμα που διευρυνόμενο μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη κήλης. Το ίδιο μπορεί να συμβεί από κλάδους των γεννητικών νεύρων. Εντούτοις, σπάνια αναγνωρίζονται διεγχειρητικά στελέχη αγγείων ή νεύρων εγγύς της ΣΚ, γεγονός που δεν εξηγεί η θεωρία αυτή.
4. Η θεωρία της εμβρυολογικής μετάπτωσης. Η ημισεληνοειδής όπως και η λευκή γραμμή παρουσιάζουν μια ασθενή ζώνη μεταξύ της υπομφάλιας μοίρας των ορθών κοιλιακών, με προέλευση από το μεσόδεσμα και των επιμήκων κοιλιακών μυών με προέλευση από τα κατώτερα θωρακικά και οσφυϊκά μυοτόμια. Και η θεωρία αυτή δεν είναι ευρέως αποδεκτή.

Η διάμετρος του αυχένα της ΣΚ κυμαίνεται μεταξύ 0,5 και 2 cm, με σκληρά χείλη γεγονός που προδιαθέτει σε επιπλοκές σε μεγάλο ποσοστό (ως 35%)<sup>1,9</sup>. Περιγράφονται δύο τύποι ΣΚ με βάση την σχέση τους με τα εν τω βάθει κάτω επιγαστρικά αγγεία: υψηλές που αποτελούν το 90% όλων των ΣΚ και συμβαίνουν πάνω από αυτά τα αγγεία, στη ζώνη της ΣΚ, και χαμηλές, οι οποίες προβάλλουν κάτω από τα εν τω βάθει κάτω επιγαστρικά αγγεία, είναι σπάνιες και συχνά διαγιγνώσκονται λανθασμένα ως λοξές βουβωνοκήλες<sup>[4,5,10]</sup>.

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Οι ΣΚ παρουσιάζονται συνήθως σε ενήλικες γυναίκες μεταξύ 40 και 80 ετών, ωστόσο έχουν αναφερθεί περιπτώσεις και σε παιδιά<sup>12-15</sup>. Προδιαθεσικοί παράγοντες που προκαλούν αυξομείωση της ενδοκοιλιακής πίεσης σταθερά ή διαλειπόντως είναι η παχυσαρκία, πολλαπλές εγκυμοσύνες, απότομη απώλεια βάρους, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και η χρόνια δυσκοιλιότητα<sup>[3,8]</sup>. Συσχέτιση με προηγηθείσες χειρουργικές τομές στο κοιλιακό τοίχωμα αναφέρεται στο 50% των περιπτώσεων<sup>3</sup>. Παράλληλα, έχουν αναφερθεί και τραυματικές ΣΚ. Στους ενήλικες σχετίζονται με άμεσο τραύμα ή τραυματισμό από τη ζώνη ασφαλείας σε τροχαία ατυχήματα. Στα παιδιά πολύ συχνό είναι το τραύμα από το τιμόνι του ποδηλάτου. Τα παιδιά έχουν φτωχά αναπτυγμένο μυϊκό κοιλιακό τοίχωμα και σχετικά μικρότερη προσθιοπίσθια διάμετρο, γεγονός που τα καθιστά πιο ευάλωτα στο αμβλύ κοιλιακό τραύμα<sup>[12,13]</sup>.

Η κλινική εικόνα ποικίλει με συνηθέστερα συμπτώματα τον πόνο (60%) και την ψηλαφητή μάζα (57%). Ο πόνος στις περισσότερες περιπτώσεις είναι διαλείπων και επιδεινώνεται κατά τη δοκιμασία Valsalva και κατά την όρθια θέση. Μπορεί να ψηλαφάται μάζα στη ζώνη της ΣΚ, συνήθως αριστερά (55%), η οποία αυξάνει σε μέγεθος κατά την δοκιμασία Valsalva. Πόνος και ψηλαφητή μάζα συνυπάρχουν σε ποσοστό περίπου 66%, ενώ μόνο ευαισθησία στην ψηλάφηση στη ζώνη της ΣΚ ανευρίσκεται στο 33%<sup>[1,2]</sup>. Επειδή η ψηλάφηση της ΣΚ δυσχεραίνεται σε παχύσαρκους, η όρθια θέση κατά την εξέταση τέτοιων ασθενών θα συνέβαλε στην ανακάλυψη σκληρίας στην περιοχή του αυχένα της κήλης.

Ο κηλικός σάκος της ΣΚ συνήθως περιέχει μείζον επίπλουν (39%), όμως έχουν αναφερθεί και άλλα όργανα όπως λεπτό έντερο (34%), κόλον (13,5%)<sup>1</sup>, στόμαχος, χοληδόχος κύστη, απόφυση Meckel, σκωληκοειδής απόφυση, ωοθήκες, όρχις<sup>[14-16]</sup>. Συχνά, περιεχόμενο της κήλης μπορεί να είναι κλάδοι των Θ10-Θ12 νεύρων του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος, γεγονός που

| <b>Πίνακας 1.</b> Θεωρίες αιτιοπαθογένειας της Σπιγγελίου κήλης <sup>1,4,6</sup> |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ΟΝΟΜΑ ΘΕΩΡΙΑΣ</b>                                                             | <b>ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΠΡΟΤΕΙΝΑΝ</b> |
| Μυοαπονευρωτική                                                                  | Zimmerman και συνεργάτες-1944      |
| Θεωρία Watson και Iason                                                          | Watson και Iason-1948              |
| Αγγειο-νευρογενής                                                                | Cooper-1804                        |
| Εμβρυολογικής μετάπτωσης                                                         | (Δεν αναφέρεται)                   |

εμφανίζεται κλινικά ως υπεραισθησία της περιοχής<sup>1,9</sup>. Διαφορική διάγνωση είναι δυνατό να γίνει από αιμάτωμα της θήκης του ορθού κοιλιακού μυός, απόστημα κοιλιακού τοιχώματος, ύγρωμα, ίνωμα, λίπωμα, σάρκωμα, αιμαγγείωμα ή εκκολπωματίτιδα<sup>[2,17,18]</sup>.

Γενικά, η κλινική διάγνωση της ΣΚ είναι δύσκολη και οφείλεται στα εξής:

1. Μη ειδικά συμπτώματα
2. Μικρό μέγεθος
3. Ενδοτοιχωματική εντόπιση
4. Αυξημένο δείκτη μάζας σώματος (BMI)
5. Μη ειδικά ευρήματα στην απλή ακτινογραφία κοιλίας.

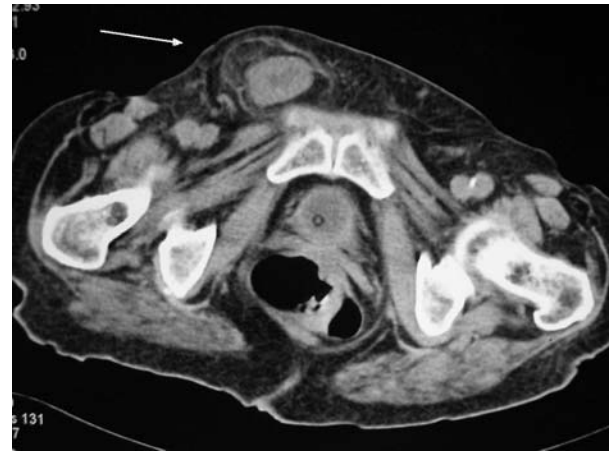
Επιπλοκές συμβαίνουν σε ποσοστό 35% λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης και του μικρού μεγέθους του αυχένα της κήλης και περιλαμβάνουν τη περίσφιξη (10,4%), το στραγγαλισμό (6,7%), την εντερική απόφραξη (12,9%) και τη μη πλήρη εντερική απόφραξη (5,5%)<sup>[1,19]</sup>.

#### ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ-ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Λόγω της δυσκολίας επίτευξης κλινικής διάγνωσης, ο απεικονιστικός έλεγχος καθίσταται ιδιαίτερα σημαντικός στη διαγνωστική προσέγγιση της νόσου. Οι απεικονιστικές εξετάσεις με την μεγαλύτερη αξία είναι το υπερηχοτομογράφημα, η αξονική τομογραφία και η περιτοναιογραφία<sup>[5,20]</sup>. Εξέταση πρώτης επιλογής είναι η υπερηχοτομογραφία κοιλίας (Εικόνα 1), ωστόσο σε παχύσαρκους ασθενείς η διαγνωστική της ακρίβεια ελαττώνεται και θα πρέπει να συμπληρώνεται από την αξονική τομογραφία. Η σπαιοειδής αξονική τομογραφία είναι ιδιαίτερα ακριβής, ιδίως σε παχύσαρκους και σε ασθενείς με μετεγχειρητικές ουλές και επιτρέπει την διαφορική διάγνωση από άλλες παθήσεις του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος (Εικόνα 2).



**Εικ. 1.** Υπερηχοτομογράφημα που απεικονίζει εγκάρσια διατομή Σπιγγελίου κήλης (αρχείο των συγγραφέων)

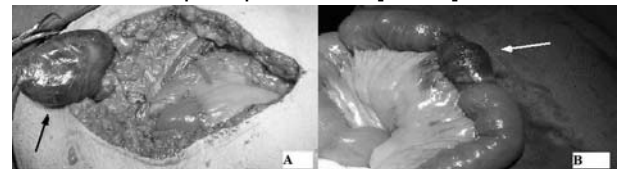


**Εικ. 2.** Ελικοειδής αξονική τομογραφία που απεικονίζει Σπιγγέλιο κήλη στο δεξιό ημιμόριο της πυέλου (βέλος) (αρχείο των συγγραφέων)

Η περιτοναιογραφία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάδειξη μικρών κηλών και θεωρείται ευαίσθητη μέθοδος, αλλά απαιτεί τη χρήση σκιαγραφικού και είναι επεμβατική, γι'αυτό και πρέπει να εκτελείται σε επιλεγμένους ασθενείς. Πρέπει να σημειωθεί ότι στους μισούς σχεδόν ασθενείς η διάγνωση τίθεται κατά την ερευνητική λαπαροτομία<sup>[18,21]</sup>.

#### ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η χειρουργική αντιμετώπιση περιλαμβάνει την ανοικτή ή τη λαπαροσκοπική μέθοδο<sup>[4,5,7,22]</sup>. Η πρόσθια πλαστική αποκατάσταση αρχίζει με τομή επιτολής της κήλης, αν αυτή ψηλαφάται. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί τομή gridiron, παράμεση ή και μέση τομή αν η κήλη δεν ψηλαφάται. Η τομή επεκτείνεται μέχρι την απονεύρωση του έξω λοξού κοιλιακού μυός, η οποία διατέμνεται κατά την φορά των ινών της, αποκαλύπτεται ο κηλικός σάκος, παρασκευάζεται και διατέμνεται αφού ελεγχθεί το περιεχόμενο του (Εικόνα 3). Το χάσμα του κοιλιακού τοιχώματος μπορεί να αποκατασταθεί με ραφές ή πλέγμα που τοποθετείται προπεριτοναϊκά<sup>5,[22-24]</sup>.



**Εικ. 3.** Α. Κηλικός σάκος (βέλος) Σπιγγελίου κήλης (νεκρωμένο περιτόναιο το οποίο αφαιρέθηκε χειρουργικά), Β. Νεκρωμένο τμήμα λεπτού εντέρου (ειλεού) (βέλος) εντός κηλικού σάκου Σπιγγελίου κήλης, το οποίο αφαιρέθηκε χειρουργικά (αρχείο ασθενούς των συγγραφέων)

Η λαπαροσκοπική μέθοδος μπορεί να γίνει με ολική εξωπεριτοναϊκή ή ενδοπεριτοναϊκή προσπέλαση και χρήση πλέγματος<sup>[25,26]</sup>. Σε ασθενείς με προεγχειρητική διάγνωση μη

επιπλεγμένης ΣΚ μέθοδο εκλογής αποτελεί η ολική εξωπεριτοναϊκή λαπαροσκοπική προσπέλαση. Για τους ασθενείς αυτούς επιλέγεται η ενδοπεριτοναϊκή προσπέλαση εφόσον συνυπάρχουν παθήσεις που μπορούν επίσης να αντιμετωπισθούν λαπαροσκοπικά, όπως συμβαίνει με τη βουβωνοκήλη. Γενικά, για την επείγουσα χειρουργική αντιμετώπιση της επιπλεγμένης ΣΚ επιλέγεται η ανοικτή πρόσθια πλαστική αποκατάσταση[27]. Όσον αφορά στο ποσοστό υποτροπής της ΣΚ, δεν καταγράφηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην αντιμετώπιση της νόσου με ή χωρίς την χρήση πλέγματος[5,25].

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ΣΚ παρουσιάζεται στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία συνήθως με τη μορφή του ενδιαφέροντος κλινικού περιστατικού, ενώ σειρές με αριθμό ασθενών περισσοτέρων των 30 είναι περιορισμένες[6,28-30]. Παρά την σπανιότητα τους, οι ΣΚ μπορούν να αποτελέσουν αιτία επειγόντων χειρουργείων σε ποσοστό άνω του 2%.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Moles Morenilla L, Docobo Durantez F, Mena Robles J, et al. Spigelian hernia in Spain. An analysis of 162 cases. *Rev Esp Enfermed Digest* 2005; 97:338-47
2. Ribeiro EA, Ruy JC Junior, Moreira SM. Intestinal obstruction induced by a giant incarcerated Spigelian hernia. Case report and review of the literature. *Sao Paulo Med J* 2005; 123:1-6
3. Baltazar E, Subramanyam B, Megibow A. Spigelian Hernia: CT and Ultrasonography Diagnosis. *Gastroint Radiol* 1984; 9:81-4
4. Shyam S. Spigelian Hernia. *Ind J Surg* 2002; 64:527-8
5. Larson D, Farley D. Spigelian Hernias: Repair and Outcome for 81 Patients. *World J Surg* 2002; 26:1277-81
6. King K, Wood BS, Enochs PE, et al. Tensionless Spigelian herniorrhaphy using a bilayered prosthetic patch: historical, anatomical, diagnostic, and operative perspectives. *Int Surg* 2004; 89:107-14
7. Spangen L. Spigelian hernia. *Acta Chir Scand* 1976; Suppl.462:1-47
8. Campanelli G, Pettinari D, Nicolosi FM, et al. Spigelian Hernia. *Hernia* 2005; 9:3-5
9. Cervantes J. Hernia de Spiegel. *An Med (Mex)* 2007; 52: 65-8
10. Yau K, Siu W, Chau C. A Laparoscopic Approach for Incarcerated Spigelian Hernia. *J Laparoend & Adv Surg Tech* 2005; 15:57-9
11. Vaos G, Gardikis S, Zavras N. Strangulated low Spigelian hernia in children: report of two cases. *Pediatr Surg Int* 2005; 21:736-38
12. Hilger T, Baglaj M. Rare abdominal hernias in children. *Adv Clin Exp Med* 2006; 15:733-40
13. Lasanoff J, Richman B, Jones J. Spigelian hernia in a child: case report and review of the literature. *Hernia* 2002; 6:191-3
14. Spangen L. Spigelian hernia. *World J Surg* 1989; 13:573-80
15. Spangen L. Spigelian hernia. *Surg Clin North Am* 1984; 64:351-66
16. Allewaert S, De Man R, Bladt O, et al. Spigelian hernia with unusual content. *Abdom Imag* 2005; 30:677-8
17. Habib E, Elhadad A. Spigelian hernia long considered as diverticulitis: CT scan diagnosis and laparoscopic treatment. *Surg Endosc* 2003; 17:159
18. Torres K, Chroscicki A, Torres A, et al. Spigelian hernia-anatomy, diagnosis and imaging difficulties: a report of 2 cases. *Folia Morphol*; 68:179-83
19. Ondo F, Lorofi R, Comes G. Les hernies de Spiegel (A propos d'une série de 31 cas). *J Chir(Paris)* 1992; 129:210-2
20. Torzilli G, Fabro D, Felisi R, et al. Ultrasound-Guided reduction of an incarcerated Spigelian hernia. *Ultrasound Med*

- Biol 2001; 27:1133-5
21. 21. Sen G, Lochan R, Joypaul BV. Herniography (peritoneography) for diagnosis of Spigelian hernia. Scott Med J 2005; 50:124-5
  22. 22. Vos DI, Scheltinga RM. Incidence and outcome of surgical repair of Spigelian hernia. Br J Surg 2004; 91:640-4
  23. 23. Celdran A, Senaris J, Manas J, et al. The open mesh repair of Spigelian hernia. Am J Surg 2007; 193:111-3
  24. 24. Hsieh HF, Chuang CH, Lin CH, et al. Spiegelian hernia: mesh or not? Rev Esp Enferm Dig 2007; 99:502-4
  25. 25. Bittner JG 4TH, Edwards MA, Shah MB, et al. Mesh-free laparoscopic spigelian hernia repair. Am Surg 2008; 74:713-20
  26. 26. Moreno-Egea A, Aguayo JL, Girela E. Treatment of Spigelian hernia using totally extraperitoneal laparoscopy ambulatory surgery. Surg Endosc 2002; 16:1806
  27. 27. Moreno-Egea A, Carrasco L, Girela E, et al. Open vs laparoscopic repair of Spigelian hernia. Arch Surg 2002; 137:1266-8
  28. 28. Moreno-Egea A, Flores B, Girela E, et al. Spigelian hernia: bibliographical study and presentation of a series of 28 patients. Hernia 2002; 6: 167-70
  29. 29. Μυστακίδης Α, Παλτόγλου Ι, Σεφεριάδης Φ, και συν. Η κήλη του Spiegelhel επί 5 περιπτώσεων. Γαληνός 1985; 27
  30. 30. Γαλάνης Ν, Παπαζιώγας Θ, Στρατής Ι. Κήλη της Σπιγγελείου γραμμής (Spiegelian hernia). Γαληνός 1983; 25:322-8.

### ***Spigelian Hernia. Current Diagnostic and Therapeutic Approaches***

K. Paschos, K. Boulas, X. Vrakas.

Second Surgical Department, General Hospital of Drama

***(Scientific Chronicles 2012;17(1):18-22)***

#### **ABSTRACT**

A Belgian professor anatomist, Andrian van der Spiegel, first described the semilunar line, which is the transition of the transverse abdominal muscle to its aponeurosis at the lateral border of the rectus sheath. The Spigelian hernia (SH) protrudes through an area of weakness, lateral to the rectus sheath and just below the semilunar line; it often occurs in elderly female patients. It is relatively small in diameter, (approximately 1 to 2 cm) and it may contain the major omentum, small or large bowel. Its usual clinical presentation is pain and lower abdominal swelling lateral to the border of the rectus sheath. Incarceration and strangulation are common complications of this hernia. The clinical diagnosis may be difficult, because the SH lies within the abdominal wall, deep to the external oblique fascia; consequently ultrasonography and CT scan are critical in the diagnostic process. The treatment includes operative repair through the open or laparoscopic approach. The present study constitutes a mini review of the recent international literature, mainly published in English, but also in French and Spanish, through a thorough search of medical articles on the Medline and the Pubmed from 1985 to 2011. The terms used for this search were the following: hernia, Spigel hernia, Spigelian hernia and Spiegel hernia. Principal anatomic and clinical features of the SH, the complications, the diagnostic difficulties, as well as modern radiologic and therapeutic procedures are critically discussed.

**Key words:** Semilunar line, hernia, abdominal wall, Spigelian hernia

## Τεχνική ανίχνευσης βιωσιμότητας μυοκαρδίου με δυναμική ηχοκαρδιογραφία

**Α. Στεφανίδης, Μ. Πυκνής, Π. Κορλού, Ε. Κοζανίδου, Ε. Παπαστεριάδης**

Α' Καρδιολογικό τμήμα, Εργαστήριο ηχοκαρδιογραφίας, Γ.Ν.Νίκαιας.

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):23-26)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η βιωσιμότητα του μυοκαρδίου είναι μία ουσιώδης πληροφορία σχετικά με την πρόγνωση και ενδεχόμενη επαναγγείωση ασθενών με χρόνια στεφανιαία νόσο ή πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου. Η δυναμική ηχοκαρδιογραφία με χρήση παραγόντων αντίθεσης είναι μία από τις πιο αξιόλογες και αποτελεσματικές μεθόδους για την ανίχνευση ινότροπης εφεδρείας σ' αυτούς τους ασθενείς. Το άρθρο αυτό συνεισφέρει στην καλύτερη επεξήγηση διαφόρων θεμάτων που σχετίζονται με την μέθοδο, ενώ δίδει πρακτικές πληροφορίες για την προσέγγιση ασθενών που υποβάλλονται στην απεικονιστική αυτή τεχνική

Σε ασθενείς με χρόνια Στεφανιαία νόσο (ΣΝ) ή πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου (ΕΜ) ο καθορισμός της έκτασης της βιωσιμότητας του μυοκαρδίου είναι πάντα σημαντικός για να καθοριστεί η πρόγνωση ή να αποφασιστεί ενδεχόμενη επαναιμάτωση με αγγειοπλαστική ή αορτοστεφανιαία παράκαμψη. Η εκτίμηση της βιωσιμότητας μπορεί να γίνει με διάφορες απεικονιστικές μεθόδους. Οι συνηθέστερες που χρησιμοποιούνται στην καθ' ημέρα κλινική πράξη είναι η δυναμική ηχοκαρδιογραφία με ντομπουταμίνη (με ή χωρίς χρήση παραγόντων αντίθεσης), οι πυρηνικές μέθοδοι (με κύριο εκπρόσωπο το σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου) και η σχετικά πρόσφατα εμφανισθείσα μαγνητική τομογραφία καρδιάς με χρήση γαδολινίου η οποία αδιαμφισβήτητα κατέχει τα σκήπτρα της "gold standard" τεχνικής. Οι επί μέρους τεχνικές έχουν εγγενή πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα με αποτέλεσμα η τελική επιλογή τους να προκύπτει από ένα συνδυασμό κριτηρίων (πίνακας 1). Το Stress Echo με χρήση παραγόντων αντίθεσης για επιπρόσθετο έλεγχο της αιμάτωσης του μυοκαρδίου έχει ισοδύναμη διαγνωστική ακρίβεια με το σπινθηρογράφημα, χαμηλότερο κόστος και στερείται ιονίζουσας ακτινοβολίας. Δυστυχώς η περιορισμένη διαθεσιμότητα του για πολλούς λόγους το έχει καταστήσει συνήθως εναλλακτική τεχνική. Να επισημανθεί ότι η υψηλότερη διαγνωστική ακρίβεια ανήκει δικαιωματικά στην MRI, ωστόσο το υψηλό κόστος, η μειωμένη

διαθεσιμότητα και η ύπαρξη καμιά φορά επικίνδυνων παρενεργειών λόγω της χρήσης του γαδολινίου περιορίζουν τη χρήση της.

Η ηχοκαρδιογραφία βασίζεται σε 3 διαφορετικές πληροφορίες οι οποίες μπορούν ανεξάρτητα, αλλά και σε συνδυασμό, να υποστηρίξουν με σημαντική αξιοπιστία το ενδεχόμενο ύπαρξης ή όχι βιωσιμότητας. Η φτηνότερη όλων των προσεγγίσεων είναι η απλή μέτρηση του πάχους του τοιχώματος του μυοκαρδίου το οποίο όταν είναι <6 cm καθιστά πρακτικά αδύνατη τη βιωσιμότητα του τοιχώματος αυτού. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στον ηχοκαρδιολόγο τον πρακτικό αποκλεισμό της βιωσιμότητας, ενώ εναλλακτικές τεχνικές ανάδειξης της αποτελούν μία λανθασμένη, ακριβή και επικίνδυνη προσέγγιση μια και ο ασθενής πολλές φορές τελικά υποβάλλεται σε επαναγγείωση άνευ οφέλους και με ελοχεύοντα πάντα τον κίνδυνο επιπλοκών.

Η δεύτερη και πιο διαδεδομένη τεχνική είναι η χορήγηση ντομπουταμίνης σε χαμηλές δόσεις για έλεγχο της ινότροπης εφεδρείας των δυσυνεργών τμημάτων. Η τεχνική αυτή είχε διαδοθεί ιδιαίτερα τη δεκαετία του '90 και χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα μια και έχει πολύ καλή διαγνωστική ακρίβεια, είναι εξαιρετικά ασφαλής μη χρησιμοποιώντας ιονίζουσα ακτινοβολία, ενώ συνετέλεσε στην κατοχύρωση της ηχοκαρδιογραφίας ως βασικής υποστηρικτικής τεχνικής των αποφάσεων επαναγγείωσης.



| <b>ΠΙΝΑΚΑΣ 1</b> |                             |                      |               |                 |                             |
|------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
|                  | <b>Διαγνωστική ακρίβεια</b> | <b>Διαθεσιμότητα</b> | <b>Κόστος</b> | <b>Ασφάλεια</b> | <b>Συνολική βαθμολόγηση</b> |
| <b>DSE</b>       | +++                         | ++                   | +++++         | +++++           | ++++                        |
| <b>DSE + MPI</b> | ++++                        | ++                   | ++++          | +++++           | ++++                        |
| <b>SPECT</b>     | ++++                        | ++++                 | ++            | ++              | +++                         |
| <b>MRI</b>       | +++++                       | ++                   | ++            | ++++            | +++                         |

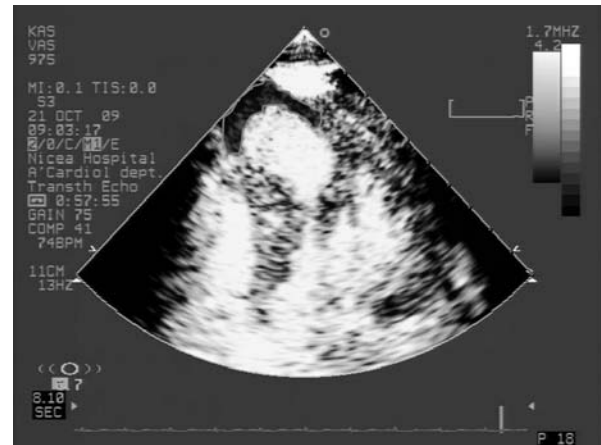
**DSE:** Dobutamine Stress Echo, **MPI:** myocardial perfusion imaging (απεικόνιση αιμάτωσης μυοκαρδίου με χρήση παραγόντων αντίθεσης), **SPECT:** σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου, **MRI:** μαγνητική τομογραφία καρδιάς με χρήση γαδολινίου.

Η τρίτη και πιο μοντέρνα τεχνική για ανάδειξη βιωσιμότητας με την ηχωκαρδιογραφία είναι η χρήση παραγόντων αντίθεσης μια και αποτελεί υπόθεση της τελευταίας πρακτικά δεκαετίας. Οι παράγοντες αντίθεσης χρησιμοποιήθηκαν αρχικά για βελτίωση της απεικόνισης σε δύσκολα ακουστικά παράθυρα ασθενών. Προοδευτικά ωστόσο άρχισαν να χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο ακόμα και σε 'καλές απεικονίσεις' ενώ επιπρόσθετα δοκιμάστηκαν και για την διαπίστωση της ύπαρξης ή όχι διατηρημένης μικροκυκλοφορίας των ισχαιμικών τμημάτων του μυοκαρδίου η οποία αποτελεί την προϋπόθεση του βιώσιμου ιστού. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως η χωρική ανάλυση (spatial resolution) της ηχωκαρδιογραφίας είναι καλύτερη απ' αυτήν του σπινθηρογραφήματος και έτσι επιτρέπει την αξιόπιστη εκτίμηση και της διατοιχωματικής έκτασης της νέκρωσης.

Ένα σύγχρονο πρωτόκολλο ενός δυναμικού ηχωκαρδιογραφήματος (stress echo) συνδυάζει τη χορήγηση ντομπουταμίνης (η οποία ελέγχει την ινóτροπη εφεδρεία δυσυνεργών τμημάτων του μυοκαρδίου) αλλά και παράγοντα αντίθεσης, ο οποίος ελέγχει επικουρικά στη μελέτη την ακεραιότητα της μικροκυκλοφορίας (εικόνα 1 και 2).



**Εικόνα 1.** Συνολικό πρωτόκολλο για ανίχνευση βιωσιμότητας μυοκαρδίου με δυναμικό ηχωκαρδιογράφημα. Εκτίθενται οι χρόνοι της μελέτης σε συνδυασμό με το ρυθμό χορήγησης της ντομπουταμίνης.



**Εικόνα 2.** Έλλειμμα απεικόνισης μικροκυκλοφορίας στην κορυφή της αριστεράς κοιλίας ενδεικτική μη βιώσιμης (εμφραγματικής) περιοχής.

Ακολούθως εκτίθενται μερικές σημαντικές διευκρινίσεις και σχόλια σε σχέση με τη διενέργεια μίας συνολικής εξέτασης stress echo προς ανίχνευση βιωσιμότητας.

1.Ερώτηση για στηθαγχικά ενοχλήματα τις τελευταίες 48 ώρες. Αν ο ασθενής πόνεσε μπορώ να χρησιμοποιήσω μόνο σκιαγραφικό και όχι ντομπουταμίνη?

Είναι σαφές ότι η ασφάλεια του ασθενή σε οποιαδήποτε απεικονιστική εξέταση πρέπει να σταθμίζεται σε σχέση με τη σημασία της πληροφορίας η οποία παρέχεται. Ασθενής με στηθαγχικά ενοχλήματα ή αιμοδυναμική αστάθεια δεν πρέπει να υποβάλλεται σε δυναμικό ηχωκαρδιογράφημα μια και η χρήση της ντομπουταμίνης απαγορεύεται κάτω απ' αυτές τις συνθήκες. Η χρήση παραγόντων αντίθεσης και μόνο για διαπίστωση βιωσιμότητας (χωρίς ινóτροπη εφεδρεία), δεν έχει επί του παρόντος τεκμηριωθεί με μεγάλες μελέτες και ως εκ τούτου δεν συνιστάται χωρίς ταυτόχρονη έγχυση ντομπουταμίνης. Να σημειωθεί ωστόσο ότι πολλά κέντρα έχουν υποκαταστήσει τη χορήγηση ντομπουταμίνης με έγχυση παραγόντων αντίθεσης όταν έχει αποκτηθεί εμπειρία.

2.Πότε θεωρείται κατάλληλος χρόνος μετά από OEM για χορήγηση παράγοντα αντίθεσης?

Αν και η μεγάλη ασφάλεια των παραγόντων αντίθεσης είναι κατοχυρωμένη, ενδεχόμενη χορήγησή τους πρέπει να γίνεται στα πλαίσια εξέτασης stress echo μετά από 4 μέρες από την εγκατάσταση του OEM. Επιπρόσθετα δεν πρέπει να χορηγούνται σε ασθενείς οι οποίοι εμφανίζουν αξιόλογα συμπτώματα και σημεία καρδιακής ανεπάρκειας.

3.Συγκατάθεση για την εξέταση.

Είναι απαραίτητη, ακόμα και ως προφορική συγκατάθεση γνωστοποιώντας τον μικρό κίνδυνο για μείζονες ή ελάσσονες επιπλοκές (ο άμεσος κίνδυνος είναι πρακτικά ίδιος όπως και με τις λοιπές μη επεμβατικές απεικονιστικές τεχνικές).

4. Ερώτηση για αλλεργίες.

Αν και η αλλεργία μετά από έγχυση παραγόντων αντίθεσης είναι σπανιότατη επιπλοκή πρέπει ωστόσο ο ασθενής να ρωτάται για αλλεργίες σε περίπτωση προηγούμενης χρήσης ανάλογων σκευασμάτων ή σε μετάγγιση αίματος ή παραγώγων του. Να επισημανθεί ότι αλλεργίες σε φάρμακα δεν συνδέονται με διασταυρούμενη αλλεργική αντίδραση σε παράγοντες αντίθεσης.

5. Τι περαιτέρω εξοπλισμός χρειάζεται?

α) Υπερηχογραφικό μηχάνημα τελευταίας γενεάς με δυνατότητα ρυθμίσεων για χρήση παραγόντων αντίθεσης (επιλογή χαμηλού μηχανικού δείκτη κατ' επιλογή), β) πλήρης εξοπλισμός ανάνηψης (π.χ. απινιδωτής, φάρμακα για ενδεχόμενη αντιμετώπιση αιμοδυναμικών διαταραχών ή αρρυθμιών κλπ), γ) αντλίες χορήγησης ντομπουταμίνης και σκιαγραφικού, δ) ηλεκτροκαρδιογράφος, ε) εξεταστικό κρεβάτι με δυνατότητα τροποποίησης σε θέση Trendelenburg αν προκύψει υπόταση.

6.Χρήση 2 αντλιών? Γιατί δεν δίνουμε το σκιαγραφικό με απλή έγχυση με το χέρι?

Η χρήση ταυτόχρονα 2 αντλιών (η πρώτη για την έγχυση ντομπουταμίνης και η δεύτερη για τον παράγοντα αντίθεσης) είναι επιβεβλημένη μια και η χορήγηση του παράγοντα αντίθεσης χωρίς σταθερές συνθήκες έγχυσης μπορεί να δημιουργήσει μεγάλη μεταβλητότητα στην πυκνότητα των μικροφουσαλίδων και έτσι να δημιουργήσει λανθασμένη εκτίμηση της βιωσιμότητας. Πρέπει να αναφερθεί ότι η έγχυση του σκιαγραφικού θα πρέπει να χορηγείται με σχετικά μεγάλου διαμετρήματος καθετήρα (όχι μπλε χρώματος) και όχι υπό γωνία 90ο μέσω του 3 way.

7.Ποια ποσότητα παράγοντα αντίθεσης απαιτείται

κατά την εξέταση?

Για μελέτη βιωσιμότητας και μόνο απαιτείται μικρή ποσότητα σκιαγραφικού (< 4ml). Μεγαλύτερη ποσότητα (περίπου 6-8 ml) απαιτείται σε συνδυασμένη μελέτη ισχαιμίας όταν το πρωτόκολλο απαιτεί λήψεις σε ηρεμία και μετά από την πρόκληση ισχαιμίας.

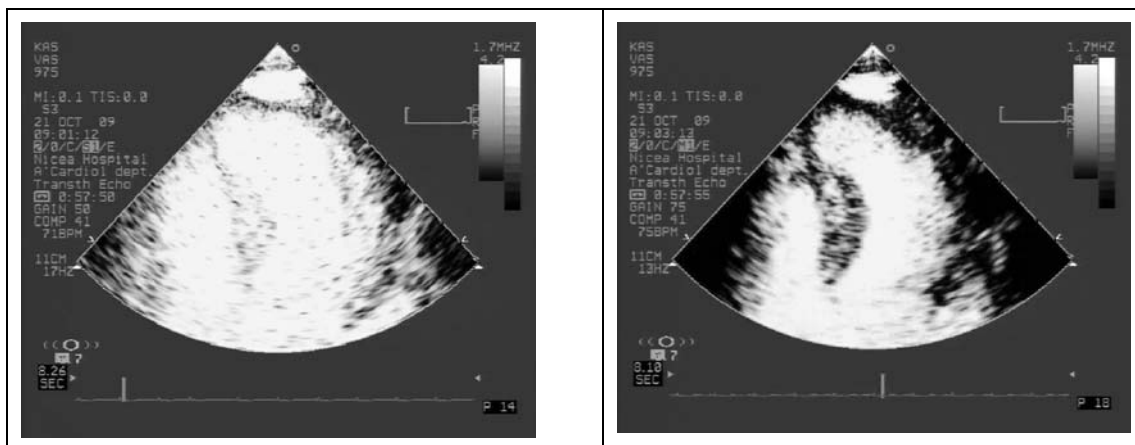
8.Χρειάζονται ειδικά software για ανάλυση εικόνας πάντα?

Αν και η ανάλυση της εικόνας με ειδικά λογισμικά και η ποσοτικοποίηση της φωτεινότητας του contrast είναι εγνωσμένης αξίας, δεν καθίστανται τελείως απαραίτητα στην κλινική πράξη αν ο χειριστής είναι έμπειρος και καλά εκπαιδευμένος. Το τοίχωμα που εμφανίζεται με σαφή και ομοιογενή φωτεινότητα είναι σχεδόν πάντα βιώσιμο και αναμένεται να βελτιωθεί όσον αφορά τη λειτουργικότητά του μετά από επαναιμάτωση. Δεν ισχύει ωστόσο το ίδιο όταν διαπιστώνεται τμηματική – διάσπαρτη και ανομοιογενής σκιαγράφηση των τοιχωμάτων όσον αφορά τη μικροκυκλοφορία, όπως επίσης και σε καθολική έλλειψη σκιαγράφησης. Τα τοιχώματα αυτά είναι σχεδόν πάντα νεκρωτικά και δεν βελτιώνονται στο χρόνο (εικόνα 2).

9.Ποια τα συνήθη λάθη κατά την εξέταση?

Τις περισσότερες φορές το βασικό πρόβλημα είναι η ποιότητα της εικόνας και η περιορισμένη γνώση απαραίτητων ρυθμίσεων του ηχοκαρδιογράφου από τον χειριστή αλλά και η ικανότητα αυτού. Αν οι προϋποθέσεις αυτές ξεπεραστούν τότε η εξέταση γίνεται αξιόπιστη. Το πιο σύνηθες λάθος είναι η κακή ρύθμιση της ενίσχυσης (gain) της εικόνας (αναλογικά gain ερμηνεύεται ως η φωτεινότητα ενός οποιουδήποτε monitor) με αποτέλεσμα ένα υπερφωτισμένο τοίχωμα να δίνει την λανθασμένη εντύπωση του βιώσιμου ενώ αντίθετα ένα σχετικά σκοτεινό να δημιουργεί ψευδώς την εντύπωση του εμφραγματικού. Οι εμπορικές εταιρείες δίνουν πολλές φορές αναλόγως του τύπου του υπερηχογραφικού μηχανήματος που παρέχουν μερικές κατευθύνσεις, ωστόσο τίποτα δεν είναι πιο σημαντικό από την προσωπική εμπειρία του χειριστή (εικόνα 3).

Άλλο σύνηθες λάθος είναι η προσπάθεια ερμηνείας της επάρκειας της μικροκυκλοφορίας ιδιαίτερα λεπτών τοιχωμάτων που πολλές φορές φαίνονται ψευδώς ότι αιματώνονται φυσιολογικά.



**Εικόνα 3.** Λανθασμένα υπερφωτισμένη (αριστερά) και σωστής φωτεινότητας (δεξιά) απεικόνιση της αριστεράς κοιλίας σε ασθενή με προσθιοπλάγιο έμφραγμα μυοκαρδίου. Είναι σαφής η μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο εικόνων που οφείλεται σε λανθασμένη ρύθμιση της ενίσχυσης της φωτεινότητας (Doppler gain) του μηχανήματος.

Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται blooming (τοπική υπερέκθεση) και οφείλεται σε παρείσρρηση του σκιαγραφικού που υπάρχει στην κοιλότητα της αριστεράς κοιλίας στα γεινιάζοντα λεπτά τοιχώματα του μυοκαρδίου. Όπως έχει προαναφερθεί ιδιαίτερα λεπτά τοιχώματα έχουν εκ προοιμίου απολέσει την δυνατότητα ινότροπης εφεδρείας και έτσι ενδεχόμενη επαναγγείωσή τους (ακόμα και μετά από «απόδειξη» βιωσιμότητας με άλλη απεικονιστική τεχνική) είναι ανώφελη.

10. Είναι φτηνή η εξέταση?

Η διεθνής βιβλιογραφία βρίθει αναφορών

εξαιρετικής σχέσης κόστους οφέλους της εξέτασης του stress echo με ή χωρίς χρήση παραγόντων αντίθεσης όταν αυτή συγκριθεί με άλλες απεικονιστικές τεχνικές ελέγχου βιωσιμότητας μυοκαρδίου. Ατυχώς η Ελληνική πολιτεία δεν έχει μέχρι σήμερα κοστολογήσει την εξέταση, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η ουσιαστική χρήση της σε μεγάλη κλίμακα από δημόσια ή ιδιωτικά κέντρα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Biagini E, van Geuns R, Baks T, et al. Comparison between contrast echocardiography and magnetic resonance imaging to predict improvement of myocardial function after primary coronary intervention. *Am J Cardiol* 2006; 97:361–366.
2. Hayat S, Senior R. Myocardial contrast echocardiography in ST elevation myocardial infarction: ready for prime time? *Eur Heart Journal* 2008; 29: 299–314.
3. Ling L, Christian T, Mulvagh S, et al. Determining myocardial viability in chronic ischemic left ventricular dysfunction: A prospective comparison of rest-redistribution thallium 201 single-photon emission computed tomography, nitroglycerin-dobutamine echocardiography, and intracoronary myocardial contrast echocardiography. *Am Heart J* 2006;151:882-9.
4. Hoffmann R, von Bardeleben S, Kasprzak J, et al. Analysis of regional left ventricular function by cineventriculography, cardiac magnetic resonance imaging, and unenhanced and contrast-enhanced echocardiography. A multicenter comparison of methods. *J Am Coll Cardiol* 2006; 47:121–8.
5. Wennike N, Shah B, Boger E, et al. Stress echocardiography in the district hospital setting: a cost-saving analysis. *Eur Journal of Echocardiography* 2010; 11: 401–405.

## Myocardial viability detection technique using dynamic echocardiography

A. Stefanidis, M. Piknis, P. Korlou, E. Kozanidou, E. Papasteriadis  
First Department of Cardiology, Echocardiography Unit, General Hospital of Nikea

(*Scientific Chronicles* 2012;17(1):23-26)

## ABSTRACT

Myocardial viability is essential information regarding the prognosis and potential revascularization in patients with chronic coronary artery disease or recent myocardial infarction. Stress echocardiography using contrast agents is one of the most valuable and effective methods to detect inotropic reserve in these patients. This article contributes to the better clarification of several issues related to this method, while gives practical information for the general approach of the patients being treated with this imaging modality.

## II. ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ ΑΡΘΡΑ

### Μελέτη χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας σε ασθενείς γενικού νοσοκομείου

Α. Γεωργιάκη<sup>1</sup>, Κ. Γιαννούλη<sup>1</sup>, Κ. Κοψάρη<sup>1</sup>, Κ. Σταματίου<sup>2</sup>, Μ. Τζιράκη<sup>1</sup>, Β. Μάμαλη<sup>1</sup>, Ο. Ζαρκωτού<sup>1</sup>, Κ. Θέμελη-Διγαλάκη<sup>1</sup>.

Μικροβιολογικό Εργαστήριο<sup>1</sup>, Ουρολογικό Τμήμα<sup>2</sup>, «Τζάνειο» ΓΝΠ

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):27-31)

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προστατίτιδα είναι ένα πολυπαραγοντικό σύνδρομο (οξεία και χρόνια βακτηριακή λοίμωξη, χρόνιο πυελικό άλγος, και χρόνια ασυμπτωματική προστατίτιδα), με ευρύ φάσμα συμπτωμάτων που υποδηλώνουν φλεγμονή ή λοίμωξη του προστάτη, σε συχνότητα 5-10%.. Εξετάσθηκαν δείγματα ούρων και προστατικού υγρού από 79 ασθενείς. Στο 1/3 των ασθενών διαγνώστηκε μικροβιακό αίτιο. Μεγαλύτερη συχνότητα εμφανίστηκε σε ηλικία <50 ετών (40%) ενώ στις ηλικίες 50-60 και > 60 ετών, 25% και 22% αντίστοιχα. Συχνότερο μικρόβιο ήταν το E.coli που απομονώθηκε στις μισές περίπου περιπτώσεις. Ακολούθησαν άλλα Gram(-) μικρόβια, E. faecalis, και άτυπα παθογόνα. Θεραπευτικά χορηγήθηκαν αντιφλεγμονώδη σε συνδυασμό με κινολόνη, αζιθρομυκίνη ή τετρακυκλίνη, με ικανοποιητική έκβαση ενώ υποτροπή είχαμε στο 14,8%. Το E. coli εμφάνισε αντοχή στις κινολόνες 7,7%. Συμπερασματικά, η προστατίτιδα είναι συχνότερη σε ασθενείς <50 ετών, με κυριότερο παθογόνο το E.coli. Για την καλύτερη έκβαση της νόσου, οι κινολόνες θα πρέπει να αποτελούν την πρωταρχική θεραπευτική επιλογή.

**Λέξεις ευρετηρίου:** χρόνια προστατίτιδα, βακτήρια, δοκιμασία Meares και Stamey.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος προστατίτιδα χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει τη φλεγμονή του προστάτη αδένος και την ποικιλία των συνοδών ενοχλημάτων. Τα συμπτώματα σχετίζονται τόσο με την ούρηση (συχνουρία, καύσος ή πόνος κατά την ούρηση) όσο και με την γενετήσια δραστηριότητα (σεξουαλική δυσλειτουργία, επώδυνη σεξουαλική επαφή, επώδυνη εκσπερμάτωση)[1,2].

Η προτεινόμενη ταξινόμηση των συνδρόμων προστατίτιδας από το National Institute of Health (NIH) περιλαμβάνει τέσσερις κατηγορίες (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1.** Ταξινόμηση των συνδρόμων προστατίτιδας (NIH)

|                      |                                                                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ I</b>   | Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα                                                                                         |
| <b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II</b>  | Χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα                                                                                        |
| <b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ III</b> | Χρόνια μη βακτηριακή προστατίτιδα/σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους<br>α. φλεγμονώδης τύπος<br>β. μη φλεγμονώδης τύπος |
| <b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IV</b>  | Ασυμπτωματική φλεγμονώδης προστατίτιδα                                                                                |

Η οξεία βακτηριακή προστατίτιδα (τύπος I) χαρακτηρίζεται από ερεθιστικά ή και αποφρακτικά συμπτώματα με εκδηλώσεις συστηματικού εμπύρετου νοσήματος. Στην χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (ΧΒΠ) (τύπος II) υπάρχει ιστορικό επιβεβαιωμένων υποτροπιάζουσων ουρολοιμώξεων από τον ίδιο μικροοργανισμό. Με τον όρο χρόνια μη βακτηριακή προστατίτιδα/σύνδρομο χρόνιου πυελικού άλγους (τύπος III) χαρακτηρίζονται τα υποτροπιάζοντα επεισόδια πυελικού άλγους, διάρκειας πάνω από 3 μήνες. Διακρίνονται δύο τύποι: φλεγμονώδης (IIIα) και μη φλεγμονώδης (IIIβ). Η ασυμπτωματική φλεγμονώδης προστατίτιδα εξ ορισμού δεν προκαλεί συμπτώματα (τύπος IV)[3].

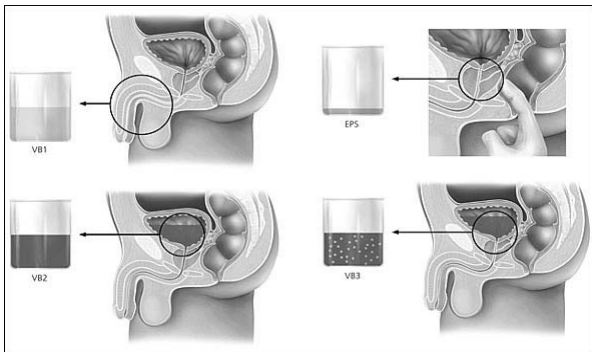
Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η επιδημιολογική προσέγγιση της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας (τύπος II) σε ασθενείς που εξετάστηκαν στο νοσοκομείο σε διάστημα ενός έτους.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Εξετάσθηκαν 79 ασθενείς με κλινική συμπτωματολογία χρόνιας προστατίτιδας: πόνο στο περίνεο, υπερηβικά ή στα έξω γεννητικά όργανα, αποφρακτικά συμπτώματα, δυσκολία στην έναρξη της ούρησης, συχνουρία, δυσουρία, σεξουαλική δυσλειτουργία καθώς και επιβεβαιωμένες υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις.

Προκειμένου να αξιολογηθεί η βαρύτητα των συμπτωμάτων των ασθενών που αποτέλεσαν υλικό της παρούσας μελέτης, έγινε χρήση του ειδικού ερωτηματολογίου του National Institute of Health (NIH-Chronic Prostatitis Symptom Index)[4].

Ελήφθησαν δείγματα ούρων και προστατικού υγρού όπως περιγράφεται από τους Stamey και Meares (4-glass test). Συλλέχθηκε σειρά ούρων πριν και μετά από προστατική μάλαξη και προστατικό υγρό κατά την διάρκεια της προστατικής μάλαξης, Όπου VB1 το περιεχόμενο της ουρήθρας, VB2 το περιεχόμενο της ουροδόχου κύστης, EPS το προστατικό έκκριμα μετά τη μάλαξη και VB3 ούρα και προστατικό έκκριμα μαζί (Εικόνα 1)[5]. Όπου δεν ήταν δυνατό έγινε συλλογή ούρων κατά την απλουστευμένη δοκιμασία Weidner και Ebner (2-glass test) με συλλογή δείγματος ούρων μέσης ούρησης και δείγματος μετά από προστατική μάλαξη[6]. Και οι δύο μέθοδοι θεωρούνται κλινικά ισοδύναμες[7].



**Εικόνα 1.** Σχηματική αναπαράσταση δοκιμασίας Stamey-Meares (από [www.aafp.org](http://www.aafp.org)). VB1 ούρα αρχικής ούρησης, VB2: ούρα μέσης ούρησης, EPS: προστατικό έκκριμα, VB3: ούρα τελικής ούρησης.

Τα δείγματα καλλιεργήθηκαν στα κατάλληλα θρεπτικά υλικά. Η εύρεση τουλάχιστον δεκαπλάσιου αριθμού αποικιών ανά ml βακτηρίων στο EPS και/ή στο VB3 σε σχέση με τον αριθμό των αποικιών στα προ μάλαξη δειγμάτων έθεσε τη διάγνωση της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας[5]. Κατά την μικροσκοπήση του ιζήματος των δειγμάτων, η παρουσία 10 έως 20 πυοσφαιρίων κ.ο.π. στο EPS ή η παρουσία 10

φορές περισσότερων πυοσφαιρίων στο VB3 σε σχέση με το VB1 ή το VB2 αποτέλεσαν διαγνωστικό σημείο χρόνιας προστατίτιδας[5,6]. Αν και δεν υπάρχουν σαφείς κατευθυντήριες οδηγίες σε σχέση με τον αριθμό μικροβιακών αποικιών που θέτουν τη διάγνωση της ΧΒΠ, φαίνεται πως αποδεκτό όριο αποτελούν τα 600 cfu/ml στο EPS και 3500 cfu/ml στο VB38.

Η ταυτοποίηση και ο έλεγχος ευαισθησίας πραγματοποιήθηκαν με το αυτοματοποιημένο σύστημα Vitek 2 Compact (bioMérieux), ενώ για τα *Chlamydia trachomatis* έγινε άμεσος ανοσοφθορισμός (Kalestad), και για τα *Mycoplasma hominis* και *Ureaplasma urealyticum* έγινε καλλιέργεια και ημιποσοτικός προσδιορισμός και έλεγχος ευαισθησίας (bioMérieux).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα ληφθέντα δείγματα μικροσκοπήθηκαν και καλλιεργήθηκαν. Κατά την μελέτη μας, στους 27 (34,2%) από τους 79 ασθενείς που εξετάσθηκαν, διαγνώστηκε μικροβιακό αίτιο (Πίνακας 2). Το ποσοστό αυτό είναι αυξημένο διότι τα περιστατικά που εξετάσθηκαν ήταν επιλεγμένα.

**Πίνακας 2.** Ποσοστό περιστατικών που οφείλονται σε μικροβιακό αίτιο

| ΔΕΙΓΜΑΤΑ | N * | %       |
|----------|-----|---------|
| ΘΕΤΙΚΑ   | 27  | 34,2 ** |
| ΑΡΝΗΤΙΚΑ | 52  | 65,8    |
| ΣΥΝΟΛΟ   | 79  | 100     |

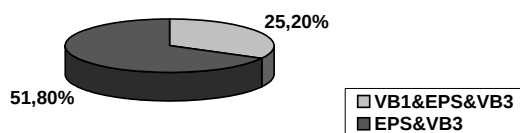
\*\*το ποσοστό είναι αυξημένο λόγω επιλογής των περιστατικών

Από τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα, το 40% ήταν κάτω από 50 ετών, ενώ το 25% ήταν 50 έως 60 ετών και το 22% των ασθενών άνω των 60 ετών (Πίνακας 3).

**Πίνακας 3.** Συχνότητα χρόνιας προστατίτιδας κατά ηλικία

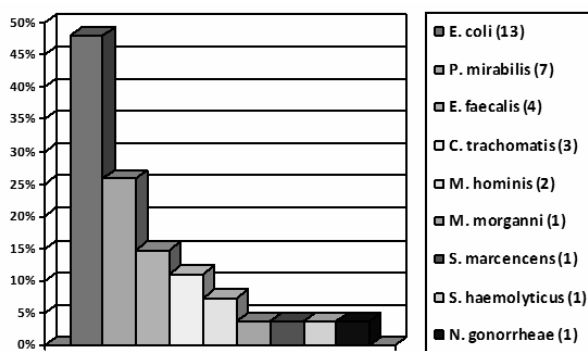
| ΗΛΙΚΙΑ | ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΕΣ | ΘΕΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ |
|--------|--------------|-----------------|
| <50    | 50 (63,2%)   | 20 (40,0%)      |
| 50-60  | 20 (25,3%)   | 5 (25,0%)       |
| >60    | 9 (11,5%)    | 2 (22,0%)       |

Στο 51,8% των θετικών δειγμάτων βρέθηκε μικρόβιο στα EPS και VB3 ενώ στα δείγματα VB1, EPS και VB3 το ποσοστό ήταν συνολικά 25,2% (Εικόνα 2).



**Εικόνα 2.** Ποσοστιαία αναλογία θετικών δειγμάτων κατά STAMEY-MEARES.

Η συχνότητα των μικροβίων που απομονώθηκαν ήταν: *E. coli* (48%), *P. mirabilis* (25,9%), *E. faecalis* (14,8%), *C. trachomatis* (11,1%), *M. hominis* (7,4%), *M. morgani* (3,7%), *S. marcescens* (3,7%), *S. haemolyticus* (3,7%), *N. gonorrhoeae* (3,7%) (Εικόνα 3).



**Εικόνα 3.** Ποσοστιαία αναλογία απομονωθέντων μικροβίων

Θεραπευτικά χορηγήθηκε κινολόνη σε συνδυασμό με αντιφλεγμονώδη στις περισσότερες περιπτώσεις. Για την θεραπεία των *C. trachomatis* και *M. hominis* δόθηκε αζιθρομικίνη και τετρακυκλίνη αντίστοιχα. Κατά την διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής το *E. coli* εμφάνισε αντοχή στις κινολόνες σε ποσοστό 7,7%. Ικανοποιητική έκβαση της θεραπευτικής αντιμετώπισης του μικροβιακού παράγοντα είχαμε σε 23 ασθενείς ενώ υποτροπή εμφανίστηκε στο 14,8% των ασθενών με χρόνια προστατίτιδα..

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ως χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα (NHI κατηγορία II) ορίζεται η εμμένουσα (χρόνια) βακτηριακή λοίμωξη του προστατικού αδένος με επαναλαμβανόμενες ουρολοιμώξεις (κυστίτιδα, υποξεία προστατίτιδα και τυπική οξεία προστατίτιδα) από τον ίδιο παθογόνο μικροοργανισμό. Τα συμπτώματά της διαρκούν τουλάχιστον 3 μήνες και μεταξύ τους μεσολαβούν περίοδοι ηρεμίας<sup>7</sup>. Συνδέεται με εστία μόλυνσης στα απομακρυσμένα προστατικά αδένια και πόρους, από gram-αρνητικά (εντεροβακτηριακά) και σπανιότερα από gram-θετικά βακτήρια (π.χ.,

εντερόκοκκο), *Chlamydia trachomatis* ή *Mycoplasma* spp. Τα βακτηρίδια αδρανοποιούνται και δεν πολλαπλασιάζονται έως ότου ένας άγνωστος παράγοντας τα αναγκάζει να αυξηθούν με πλαγκτονικό τρόπο αύξησης. Η λοίμωξη του προστάτη γίνεται μέσω της ανιούσας οδού από την ουρήθρα ή μέσω της παλινδρόμησης μολυσματικών ούρων στους προστατικούς πόρους<sup>9</sup>.

Για τον αποκλεισμό παθολογικών καταστάσεων του κατώτερου ουροποιητικού που ενδέχεται να μιμούνται την κλινική εικόνα της ΧΒΠ, πριν την δοκιμασία των 4 δειγμάτων απαιτούνται επιπρόσθετες εξετάσεις. Συγκεκριμένα απαραίτητη είναι η φυσική εξέταση του προστάτη, η μέτρηση του ειδικού προστατικού αντιγόνου PSA (αυξημένο σε περιπτώσεις οξείας ουρολοίμωξης), ο απεικονιστικός έλεγχος με κοιλιακό, πυελικό και διορθικό υπερηχογράφημα, ακόμα και κυτταρολογική εξέταση ούρων<sup>10</sup>. Για να επιβεβαιωθεί ότι ο προστάτης είναι η δεξαμενή των βακτηρίων πρέπει να προηγηθεί θεραπεία πιθανής ουρολοίμωξης με αντιμικροβιακά, που δεν διεισδύουν στον προστατικό ιστό. Μπορεί να χορηγηθεί νιτροφουραντοΐνη ή βήτα λακταμικό αντιβιοτικό<sup>11</sup>. Ακολουθεί συλλογή δειγμάτων πριν και μετά από προστατική μάλαξη, μικροσκόπηση και καλλιέργεια των δειγμάτων.

Το υπεύθυνο παθογόνο της ΧΒΠ ανιχνεύεται μόνο στο 5-10% των περιπτώσεων<sup>12</sup>. Είναι η πιο συχνή ουρολογική πάθηση στον ανδρικό πληθυσμό κάτω των 50 ετών<sup>13</sup>. Συχνότερα απομονούμενος μικροβιακός παράγοντας είναι το *E. coli* που προκαλεί το 75-80% των περιπτώσεων. Ακολουθούν άλλα εντεροβακτηριακά (κυρίως *P. mirabilis*) στο 10-30% και *Enterococcus* spp στο 5%-10%<sup>14,15</sup>. Ανιούσα φλεγμονή από την ουρήθρα οφειλόμενη σε *C. trachomatis* παρατηρείται σε ηλικιακά νεότερους άνδρες<sup>16</sup>. Αποτελεί το μόνο παθογόνο σε ποσοστό 9% ενώ εμφανίζεται σε συνδυασμό με άλλους μικροοργανισμούς στο 1% των περιπτώσεων<sup>17</sup>. Τα παραπάνω στοιχεία βρίσκονται σε αντιστοιχία με τα αποτελέσματα και της δικής μας μελέτης.

Η θεραπεία της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας απαιτεί αντιβιοτικά που διεισδύουν στον προστατικό ιστό και είναι αποτελεσματικά έναντι των μικροβίων που απομονώθηκαν από τις καλλιέργειες<sup>18</sup>. Έτσι, θεραπεία εκλογής αποτελούν οι κινολόνες και επί αντοχής ο συνδυασμός τριμεθοπρίμης-σουλφαμεθοξαζόλης. Η διάρκεια της θεραπείας είναι 4 έως 6 εβδομάδες.

Οι φθοριοκινολόνες έχουν καλή βιοδιαθεσιμότητα και δράση στα συνήθη αλλά και σε άτυπα παθογόνα μικρόβια<sup>19</sup>. Σύμφωνα με μελέτες είναι δραστικές στα βιοφίλμ που σχηματίζονται από τα βακτήρια. Η θεραπεία με τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη πρέπει να διαρκεί πάνω από 6 εβδομάδες και έχει αποτέλεσμα στην περίπτωση gram-αρνητικών παθογόνων εκτός *Pseudomonas* και μερικών εντεροβακτηριακών και άτυπων παθογόνων<sup>20</sup>. Οι ουροκαλλιέργειες πρέπει να επαναλαμβάνονται ανά εξάμηνο ακόμη και σε έλλειψη συμπτωμάτων διότι τα ποσοστά υποτροπής είναι υψηλά<sup>21</sup>. Στις περιπτώσεις που περιγράφονται στη μελέτη μας, χορηγήθηκε κυρίως κινολόνη σε συνδυασμό με αντιφλεγμονώδη, με ικανοποιητική έκβαση του στην πλειονότητα των περιπτώσεων και χαμηλά ποσοστά υποτροπής. Μακρολίδες (αζιθρομυκίνη) δίνονται για gram θετικά βακτήρια και *C.*

*trachomatis*, ενώ στην περίπτωση *M. hominis* επιλέγεται τετρακυκλίνη, αντιβιοτικά που επιλέχθηκαν και στις δικές μας περιπτώσεις. Το ποσοστό εξάρθρωσης των προστατικών μικροβίων κυμαίνεται από 0 έως 67% με καλύτερα αποτελέσματα αν η θεραπεία χορηγηθεί για 90 μέρες. Στα πλαίσια της θεραπείας της ΧΒΠ μπορεί να συγχορηγηθούν αντιφλεγμονώδη φάρμακα, α-αδρενεργικοί αναστολείς για βελτίωση της ουρηθρικής απόφραξης, μυοχαλαρωτικά γραμμωτών μυών<sup>[22]</sup>.

Συμπερασματικά η προστατίτιδα είναι συχνότερη σε ασθενείς ηλικίας κάτω των 50 ετών, με συχνότερο μικρόβιο στο ήμισυ των περιπτώσεων το *E.coli*. Για την καλύτερη έκβαση της νόσου, οι κινολόνες θα πρέπει να αποτελούν την πρωταρχική θεραπευτική επιλογή.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ramakrishnan K, Salinas RC. Prostatitis: acute and chronic, Prim Care. 2010 Sep; 37(3):547-63
2. Krieger JN, Lee SW, Jeon J, Cheah PY, Liong ML, Riley DE. Epidemiology of prostatitis. Int J Antimicrob Agents. 2008; 31(1):85-90.
3. 3. Workshop Committee of the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease (NIDDK). Chronic prostatitis workshop. Bethesda, Maryland, 1995, Dec 7-8.
4. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. Litwin MS, McNaughton-Collins M, Fowler FJ Jr, Nickel JC, Calhoun EA, Pontari MA, Alexander RB, Farrar JT, O'Leary MP. J Urol. 1999 Aug; 162(2):369-75.
5. Meares EM, Stamey TA. Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis. Invest Urol 1968; 5:492-518.
6. The Pre and Post Massage Test (PPMT): a simple screen for prostatitis. Nickel JC. Tech Urol 1997 Spring; 3(1):38-43.
7. Wagenlehner FM, Naber KG, Bschiepfer T, Brähler E, Weidner W. Prostatitis and male pelvic pain syndrome. Diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int 2009; 106(11):175-183
8. Κ. Σταματίου, Ο. Ζαρκωτού, Μ. Ολυμπίτης, Κ. Θέμελη-Διγαλάκη. Διαγνωστική προσέγγιση της προστατίτιδας. Δελ Ελ Μικροβ Ετ 2010; 55(5):375-384.
9. Χ. Κωνσταντινίδης, Ε. Φέσκου. Ο ρόλος της βιομεμβράνης στις λοιμώξεις του ουρογεννητικού συστήματος. Δελ Ελ Μικροβ Ετ 2010; 55(5):363-373.
10. Sharp VJ, Takacs EB, Powell CR. Prostatitis: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2010 Aug 15;82(4):397-406
11. Anthony J Schaeffer. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. N Engl J Med 2006; 355:1690-8
12. Collins MM, Stafford RS, O'Leary MP, Barry MJ. How common is prostatitis? A national survey of physician visits. J Urol 1998 Apr; 159(4):1224-8
13. Nickel JC, Downey J, Hunter D, Clark J. Prevalence of prostatitis-like symptoms in a population based study using the National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index. J Urol 2001 Mar; 165(3):842-5.
14. Cai T, Mazzoli S, Meacci F, Boddi V, Mondaini N, Malossini G, Bartoletti R. Epidemiological features and resistance pattern in uropathogens isolated from chronic bacterial prostatitis. J Microbiol 2011 Jun; 49(3):448-54. Epub 2011 Jun 30
15. Krieger JN, Ross SO, Limaye AP, Riley DE. Inconsistent localization of gram-positive bacteria to prostate-specific specimens from patients with chronic prostatitis. Urol 2005 Oct; 66(4):721-5.
16. Weidner W, Schiefer HG, Krauss H. Role of Chlamydia trachomatis and mycoplasmas in chronic prostatitis. A review. Urol Int 1988; 43(3):167-73
17. Weidner W, Krause W, Schiefer HG, et al. Ureaplasma infections of the male urogenital tract, in particular prostatitis, and semen quality. Urol Int 1985; 40(1):5-9.
18. Snow DC, Shoskes DA. Pharmacotherapy of prostatitis. Expert Opin Pharmacother 2010 Oct; 11(14):2319-30
19. Naber KG. Management of bacterial prostatitis:

what's new? BJU Int 2008 Mar;101 Suppl 3:7-10.

20. Lipsky BA, Byren I, Hoey CT. Treatment of Bacterial Prostatitis. Clin Infect Dis 2010; 15;50(12):1641-52.
21. Wagenlehner FM, Diemer T, Naber KG, Weidner W. Chronic bacterial prostatitis (NIH type II): diagnosis, therapy and influence on the fertility status.

Andrologia 2008 Apr;40(2):100-4.

22. Murphy AB, Macejko A, Taylor A, Nadler RB. Chronic prostatitis: management strategies. Drugs 2009;69(1):71-84. doi: 10.2165/00003495-200969010-00005

---

### ***Study of chronic bacterial prostatitis in patients of a general hospital***

A. Georgaki<sup>1</sup>, K. Giannouli<sup>1</sup>, K. Kopsari<sup>1</sup>, K. Stamatiou<sup>2</sup>, M. Tziraki<sup>1</sup>, V. Mamali<sup>1</sup>, O. Zarkotou<sup>1</sup>, K. Themeli-Digalaki<sup>1</sup>

Microbiology Department<sup>1</sup>, Department of Urology<sup>2</sup>, Tzaneio General Hospital

***(Scientific Chronicles 2012;17(1):27-31)***

### **ABSTRACT**

Prostatitis is a multifactorial syndrome with extremely variable clinical presentation. Four categories are recognized: acute bacterial prostatitis, chronic bacterial prostatitis, chronic pelvic pain syndrome and asymptomatic inflammatory prostatitis. The purpose of this study is the epidemiological approach of chronic bacterial prostatitis. The study population included 79 men who presented in 'Tzaneio' general hospital with chronic prostatitis genitourinary symptoms, for one year period. Comparison of urinary specimens obtained before and after prostatic massage was undertaken. Positive bacterial cultures were found in 1 out of 3 cases. The prevalence was higher in men <50 years old (40%), whereas in the 50-60 and >60 years old age groups, it was 25% and 22% correspondingly. Bacterial prostatitis was largely associated with enterobacteriaceae especially E.coli that was isolated in approximatively half of the cases, followed by enterococci and atypical microorganisms.

Treatment with a combination of anti-inflammatory drugs and quinolones, azithromycin or tetracycline was used, depending on the pathogen, with a 14.8% relapse rate. Quinolone-resistant E.coli was isolated in 7.7% of cases. Conclusively, the prevalence of prostatitis is higher among men <50 years old with E.coli as the most commonly isolated pathogen. Quinolones are currently the treatment of choice for an optimal outcome

---



## Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος: η σύγχρονη μέθοδος αρχειοθέτησης και διαχείρισης των δεδομένων του ασθενή

Α. Μαρίνης, Ε. Ευσταθίου, Τάμμου-Ρόζεν Μαρίνου, Σ. Ρίζος

Α' Χειρουργική Κλινική, «Τζάνειο» ΓΝΠ

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):32-35)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρήση της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη μηχανογράφηση του ιατρικού φακέλου και τη διαχείριση των ιατρικών πληροφοριών που αφορούν στον ασθενή έχει αλλάξει σημαντικά τον τρόπο άσκησης της ιατρικής σήμερα. Τα γνωστά σε όλους μας πρακτικά μειονεκτήματα του κλασικού χάρτινου ιατρικού φακέλου και τα εμφανή πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου οδηγούν πλέον στην αλλαγή του σκηνικού. Αν και στη χώρα μας δεν έχει καθιερωθεί ακόμα, κυρίως στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η ευρεία εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου (ΗΙΦ). Σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες έχει πλέον καθιερωθεί η επεξεργασία και αρχειοθέτηση του ιατρικού φακέλου, με τη διενέργεια ιατρικών τηλεδιασκέψεων και την πραγματοποίηση σε παγκόσμια κλίμακα πολυκεντρικών μελετών κι επιδημιολογικών ερευνών, γεγονότα που θεωρούνται σχεδόν αυτονόητα.

**Λέξεις ευρετηρίου:** Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος, φάκελος υγείας του πολίτη.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύγχρονη διαχείριση των δεδομένων που αφορούν στον ασθενή έχει εξελιχθεί με τη πρόοδο των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η άμεση πρόσβαση από οπουδήποτε κι οπότεδήποτε στον Ιατρικό Φάκελο του ασθενή (ιστορικό, εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις, αγωγή) και η διαχείριση των δεδομένων αυτών μεταξύ των ιατρών διαφορετικών ειδικοτήτων, ανεξάρτητα απόστασης, έχει αλλάξει πλέον το σκηνικό της αρχειοθέτησης των περιεχομένων του κλασικού χάρτινου φακέλου, με όλα τα γνωστά πρακτικά προβλήματα που όλοι μας γνωρίζουμε. Αν και στη χώρα μας δεν έχει καθιερωθεί ακόμα, κυρίως στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η ευρεία εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου (ΗΙΦ).

### ΟΡΙΣΜΟΣ

Σύμφωνα με το preStandard ENV 13606 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) «Ο Ιατρικός Φάκελος είναι η "αποθήκη" όλων των πληροφοριών που αφορούν στο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς. Αποτελεί επομένως τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης του ασθενούς αλλά και τη βάση επιδημιολογικών ερευνών. Επιπλέον, παρέχει πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως, καθώς και ποιοτικού ελέγχου» [1].

### ΣΚΟΠΟΙ

Όπως είναι γνωστό, το περιεχόμενο ενός ιατρικού φακέλου περιλαμβάνει έγγραφα σχετικά με την κατάσταση της υγείας ενός ασθενή (ιατρικό ιστορικό, αποτελέσματα εργαστηριακών και παρακλινικών εξετάσεων, ηλεκτροκαρδιογράφημα, καταγραφή στοιχείων νοσηλείας). Παραδοσιακά ο ιατρικός φάκελος εξυπηρετεί τους παρακάτω σκοπούς [2]:

α. Αποτελεί το σημείο αναφοράς του ασθενή. Το ατομικό αναμνηστικό, η παρούσα νόσος, τα φάρμακα, οι αλλεργίες, προηγούμενες νοσηλείες κι επεμβάσεις, καθώς κι εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις που προσκομίζει ο ασθενής κι εκείνες στις οποίες υποβάλεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του περιλαμβάνονται σε αυτόν.

β. Λειτουργεί ως μέσον επικοινωνίας ανάμεσα στο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό που ασχολείται με τον ασθενή. Οδηγίες θεραπείας, διαγνώσεις, παραπεμπτικά με ειδικές οδηγίες είναι μερικά από τα πιο γνωστά θέματα που αφορούν στη διακίνηση του ιατρικού φακέλου.

γ. Χρησιμοποιεί ως σημείο καταγραφής της πορείας νόσου του ασθενή και των διατυπωμένων προφορικά απόψεων όσον αφορά στη διαφορική διάγνωση, τη θεραπευτική στρατηγική και τη περαιτέρω παρακολούθηση και συμπληρωματική θεραπεία. Καταγράφονται ιδέες κι εντυπώσεις για

το πρόβλημα του ασθενή και την πορεία της αντιμετώπισης του προβλήματός του.

δ. Μετά το πέρας της νοσηλείας στον ιατρικό φάκελο φυλάσσονται όλα τα κλινικά δεδομένα για μελλοντική χρήση. Ο άρτια διαμορφωμένος ιατρικός φάκελος διευκολύνει τη πρόσβαση στο μέλλον οποιουδήποτε ιατρού που εμπλέκεται στην παρακολούθηση και τη θεραπεία του ασθενή. Επίσης, διευκολύνει την κλινική έρευνα και τις επιδημιολογικές μελέτες από τον ερευνητή καθώς και την εκτίμηση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών από τις διοικητικές αρχές. Επιπρόσθετα, πολύ σημαντική είναι η χρησιμότητα των ιατρικών πληροφοριών για τον νομικό έλεγχο των διαδικασιών που ακολουθήθηκαν κατά τη διάρκεια της θεραπείας του ασθενή, όπως στην περίπτωση υποψίας ιατρικού λάθους.

ε. Επίσης, ο ιατρικός φάκελος του ασθενή εξαρτάται από παράγοντες, όπως τα ήθη και έθιμα των λαών, η νομοθεσία, η πολιτική και οικονομική κατάσταση των κρατών, η υλικό-τεχνολογική υποδομή τους και το επίπεδο των εμπλεκόμενων στον χώρο της υγείας.

### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ανατρέχοντας με ιστορικά χρονολογική σειρά [3] ανευρίσκουμε τους εξής τρόπους προσέγγισης του ιατρικού φακέλου:

α. Χρονολογικά βασισμένος ιατρικός φάκελος (time-oriented medical record): Τον 5ο π.Χ. αιώνα οι ιατρικές εκθέσεις επηρεάστηκαν έντονα από τον Ιπποκράτη. Η περιγραφή του ιατρικού ιστορικού βασίζεται στη περιγραφή του ασθενή και των συγγενών του με χρονολογική σειρά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να εξηγηθούν προγνωστικά τα ευρήματα του ιστορικού και της φυσικής εξέτασης.

β. Βασισμένος στον ασθενή ιατρικός φάκελος (patient-based medical record): Το 1907 στη Mayo Clinic καθιερώθηκε η καταγραφή σε ενιαίο φάκελο των σκόρπιων μέχρι τότε σημειώσεων που κρατούσε κάθε γιατρός σε ένα προσωπικό βιβλίο με χρονολογική έκθεση όλων των συναντήσεων με ασθενείς, με συνέπεια να έχει μια συνολική θεώρηση όλης της ιστορίας της νόσου ενός ασθενή.

γ. Βασισμένος στα προβλήματα ιατρικός φάκελος (problem-oriented medical record): Τη δεκαετία του '60 ο Weed βελτίωσε την οργάνωση του ιατρικού φακέλου, αποδίδοντας σε κάθε ασθενή συγκεκριμένα προβλήματα και σκέψεις για την επίλυσή τους, χρησιμοποιώντας το ευρέως γνωστό σύστημα SOAP από τα παρακάτω αρχικά:

i. Subjective: υποκειμενικά δεδομένα από το ιστορικό,

ii. Objective: αντικειμενικά δεδομένα από τη φυσική εξέταση και τον εργαστηριακό και παρακλινικό έλεγχο,

iii. Assessment: αξιολόγηση συνολικά των προβλημάτων του ασθενή, διαφοροδιάγνωση και τελική διάγνωση, και

iv. Plan: σχεδιασμός της αγωγής και της θεραπείας

του ασθενή.

### Ο «ΚΛΑΣΙΚΟΣ» ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ (PAPER-BASED MEDICAL RECORD)

Η χρήση του χαρτιού για την καταχώρηση των ιατρικών δεδομένων που αφορούν στον ασθενή έχει χρησιμοποιηθεί με σχετική επιτυχία για πάρα πολλά χρόνια από τους ιατρούς και το νοσηλευτικό προσωπικό. Η εξοικείωση με τη γραφή στο χαρτί, η ευκολία μεταφοράς και η αυτονομία του ιατρικού φακέλου από υπολογιστές, παροχή ρεύματος, κλπ, αποτελούν μερικά από τα γνωστά πλεονεκτήματα του "κλασικού" φακέλου [4].

Στα πολλά, όμως, μειονεκτήματα συμπεριλαμβάνονται τα κάτωθι:

- Προβλήματα ανάγνωσης από δυσδιάκριτο γραφικό χαρακτήρα,

- "Κενά" στο ιατρικό ιστορικό, γεγονός σχετιζόμενο με την ικανότητα του ιατρού να λαμβάνει και να καταγράφει το ιστορικό (τέχνη που τείνει να εξαλειφθεί, λόγω της αλλαγής του τρόπου προσέγγισης του ασθενή και της εισβολής των εξελιγμένων διαγνωστικών μεθόδων) καθώς και την διάθεση καταγραφής της πορείας νόσου και του διαφοροδιαγνωστικού και θεραπευτικού πλάνου.

- "Διαμελισμός" του περιεχομένου του ιατρικού φακέλου σε διαφορετικά σημεία του ίδιου νοσοκομείου, ακόμα και σε διαφορετικά νοσηλευτικά ιδρύματα.

- Δυσκολία ανεύρεσης και προσπέλασης του ιατρικού φακέλου στο Αρχείο του κάθε νοσοκομείου (ίσως το μεγαλύτερο πρακτικό πρόβλημα).

- Μεγάλο κόστος σε χρόνο και χρήμα για την αποθήκευση και ταξινόμηση των εκατοντάδων φύλλων του κάθε φακέλου.

- Πολύ δύσκολη κι επίπονη η χρησιμοποίηση των ιατρικών δεδομένων για κλινική ή επιδημιολογική έρευνα, λόγω της δυσκολίας συγκέντρωσης των φακέλων και της επεξεργασίας πολλών δεδομένων από διάφορα έγγραφα, τα οποία είναι συνήθως διασκορπισμένα.

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

Στην Αμερική [5] χρησιμοποιείται ο όρος computer-based patient record κι αφορά στη διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας, με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε ακριβή στοιχεία του φακέλου, τη σύνδεση με προγράμματα επιβολής της διάγνωσης και τη χρήση πηγών γνώσης που θα βοηθήσουν στη κλινική εκτίμηση κι αντιμετώπιση του ασθενή.

Στην Ευρώπη χρησιμοποιείται πλέον ο όρος Φάκελος Υγείας του Πολίτη (citizen health record), τονίζοντας την αλλαγή θεώρησης του ασθενή ως πολίτη, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως καταναλωτής των υπηρεσιών υγείας, οι οποίες έχουν κύριο άξονά τους την πρόληψη και διακρίνονται για την ηλεκτρονική μηχανογράφηση του ιατρικού φακέλου.

Ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος διακρίνεται για την καταγραφή και συντήρηση των στοιχείων του

ασθενή, τη διασφάλιση της ιδιωτικότητας κι απορρήτου των ιατρικών πληροφοριών, την ασφαλή μεταφορά κι επεξεργασία του ιατρικού δεδομένου από άλλους ιατρούς σε οποιοδήποτε μέρος κι αν βρίσκονται και, τέλος, την διαθεσιμότητα όλων των δυνατών μορφών αρχείων για την υποστήριξη και την εισαγωγή πολλών τύπων δεδομένων.

### **Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ Α΄ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

Στην κλινική μας χρησιμοποιούμε ένα ηλεκτρονικά σχεδιασμένο σύστημα αρχειοθέτησης των ασθενών (Ramma), στο οποίο μπορούν να εισαχθούν δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με τον ασθενή. Εισάγονται λοιπόν τα ακόλουθα στοιχεία:

- Επιδημιολογικά δεδομένα του ασθενή (ονοματεπώνυμο, ηλικία, ημερομηνία γέννησης, ασφαλιστικό ταμείο, διεύθυνση, τηλέφωνα, κλπ),
- Παρούσα νόσος - Αιτία εισόδου,
- Προηγούμενο ιατρικό ιστορικό, επεμβάσεις και νοσηλείες,
- Φάρμακα,
- Αλλεργίες,
- Πλήρης κλινική εξέταση,
- Εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις που προσκομίζει ο ασθενής κι εκείνες στις οποίες υποβάλλεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του (περιλαμβάνονται τόσο τα πορίσματα, όσο κι όλες οι απεικονίσεις),
- Φωτογραφίες από τη κλινική εξέταση του ασθενή, ενδιαφερόντων εγχειρητικών χρόνων, καθώς και των χειρουργικών παρασκευασμάτων,
- Ο προεγχειρητικός έλεγχος (καρδιογράφημα, triplex καρδιάς, κλπ),
- Πρακτικό χειρουργείου,
- Μετεγχειρητική πορεία & καθημερινή πορεία νόσου,
- Φαρμακευτική αγωγή,
- Καταγραφή των επιπλοκών,
- Πόρισμα ιστολογικής εξέτασης,
- Αποφάσεις ογκολογικού συμβουλίου,
- Εξιτήριο (διάγνωση εξόδου, συνιστώμενη φαρμακευτική αγωγή, δραστηριότητες που πρέπει να περιοριστούν, συμπτώματα που πρέπει να αναφερθούν στον θεράποντα ιατρό, το σύνολο των αιματολογικών, βιοχημικών και παρακλινικών εξετάσεων που έχουν διεξαχθεί κατά τη διάρκεια της νοσηλείας και η θεραπεία που ακολουθήθηκε),
- Ενημερωτικό σημείωμα (αναλυτικό, που περιλαμβάνει τη πορεία νόσου και το πρακτικό χειρουργείου).

Οι διαγνώσεις που εισάγονται στο πρόγραμμα για κάθε ασθενή βασίζονται στη ταξινόμηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (international classification of diseases ICD-9), ενώ οι επεμβάσεις σε αντίστοιχη ταξινόμηση.

Το ηλεκτρονικό αυτό πρόγραμμα αρχειοθέτησης των ιατρικών πληροφοριών των ασθενών μας άλλαξε τελείως το τρόπο εργασίας των ιατρών της κλινικής και είχε μια σχετικά μικρή καμπύλη εκμάθησης της τάξης των 1-3 μηνών. Σήμερα, οι ιατροί της κλινικής μας είναι πλήρως εξοικειωμένοι

με το πρόγραμμα, έχουν πρόσβαση ανα πάσα ώρα και στιγμή, όχι μόνο από τους υπολογιστές της κλινικής, αλλά κι από το σπίτι όλο το 24ωρο. Κατά τη διάρκεια των πρωινών ενημερώσεων, της μεσημεριανής ενημέρωσης για τον έλεγχο των φακέλων των προς χειρουργείο ασθενών και των ογκολογικών συμβουλίων, υπάρχει η άμεση δυνατότητα πρόσβασης κι επίδειξης όλων των σχετικών εγγράφων, απεικονίσεων και φωτογραφιών που αφορούν τον ασθενή, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η συζήτηση και η διαφοροδιάγνωση και να λαμβάνονται πιο γρήγορα θεραπευτικές αποφάσεις. Η ταυτόχρονη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης σε πηγές γνώσης στο διαδίκτυο επιλύει άμεσα απορίες που απασχολούν τον ιατρό της κλινικής καθόλη τη ενασχόλησή του στα πλαίσια της κλινικής. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στη δυνατότητα επικοινωνίας με ιατρούς σε άλλα νοσηλευτικά ιδρύματα, των οποίων την εμπειρία και εξειδίκευση χρησιμοποιούμε συμβουλευτικά για περιστατικά της κλινικής. Έτσι, με προγράμματα του διαδικτύου όπως π.χ. το Dropbox, το οποίο μέσω κοινού λογαριασμού στον όποιον έχουν κοινή πρόσβαση πολλά άτομα ταυτόχρονα, υπάρχει η άμεση δυνατότητα να αποσταλούν π.χ. Αξονικές ή Μαγνητικές Τομογραφίες κι άλλες ειδικές εξετάσεις σε ιατρούς με ιδιαίτερη εμπειρία και να γίνει ανταλλαγή απόψεων σε δύσκολα περιστατικά. Σε πρακτικότερο ακόμα επίπεδο, υπάρχει η δυνατότητα άμεσης αποστολής εξετάσεων π.χ. MRCP, Αγγειογραφιών, κλπ, είτε με τη χρήση του scanner, είτε με τη φωτογράφησή τους με τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα (smartphones) κι αποστολής των δεδομένων με e-mail (όπως έχει συμβεί πολλές φορές, τόσο για τακτικά περιστατικά, όσο και στα πλαίσια της Γενικής Εφημερίας), προκειμένου να αξιολογηθούν και να σχεδιασθεί η περαιτέρω θεραπεία.

Τέλος, θα πρέπει να τονισθεί η αμεσότητα και η δυνατότητα πρόσβασης αναδρομικά σε οποιαδήποτε πληροφορία των ασθενών μας ότι, γεγονός που διευκολύνει την διενέργεια επιστημονικών εργασιών. Υπάρχει ειδική φόρμα αναζήτησης των στοιχείων αυτών και η όλη διαδικασία διαρκεί μόνο λίγα λεπτά. Επιπρόσθετα, οι ιατροί μπορούν να αναζητήσουν άμεσα και γρήγορα τη συμμετοχή τους στα χειρουργεία για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα επιλέξουν, ενώ υπάρχει η δυνατότητα να ελέγξει κανείς τον συνολικό αριθμό των εισαγωγών, των επεμβάσεων και των επιμέρους νοσημάτων για τη καταγραφή των πεπραγμένων της κλινικής.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η χρήση της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη μηχανογράφηση του ιατρικού φακέλου και τη διαχείριση των ιατρικών πληροφοριών που αφορούν στον ασθενή έχει αλλάξει σημαντικά τον τρόπο άσκησης της ιατρικής σήμερα. Τα γνωστά σε όλους μας πρακτικά μειονεκτήματα του κλασικού χάρτινου ιατρικού φακέλου και τα εμφανή πλεονεκτήματα της

ηλεκτρονικής καταγραφής κι αρχειοθέτησης οδηγούν πλέον στην αλλαγή του σκηνικού. Σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες έχει καθιερωθεί ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος, με τη διενέργεια ιατρικών τηλεδιασκέψεων για τη διάγνωση και τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων για ειδικά θέματα και την πραγματοποίηση σε παγκόσμια κλίμακα πολυκεντρικών μελετών κι επιδημιολογικών ερευνών, γεγονότα που θεωρούνται σχεδόν

αυτονόητα. Οι έλληνες ιατροί πρέπει να επιδείξουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την μέθοδο αυτή, ενώ οι διοικητικές υπηρεσίες να επιδιώξουν άμεσα την εφαρμογή της, η οποία συνεπάγεται ελάττωση του κόστους και καλύτερη λογιστική διαχείριση του ασθενή, παρακολούθηση της λειτουργίας των τμημάτων και δυνατότητα διενέργειας ποιοτικού ελέγχου των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας.

#### **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. preStandard ENV 13606
2. Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine by ENRICO COIERA, 1997
3. Handbook of Medical Informatics by J.H. van Bommel, M.A. Musen, 1997
4. The paper-based patient record: Is it really so bad? Computer Methods and Programs in Biomedicine, 48, 127-131, H.J. Tange, 1995
5. The Computer-based Patient Record - An Essential Technology for Health Care, National Academy Press, Washington, DC, Disk and Steen, 1991.

---

#### ***Computer-Based Medical Record: The Current Method of Archiving and Managing Patient's Data***

A. Marinis, E. Efstathiou, TR. Marinou, S. Rizos

First Department of Surgery, Tzaneion General Hospital, Piraeus, Greece

***(Scientific Chronicles 2012;17(1) :32-35)***

#### **ABSTRACT**

The use of computer technology in computer-based medical documentation and management of medical information regarding patients has significantly changed the way we practice medicine nowadays. The known practical disadvantages of the traditional paper-based medical record and the apparent advantages of the electronically created one have changed the scene. Although computer-based medical record in our country has not been widely established yet, especially in the national health system, it is imperative to apply and adopt it in everyday clinical settings. In developed countries it is currently well established for processing and archiving medical information, for performing medical videoconferences and for conducting and performing worldwide multi-centre studies and epidemiological investigations.

Keywords: Computer-based medical record, Health citizen record.

---

### III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

#### *Νευρομυϊκό-Αγγειακό αμάρτωμα του τυφλού: μια σπάνια αιτία εντερικής απόφραξης.*

Θ.Βασιλακάκη<sup>1</sup>, Ε.Σκαφίδα<sup>1</sup>, Ε.Αρκουμάνη<sup>1</sup>, Κ.Μανωλουντάκη<sup>1</sup>, Ξ.Γραμματόγλου<sup>1</sup>, Α. Τσαβαρή<sup>1</sup>, Δ.Ζήσης.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Παθολογοανατομικό Εργαστήριο και <sup>2</sup>Γαστροεντερολογική κλινική, «Τζάνειο» ΓΝΠ

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):36-38)

#### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Το νευρομυϊκό αγγειακό αμάρτωμα είναι μια ασυνήθης οντότητα που εντοπίζεται εστιακά στο λεπτό έντερο και εξαιρετικά σπάνια στο παχύ ενώ διαφορογιγνώσκεται δύσκολα προεγχειρητικά από άλλες συνήθεις παθολογικές καταστάσεις όπως η νόσος Crohn, καρκίνωμα κλπ.

Η περίπτωση μας αφορά άνδρα 70 ετών ο οποίος προσήλθε στο νοσοκομείο με συμπτωματολογία εντερικής απόφραξης για την οποία υπεβλήθη σε εντερεκτομή. Το παρασκεύασμα περιελάμβανε τμήμα λεπτού και παχέος εντέρου και μετά τη διάνοιξη στη βλεννογονική επιφάνεια του τυφλού παρατηρήθηκε επηρμένη περιοχή διαστ. 6x5x1,5 εκ.

Μικροσκοπικά διαπιστώθηκαν εστίες εξελκώσεως του βλεννογόνου, οίδημα και πάχυνση του υποβλεννογόνιου, υπερτροφία του μυϊκού χιτώνα και παρουσία κυρίως στον υποβλεννογόνιο χιτώνα υπερπλασμένων γαγγλιακών κυττάρων, νευρικών κλάδων, μεγάλου αριθμού παχυτοιχωματικών αγγειακών χώρων και αποδιοργανωμένων δεσμών μυϊκών ινών προερχόμενων από τη βλεννογόνιο μυϊκή στοιβάδα. Η όλη εικόνα θεωρήθηκε συνηγορητική νευρομυϊκού αγγειακού αμαρτώματος.

Πάντως μέχρι σήμερα πολλοί συγγραφείς διερωτώνται για την αμαρτωμάτωση φύση αυτής της οντότητας η οποία έχει εξαιρετική πρόγνωση θεωρώντας ότι πρόκειται το πιθανότερο για αντιδραστική κατάσταση.

Συμπερασματικά το νευρομυϊκό-αγγειακό αμάρτωμα του εντέρου αποτελεί διαγνωστική πρόκληση τόσο για τους κλινικούς γιατρούς όσο και για τους παθολογοανατόμους με ευτυχή κατάληξη για τον ασθενή.

Λέξεις ευρετηρίου: νευρομυϊκό αγγειακό αμάρτωμα, λεπτό έντερο, παχύ έντερο.

#### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το νευρομυϊκό αγγειακό αμάρτωμα είναι μια σπάνια καλοήθης οντότητα που προκαλεί εστιακή στένωση στο λεπτό έντερο και παρουσιάζεται με συμπτώματα εντερικής απόφραξης ή χρόνια αιμορραγία από το γαστρεντερικό [1,2,3].

Μακροσκοπικά η νόσος χαρακτηρίζεται από πάχυνση του τοιχώματος τμήματος του εντέρου και στένωση του αυλού. Στα μικροσκοπικά ευρήματα περιλαμβάνονται υπερπλασία γαγγλιακών κυττάρων και νευρικών κλάδων, ικανός αριθμός διατεταμένων παχυτοιχωματικών αγγειακών χώρων στον υποβλεννογόνιο χιτώνα, υπερτροφία και αποδιοργάνωση της βλεννογονίου μυϊκής στοιβάδας και του μυϊκού χιτώνα [1,2,4].

Η εντόπιση της βλάβης στο παχύ έντερο είναι εξαιρετικά σπάνια και περιγράφουμε τη δεύτερη περίπτωση στη διεθνή βιβλιογραφία με ανάπτυξη στο τυφλό [5].

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ**

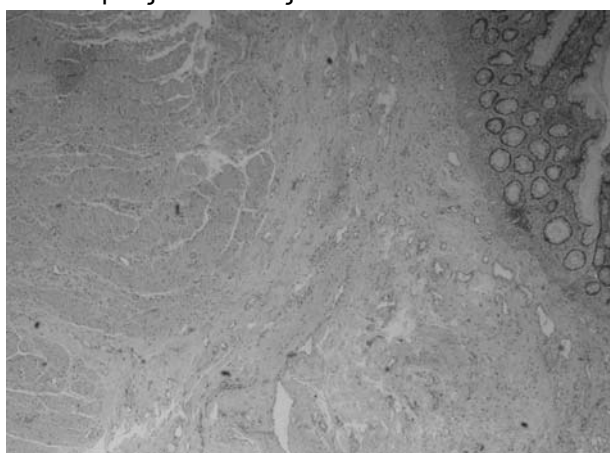
Η περίπτωση μας αφορά άνδρα 70 ετών ο οποίος προσήλθε στο νοσοκομείο με συμπτωματολογία εντερικής απόφραξης. Στο ιστορικό του ανέφερε υπέρταση και υπερλιπιδαιμία αλλά ήταν ελεύθερος νοσημάτων του γαστρεντερικού σωλήνα. Η αξονική τομογραφία έδειξε πάχυνση του τοιχώματος του παχέος εντέρου στην περιοχή του τυφλού και ο ασθενής υπεβλήθη σε εντερεκτομή. Το

χειρουργικό παρασκεύασμα περιελάμβανε τμήμα λεπτού εντέρου μήκους 14 εκ. την ειλεοτυφλική βαλβίδα και τμήμα παχέος εντέρου μήκους 50 εκ. Μετά τη διάνοιξη στη βλεννογονική επιφάνεια του τυφλού παρατηρήθηκε επηρμένη περιοχή διαστ. 6x5x1,5 εκ. Στο μεσεντέριο λίπος βρέθηκαν 15 λεμφαδένες μ.δ από 0,2 έως 0,8 εκ.

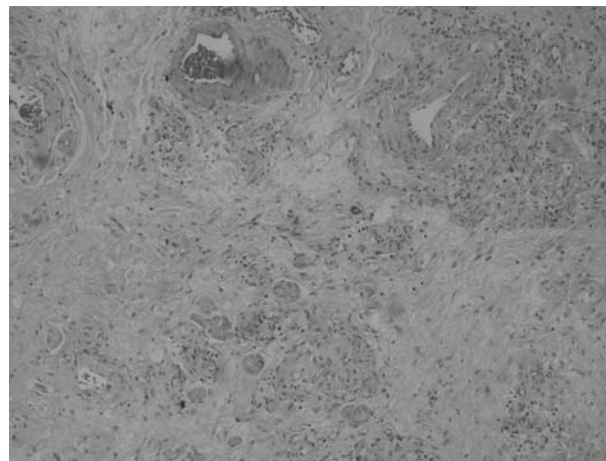
Μικροσκοπικά, αντίστοιχα προς την περιγραφείσα περιοχή διαπιστώθηκαν εστίες εξελκώσεως του βλεννογόνου, οίδημα και πάχυνση του υποβλεννογονίου χιτώνα, υπερτροφία του μυϊκού χιτώνα και παρουσία ιδίως στον υποβλεννογόνο χιτώνα υπερπλασμένων γαγγλιακών κυττάρων, νευρικών κλάδων, μεγάλου αριθμού παχυτοιχωματικών υπεραϊμικών ή θρομβωμένων αγγειακών χώρων και αποδιοργανωμένων δεσμών μυϊκών ινών προερχόμενων από τη βλεννογόνο μυϊκή στοιβάδα. Μεταξύ αυτών αναγνωρίστηκαν μονοπυρηνικές φλεγμονώδεις διηθήσεις. Στον ορογόνο του εντέρου παρατηρήθηκαν οίδημα και υπεραϊμικοί αγγειακοί χώροι. Σε πολλαπλές τομές που εξετάσθηκαν διατοιχωματική φλεγμονή, επιθηλιοειδή κοκκιώματα ή σχισμοειδή έλκη δεν αναγνωρίστηκαν. Οι λεμφαδένες παρουσιάζουν αλλοιώσεις αντιδραστικού τύπου (Φωτο 1,2,3,4.)

Η όλη εικόνα θεωρήθηκε συνηγορητική νευρομυϊκού-αγγειακού αμαρτώματος.

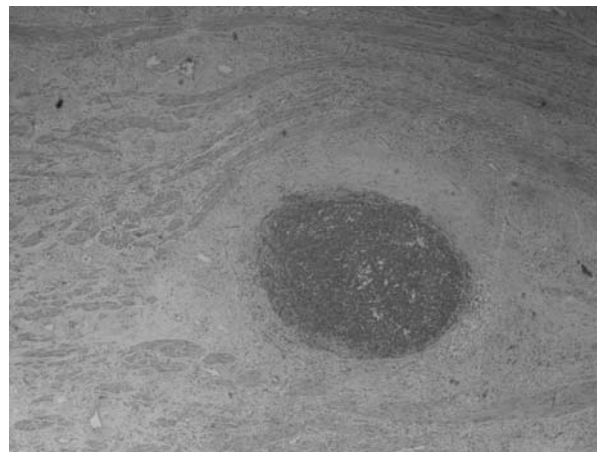
Η μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς ήταν εξαιρετική και τρία χρόνια αργότερα ο ασθενής ήταν ελεύθερος συμπτωμάτων. Στον έλεγχο με κολονοσκόπηση η αναστόμωση δεν παρουσίαζε παθολογικές αλλοιώσεις.



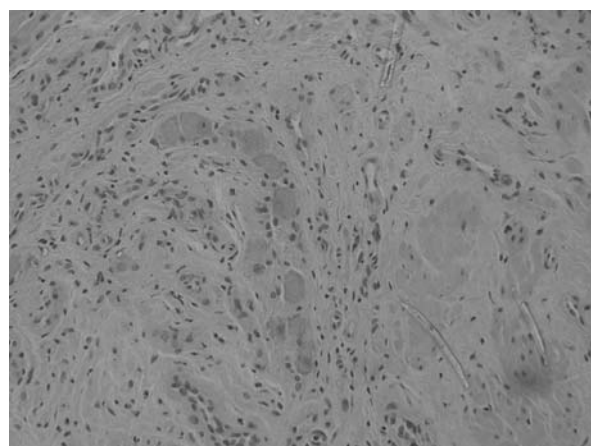
Φωτογραφία 1: Νευρομυϊκό-αγγειακό αμάρτωμα H-EX40



Φωτογραφία 2: Διαταταμένοι αγγειακοί χώροι, γάγγλια και μυϊκές ίνες προερχόμενες από τη βλεννογόνο μυϊκή στοιβάδα στον υποβλεννογόνο χιτώνα. H-EX100



Φωτογραφία 3: Θρομβωμένος αγγειακός χώρος και λείες μυϊκές ίνες στον υποβλεννογόνο χιτώνα H-EX400



Φωτογραφία 4: Άθροιση γαγγλιακών κυττάρων στον υποβλεννογόνο χιτώνα H-EX200

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Το νευρομυϊκό-αγγειακό αμάρτωμα του λεπτού εντέρου περιγράφηκε για πρώτη φορά από τους Fernando και Mc Govern το 1982 σαν αμαρτωματώδης βλάβη του λεπτού εντέρου (6) και από τότε έως σήμερα έχουν περιγραφεί 15 περιπτώσεις [1,2]. Η περίπτωση που περιγράφουμε είναι η δεύτερη με εντόπιση στο παχύ έντερο και μάλιστα στο τυφλό [5]. Όλες οι περιπτώσεις είχαν τα ίδια μακροσκοπικά και ιστολογικά ευρήματα εκτός δύο στις οποίες επιπροσθέτως αναφέρθηκε και παρουσία ικανής ποσότητας λιπώδους ιστού στον υποβλεννογόνιο χιτώνα [1,7].

Πολλοί συγγραφείς διερωτώνται μέχρι σήμερα για την αμαρτωματώδη φύση αυτής της οντότητας διότι παρόμοια μικροσκοπικά ευρήματα παρατη-

ρούνται και σε άλλες περιπτώσεις όπως στη νόσο Crohn, στην ισχαιμική εντερίτιδα, στην κολίτιδα από ακτινοβολία και στην στένωση του λεπτού εντέρου από τη χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (8,9). Αν και η κύρια διαφορική διάγνωση γίνεται από τη νόσο Crohn πιστεύουμε ότι το νευρομυϊκό-αγγειακό αμάρτωμα αποτελεί μια ξεχωριστή οντότητα εφόσον ελλείπουν τα κλινικά και ιστολογικά ευρήματα τα οποία θα μπορούσαν να στηρίζουν διάγνωση νόσου Crohn ή οιασδήποτε άλλης νόσου του γαστρεντερικού.

Συμπερασματικά το νευρομυϊκό-αγγειακό αμάρτωμα του εντέρου αποτελεί διαγνωστική πρόκληση τόσο για τους κλινικούς γιατρούς όσο και για τους παθολογοανατόμους με ευτυχή κατάληξη για τον ασθενή.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Theodosiu E, Voulalas G, Sarveridis N et al. Neuromesenchymal hamartoma of small bowel-an extremely rare entity: a case report. World journal of surgical Oncology 2009, 7:92
2. Krishnamurthy V, Basavaraj V, Sunila et al. Neuromuscular and vascular hamartoma of the small bowel: A rare case of intestinal obstruction. Journal of Laboratory Physicians 2010, 2(2):109-110.
3. Kwasnik EM, Tahan SR, Lowell JA et al. Neuromuscular and vascular hamartoma of the small bowel. Digestive diseases and Sciences 1989 34(1) 108-10.
4. Smith CE, Filipe MI, Owen WJ: Neuromuscular and vascular hamartoma of the small bowel presenting as inflammatory bowel disease. Gut, 1986 27(8)964-9.
5. Shiomi T, Kameyana K, Kawano Y, Shimizu Y et al. Neuromuscular and vascular hamartoma of the cecum. Virchows Arch. 2002; 440:338-340.
6. Fernando SSE, Mc Govern VJ: Neuromuscular and vascular hamartoma of the small bowel Gut 1982, 23:1008-1022.
7. Salas A, Casellas F, Sanz J et al. Neuromesenchymal hamartoma of the small bowel. J clin. Gastroenterology 1990, 12(6):705-9.
8. Shepherd NA, Jass JR. Neuromuscular and vascular hamartoma of the small intestine: is it Crohn's disease? Gut 1987, 28(121):1663-8.
9. ScintU F, Capra F, Giordano M et al. Neuromuscular and vascular hamartoma of the small intestine. Report of a clinical case and review of the literature. Chir. Ital. 2001, 53(3): 393-8.

**Neuromuscular and Vascular Hamartoma of the cecum: A rare case of intestinal obstruction**

Th. Vasilakaki<sup>1</sup>, E. Skafida<sup>1</sup>, E. Arkoumani<sup>1</sup>, K. Manoloudaki<sup>1</sup>, X. Grammatoglou<sup>1</sup>, A. Tsavari<sup>1</sup>, D. Zisis<sup>2</sup>.  
Department of Pathology<sup>1</sup> and Department of Gastroenterology<sup>2</sup>, Tzaneion General Hospital

(Scientific Chronicles 2012;17(1):36-38)

**ABSTRACT**

Neuromuscular and vascular hamartoma is an unusual benign condition occurring in the small intestine and extremely rare in the large intestine. Many authors have questioned whether it is truly hamartomatous since identical morphological features may be seen in Crohn's disease, in ischemic enteritis, in radiation enteritis and in non-steroidal antiinflammatory drug-induced intestinal strictures.

We report a case of a 70 year old man who came to our hospital with signs of intestinal obstruction. Surgical intervention was suggested and ileo-hemicolectomy with regional lymph nodes resection was done. Macroscopically the specimen showed a protruding area in the mucosa of the cecum measured 6x5x1,5 cm. Microscopically the mucosa showed ulceration and within the submucosa were revealed large dilated thick-walled vessels, ganglion cells, bundles of non-myelinated nerve fibres and disorganized fascicles of smooth muscle derived from the muscularis mucosa.

The muscularis propria was hypertrophied. Based on the above morphological findings a diagnosis of neuromuscular and vascular hamartoma was made. Postoperative course was uneventful and three years later the patient was free of recurrence.

## IV. ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙΣ

Υπεύθυνος: Τζιρογιάννης Κωνσταντίνος, Παθολόγος

### 1. Ασήμαντες οι διαφορές στην αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς.

Οι κλινικοί γιατροί που αντιμετωπίζουν ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη έχουν σήμερα να επιλέξουν από μεγάλη ποικιλία αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς. Ποικίλες μεταanalύσεις έχουν καταδείξει ότι δεν παρατηρούνται διαφορές στην αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς και μία πρόσφατη μεταανάλυση επιβεβαιώνει το παραπάνω. Σύμφωνα με την παραπάνω μεταανάλυση που συμπεριέλαβε 234 συνολικά μελέτες παρατηρήθηκαν μικρές διαφορές στην αποτελεσματικότητα των αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς (σύγκριση κατά ζεύγη) που δεν ήταν όμως αρκετά ισχυρές ώστε να είναι κλινικώς σημαντικές. Από την παραπάνω μεταανάλυση προέκυψε επίσης ότι τα 2/3 περίπου των ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με σιταλοπράμη, εσιταλοπράμη, φλουοξαμίνη, φλουβοξατίνη, παροξετίνη, σεντραλίνη, δεσβενλαφαξίνη, βενλαφαξίνη, ντουλοξετίνη, βουπρόπιο, μιρταζαπίνη, νεφαζοδόνη και τραζοδόνη ανταποκρίθηκαν στην θεραπεία ενώ λιγότερο από το 50% των ασθενών παρουσίασε πλήρη ύφεση. Σύμφωνα με την παραπάνω μεταανάλυση δεν υπάρχει «άριστη θεραπεία» για την αντιμετώπιση της οξείας φάσης του μείζονος καταθλιπτικού επεισοδίου ή για την φάση συντήρησης καταλήγουν οι ερευνητές. Συμπεραίνουν επίσης ότι δεν υπάρχει φάρμακο εκλογής για την αντιμετώπιση των ασθενών που δεν ανταποκρίνονται σε αρχική θεραπεία ή για τους

ασθενείς με λοιπές συνοσηρές καταστάσεις όπως το άγχος. Η συνολική επίπτωση των ανεπιθύμητων ενεργειών ήταν επίσης παρόμοια μεταξύ των διαφόρων φαρμάκων αν και η βενλαφαξίνη συνδεόταν με υψηλότερα ποσοστά ναυτίας και εμέτων σε σχέση με τις λοιπές ουσίες και η σεντραλίνη με υψηλότερα ποσοστά διαρροιών. Η στυτική δυσλειτουργία αποτελούσε συχνή κοινή ανεπιθύμητη ενέργεια για όλα τα μελετηθέντα φάρμακα. Οι ασθενείς που ελάμβαναν βουπρόπιο ανέφεραν λιγότερο συχνά προβλήματα από τη λήψη του φαρμάκου σε σχέση με τους λοιπούς παράγοντες. Η μιρταζαπίνη απεδείχθη ταχύτερης δράσης σε σχέση με τους λοιπούς παράγοντες σε επτά συνολικά μελέτες που χρηματοδοτήθηκαν όμως όλες από την παρασκευάστρια φαρμακευτική εταιρεία. Οι ερευνητές καταλήγουν ότι θα πρέπει να υπάρξει εξοικείωση των κλινικών με την μεγάλη ποικιλία των διαθέσιμων σήμερα αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς ενώ τονίζουν ότι η τελική επιλογή φαρμάκου θα πρέπει να γίνεται πάντα με βάση το ιστορικό του ασθενούς, ειδικά σε σχέση με λήψη άλλων παραγόντων στο παρελθόν, την απαιτούμενη δοσολογία και μετά ενημέρωση του ασθενούς για πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες.

*Ann Intern Med, 2011, 1;155:772-785*

### 2. Η παχυσαρκία και η γήρανση δεν αιτιολογούν πλήρως την σαρωτική αύξηση της γοναλγίας

Ο επιπολασμός του πόνου στην κατά γόνυ άρθρωση παρουσιάζει απότομη αύξηση μεταξύ των ενηλίκων στις ΗΠΑ από την δεκαετία του 80 δηλώνει μεγάλος αριθμός ανεξάρτητων ερευνητών. Η αυξητική αυτή τάση ανιχνεύτηκε για πρώτη φορά από σειρά κλινικών μελετών και επιβεβαιώθηκε από δεδομένα ασθενών από την μελέτη Framingham. Η σταδιακή γήρανση του πληθυσμού και η αύξηση της παχυσαρκίας δεν φαίνεται να ευθύνονται πλήρως για αυτή την σαρωτική αύξηση του ποσοστού των ενηλίκων αμερικανών που αναφέρουν πόνο στο γόνατο σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες. Ακόμα και μετά τροποποίηση για το BMI και την ηλικία ο επιπολασμός της

γοναλγίας τριπλασιάστηκε στον ανδρικό πληθυσμό της μελέτης Οστεοαρθρίτιδας Framingham (αναλογία επιπολασμού 3.18, 95% CI 2.14-4.93) και διπλασιάστηκε στο γυναικείο πληθυσμό (2.09, 1.60-2.75) της ίδιας μελέτης μεταξύ των ετών 1983 και 2005.

Ο επιπολασμός της οστεοαρθρίτιδας γόνατος παρέμεινε σταθερός, με βάση ακτινολογικά ευρήματα, κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα γεγονός που αποτελεί απροσδόκητο εύρημα που δεν μπορεί εύκολα να εξηγηθεί από τους ερευνητές. Μία πιθανή εξήγηση αποτελεί η μεγαλύτερη προθυμία των ασθενών να αναφέρουν ενοχλήσεις από το γόνατο κατά τους ερευνητές. Πιθανή



αύξηση της υποκλινικής, με βάση ακτινολογικά ευρήματα, οστεοαρθρίτιδας είναι επίσης πιθανόν να ευθύνεται.

Οι ερευνητές μελέτησαν αρχικά την επίπτωση της γοναλγίας προκειμένου να εξηγήσουν την δραματική αύξηση στις επεμβάσεις αρθροπλαστικής γόνατος που είχε καταγραφεί στις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο όπως και αλλού. Η αύξηση στον επιπολασμό της γοναλγίας μπορεί να συνδέεται αιτιολογικά με την αύξηση της

συχνότητας των επεμβάσεων ολικής αρθροπλαστικής δηλώνουν οι ερευνητές αν και περισσότερη έρευνα απαιτείται προς αυτή την κατεύθυνση. Η συχνότητα των επεμβάσεων ολικής αρθροπλαστικής γόνατος σε ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 65 ετών αυξήθηκε περισσότερο από 800% μεταξύ των ετών 1979 (10/10000 ενηλίκων) και 2006 (87/10000 ενηλίκων) στις ΗΠΑ.

***Ann Intern Med, 2011; 155:725-732***

### **3. Ο συνδυασμός δύο μονοκλωνικών αντισωμάτων είναι περισσότερο αποτελεσματικός από την χορήγηση ενός μονοκλωνικού αντισώματος σε γυναίκες με μεταστατικό καρκίνο του μαστού.**

20-30% των κακοήθων όγκων του μαστού παρουσιάζουν αυξημένη γονιδιακή έκφραση των υποδοχέων για τον ανθρώπινο Epidermal Growth Factor 2 (HER 2) και οι παραπάνω όγκοι ανταποκρίνονται σε θεραπεία με μονοκλωνικά αντισώματα. Η trastuzumab απέτελεσε το πρώτο μονοκλωνικό αντίσωμα ενώ ποικίλα αντισώματα βρίσκονται σήμερα στην φάση παραγωγής συμπεριλαμβανομένου και ενός αδελφού μονοκλωνικού αντισώματος της pertuzumab που προσδένεται σε διαφορετική περιοχή της HER2 πρωτεΐνης.

Ο συνδυασμός των δύο παραπάνω μονοκλωνικών αντισωμάτων απεδείχθη περισσότερο αποτελεσματικός από την μεμονωμένη χορήγηση trastuzumab σε 808 ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο του μαστού με βάση τα αποτελέσματα φάσης III κλινικής μελέτης. Ο συνδυασμός των δύο αντισωμάτων εξασφάλισε στασιμότητα της νόσου και αύξηση της επιβίωσης κατά έξι μήνες (μέση επιβίωση 18.5 μήνες vs 12.4 μήνες, αναλογία κινδύνου για εξέλιξη της νόσου ή θάνατο 0.62, 95% CI, 0.51-0.75) ενώ οι ενδιάμεσες μελέτες επιβίωσης απέδωσαν επίσης ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Τα τελικά αποτελέσματα επιβίωσης αναμένονται σε δύο χρόνια. Και οι δύο ομάδες ασθενών έλαβαν επίσης θεραπεία με docetaxel η οποία όπως και τα μονοκλωνικά αντισώματα χορηγείτο ανά 3 εβδομάδες. Η μελέτη

χρηματοδοτήθηκε από την F Hoffmann-La Roche/Genentech.

Η ομάδα των ασθενών που έλαβε τον συνδυασμό των μονοκλωνικών αντισωμάτων παρουσίασε συχνότερα επεισόδια διάρροιας, επεισόδια πυρετού επι εδάφους λευκοπενίας και ελκωτικές βλάβες δέρματος και βλεννογόνων σε σχέση με την ομάδα control. Ο συνδυασμός των μονοκλωνικών αντισωμάτων δεν απεδείχθη περισσότερο καρδιοτοξικός σε σχέση με την μεμονωμένη χορήγηση trastuzumab.

Το νέο μονοκλωνικό αντίσωμα αποτελεί μία από τις πολλά υποσχόμενες θεραπείες για γυναίκες με HER θετικούς όγκους δηλώνει επίσης σχετική ανασκόπηση (doi:10.1056/NEJMe1113641). Οι παραπάνω νέες θεραπείες προσφέρουν ελπιδοφόρα νέα σε γυναίκες με επιθετικούς HER θετικούς όγκους. Η ανεύρεση της περισσότερο αποτελεσματικής συνδυαστικής θεραπείας όπως και η χρονική αλληλουχία χορήγησης της αποτελεί πραγματική πρόκληση για τους ερευνητές και τους κλινικούς γιατρούς που θα πρέπει να εξασφαλίσουν την καλύτερη δυνατή θεραπεία για τους ασθενείς τους σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο θεραπευτικό περιβάλλον καταλήγουν οι ερευνητές

***N Engl J Med 2011, doi: 10.1056/NEJMoa1113216***

## 4. Η πρώιμη φλεγμονή της φαιάς ουσίας σε ασθενείς με απομυελινωτική νόσο

Πρόσφατα ερευνητές κατέδειξαν την ύπαρξη φλεγμονής της φαιάς ουσίας σε πολύ πρώιμα στάδια της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Η παρουσία φλεγμονωδών ιστολογικών αλλοιώσεων όπως η διήθηση με λεμφοκύτταρα συνδεόταν με ενεργό απομυελίνωση της φλοιώδους φαιάς ουσίας σε μία μικρή σειρά ασθενών που υπεβλήθησαν σε διαγνωστική βιοψία εγκεφάλου σε νοσοκομείο των ΗΠΑ.

Οι ερευνητές εξασφάλισαν επαρκείς ποσότητες εγκεφαλικού ιστού προς μελέτη από σύνολο 138 ασθενών ενώ οι χαρακτηριστικές πλάκες της νόσου ανευρέθηκαν σε 53 ασθενείς. 27 από τους παραπάνω ασθενείς παρουσίασαν ενεργό απομυελινωτική νόσο που ιστολογικά χαρακτηρίζεται από την τοπική διήθηση με μακροφάγα που πέπτουν το μυελινικό έλυτρο. Οι ερευνητές κατέγραψαν επίσης διήθηση με κύτταρα του ανοσολογικού συστήματος, συνήθως Τ λεμφοκύτταρα, σε ποσοστό υψηλότερο του 75% των μελετηθείσων πλακών (συνολικά 71 πλάκες από 38 ασθενείς). Η διήθηση των περιαγγειακών χώρων από CD3 και CD8 θετικά λεμφοκύτταρα ανευρέθη επίσης συχνά (58/71 πλάκες και 54/71 πλάκες αντίστοιχα). Ιστολογικά η φλοιϊκή απομυελίνωση συνδέθηκε επίσης με φλεγμονή των μηνίγγων.

Όλοι οι συμμετέχοντες στην μελέτη ήταν ασθενείς σε πρώιμα στάδια απομυελινωτικής νόσου και η πλειοψηφία τους υποβλήθηκε σε βιοψία εγκεφάλου λίγες ημέρες ή εβδομάδες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων. Από τους 77 ασθενείς

που ολοκλήρωσαν την περίοδο παρακολούθησης 58 έπασχαν τελικά από σκλήρυνση κατά πλάκας και οι υπόλοιποι από λοιπά συγγενή σύνδρομα.

Τα δεδομένα από τα παραπάνω παρασκευάσματα παρέχουν για πρώτη φορά αδιάσειστες αποδείξεις ότι η φλεγμονώδης απομυελίνωση της φλοιώδους φαιάς ουσίας αποτελεί πρώιμη εκδήλωση σε υψηλό ποσοστό ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας δηλώνεται σε σχετικό σχόλιο από τους ερευνητές. Οι πλάκες στην φαιά ουσία απεικονίζονται εξαιρετικά δύσκολα ακόμα και στην μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου και διέφευγαν της διαγνώσεως κατά το παρελθόν ενώ εκτιμάται ότι ακόμα και τα πλέον σύγχρονα απεικονιστικά προγράμματα δεν είναι επαρκώς αξιόπιστα. Το μικρό δείγμα του εξετασθέντος πληθυσμού δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με την ακριβή συχνότητα των παρατηρηθεισών ιστολογικών αλλοιώσεων ούτε σχετικά με την θέση τους στην παθογένεια της σκλήρυνσης κατά πλάκας καταλήγουν οι ερευνητές. Σε κάθε όμως περίπτωση το καίριο ερώτημα από θεραπευτικής άποψης είναι αν η ανοσοκατασταλτική θεραπεία θα μπορούσε να αποδειχθεί αποτελεσματική στην προστασία των φλοιϊκών νευρώνων και στην επιβράδυνση της εξέλιξης της νόσου και της απορρέουσας από αυτή αναπηρίας.

*N Engl J Med, 2011, 365:2188-2197*

## 5. Ποίοι ασθενείς χρειάζονται χημειοθεραπεία μετά την απόξεση μύλης κύησης.

Η πλήρης απόξεση αποτελεί την κύρια θεραπεία για την πλειοψηφία των ασθενών με μύλη κύηση. Μικρό ποσοστό ασθενών απαιτούν επακόλουθη χημειοθεραπεία στις περιπτώσεις υπολειπόμενης νόσου που έχει κακοήτως εξαλλαγεί και η ταυτοποίηση των παραπάνω ασθενών αποτελεί πραγματική πρόκληση που συχνά καθοδηγείται από τα επίπεδα της χοριακής γοναδοτροπίνης στον ορό και στα ούρα. Οι κατευθυντήριες σήμερα οδηγίες συνιστούν χημειοθεραπεία σε όλες τις περιπτώσεις στις οποίες δεν παρατηρείται πτώση ή παρατηρείται αύξηση στα επίπεδα της χοριακής γοναδοτροπίνης μετά θεραπευτική απόξεση. Περισσότερο αμφιλεγόμενη σύσταση αποτελεί η έναρξη χημειοθεραπείας στις περιπτώσεις ασθενών με βραδεία μείωση στα επίπεδα χοριακής γοναδοτροπίνης. Η παραπάνω τελευταία σύσταση

αμφισβητείται σήμερα από τα αποτελέσματα κλινικής μελέτης που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο επί συνόλου 76 γυναικών.

Στην παραπάνω ομάδα ασθενών που εξετάστηκαν η μόνη ένδειξη για χημειοθεραπεία ήταν τα παθολογικώς υψηλά επίπεδα χοριακής γοναδοτροπίνης στον ορό τα οποία δεν επέστρεψαν στα φυσιολογικά επίπεδα σε χρονικό διάστημα έξι μηνών μετά την θεραπευτική απόξεση. 66 από τις γυναίκες στην παραπάνω μελέτη επέλεξαν να μην λάβουν χημειοθεραπεία και σε 65 από αυτές τις γυναίκες τα επίπεδα της ορμόνης επανήλθαν στο φυσιολογικό σε χρονικό διάστημα ενός έτους. Οι συγκεντρώσεις της χοριακής γοναδοτροπίνης παρέμειναν λίγο πάνω από τα ανώτερα φυσιολογικά όρια σε μία μόνο ασθενή με νεφρική ανεπάρκεια που υποβάλλονταν σε

συνεδρίες αιμοκάθαρσης και η οποία δεν ανέπτυξε τελικά τροφοβλαστική νεοπλασία.

Οι δέκα ασθενείς γυναίκες που επέλεξαν να ακολουθήσουν χημειοθεραπευτικό σχήμα με μεθοτρεξάτη και λευκοβορίνη (φολινικό οξύ) παρουσίασαν επίσης ίαση με δύο όμως από αυτές να παρουσιάζουν συγκεντρώσεις χοριακής γοναδοτροπίνης σε επίπεδα ελαφρώς υψηλότερα του φυσιολογικού για αρκετά χρόνια. Δεν καταγράφηκαν τέλος θάνατοι σε καμία ομάδα ασθενών.

Ο μελετηθείς πληθυσμός ασθενών ήταν πολύ μικρός συγκρινόμενος με το συνολικό πληθυσμό 13960 γυναικών που διαγνώστηκαν και

αντιμετωπίστηκαν για τροφοβλαστική νόσο κατά τον χρόνο διεξαγωγής της μελέτης παρ' όλα αυτά όμως τα αποτελέσματα της μελέτης είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά καταλήγουν οι ερευνητές στον σχολιασμό τους (doi:10.1016/S0140-61518-3). Η ανάγκη ταυτοποίησης των ασθενών γυναικών που χρήζουν αντιμετώπισης με χημειοθεραπεία παραμένει επιτακτική καταλήγουν οι ερευνητές και για τον λόγο αυτό απαιτούνται μελέτες μεγαλύτερης κλίμακας προς αυτή την κατεύθυνση

**Lancet 2011;**

**doi:10.1016/S0140-6736(11)61265-8**

## 6. Η αυτοπαρακολούθηση των ασθενών υπό αντιπηκτική αγωγή αποδεικνύεται ασφαλής και αποτελεσματική

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης μεταανάλυσης μεγάλο ποσοστό ενηλίκων ασθενών μπορεί να παρακολουθήσει αφ' εαυτού την αποτελεσματικότητα της από του στόματος αντιπηκτικής αγωγής και να τροποποιήσει την δοσολογία της με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Η αυτοπαρακολούθηση των ασθενών σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραπάνω μεταανάλυσης μείωσε τον κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων κατά περίπου 50% (αναλογία κινδύνου 0.51, 95%CI 0.31-0.85) σε σχέση με ασθενείς υπό ιατρική παρακολούθηση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Οι ασθενείς που παρακολουθούσαν μόνοι τους την αποτελεσματικότητα της αντιπηκτικής τους αγωγής δεν παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά αιμορραγιών σε σχέση με την ομάδα κοντρόλ (0.88, 0.74-1.06) ενώ η συνολική θνησιμότητα ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων (0.82, 0.62-1.09).

Σε μικρότερες αλλά περισσότερο λεπτομερείς αναλύσεις η αυτοπαρακολούθηση των ασθενών αποδείχθηκε περισσότερο αποτελεσματική για ασθενείς ηλικίας μικρότερης των 55 ετών (0.33, 0.17-0.66) όπως και σε ασθενείς με μεταλλικές καρδιακές βαλβίδες. Σχετικό σχόλιο των ερευνητών δηλώνει ότι σε αυτές τις ομάδες ασθενών θα πρέπει να δίνεται αρχικά η δυνατότητα αυτοπαρακολούθησης (αξιολόγησης των

εργαστηριακών μετρήσεων και τροποποίηση της δόσης των αντιπηκτικών). Στις παραπάνω μελέτες η καταγραφή μόνο των εργαστηριακών μετρήσεων χωρίς τροποποίηση της δόσης των αντιπηκτικών από τον ίδιο τον ασθενή ήταν λιγότερο αποτελεσματική

(doi:10.1016/S0140-6736(11)61748-0).

Τα θετικά αποτελέσματα της αυτοπαρακολούθησης ήταν λιγότερο εμφανή στους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας που ελάμβαναν κουμαρινικά αντιπηκτικά για κοιλιακή μαρμαρυγή αλλά ακόμα και σε αυτή την ομάδα ασθενών η αυτοπαρακολούθηση (και αυτοθεραπεία) δεν συνοδευόταν από υψηλότερα ποσοστά επιπλοκών.

Η πρόσφατη μεταανάλυση συμπεριέλαβε ασθενείς από 11 συνολικά μελέτες και οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν με αυστηρά κριτήρια. Κριτήρια αποκλεισμού αποτελούσαν η έκπτωση νοητικής λειτουργίας και η έλλειψη δεξιότητας των ασθενών ώστε να διεξάγουν μετρήσεις INR με σκαριφησμό.

**Lancet 2011 doi:10.106/S0140-6736(11)61294-4.**

## V. ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

### Συστάσεις και οδηγίες για τη λαπαροσκοπική διακοιλιακή (TAPP) αντιμετώπιση της Βουβωνοκήλης.

**Αθανάσιος Μαρίνης, Σπύρος Ρίζος**  
Α΄ Χειρουργική Κλινική, «Τζάνειο» ΓΝΠ

(Επιστημονικά Χρονικά 2012;17(1):43-45)

Οι κατευθυντήριες αυτές οδηγίες έχουν δημοσιευθεί από τη διεθνή εταιρεία για την ελάχιστη επεμβατική χειρουργική αντιμετώπιση της κήλης (International Endohernia Society) σε πρόσφατο τεύχος του Surgical Endoscopy (Surg Endosc 2011;25:2773-2843) κι αφορούν σε τεχνικά θέματα που αφορούν στις δύο πιο γνωστές τεχνικές σήμερα για την χειρουργική αντιμετώπιση της βουβωνοκήλης (την διακοιλιακή TAPP και την εξωπεριτοναϊκή TEP), καθώς σε περιεγχειρητικά θέματα και σε μετεγχειρητικές επιπλοκές. Οι οδηγίες αυτές έχουν αναπτυχθεί από διεθνώς καταξιωμένους χειρουργούς στην αντιμετώπιση της βουβωνοκήλης από την Ευρώπη, την Αμερική και την Ασία και βασίστηκαν σε ανάλυση της τρέχουσας βιβλιογραφίας με βάση την ιεράρχηση των ενδείξεων της Οξφόρδης σε πέντε επίπεδα:

- 1Α. Συστηματικές ανασκοπήσεις τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών
  - 1Β. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες καλής ποιότητας
  - 2Α. Συστηματική ανασκόπηση των μελετών του επιπέδου 2Β
  - 2Β. Προοπτικές συγκριτικές μελέτες (ή τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες μετρίας ποιότητας)
  - 2C. Συμπερασματικές μελέτες (ανάλυση μεγάλων βάσεων δεδομένων, μελετών βασισμένων σε πληθυσμιακά στοιχεία, κλπ)
  3. Αναδρομικές συγκριτικές μελέτες, μελέτες σειράς περιστατικών
  4. Μελέτες σειράς περιστατικών (χωρίς ομάδα ελέγχου)
  5. Γνώμες ειδικών, πειραματικές μελέτες σε ζώα ή το εργαστήριο.
- Οι συστάσεις που προκύπτουν από την ανάλυση της βιβλιογραφίας ταξινομήθηκαν (grades) ως εξής:
- A. Βασίστηκαν σε μελέτες επιπέδου 1 και είναι αυστηρές συστάσεις (δεδομένη σύσταση, "οι χειρουργοί πρέπει να το κάνουν")
  - B. Βασίστηκαν σε μελέτες επιπέδου 2 ή 3 και είναι λιγότερο αυστηρές συστάσεις ("οι χειρουργοί προτείνεται να το κάνουν")
  - C. Βασίστηκαν σε μελέτες επιπέδου 4 κι αφορούν σε γενική διατύπωση ("οι χειρουργοί θα μπορούσαν να το κάνουν")
  - D. Βασίστηκαν σε μελέτες επιπέδου 5 ή προβληματικές ή ανακόλουθες μελέτες οποιουδήποτε επιπέδου κι και δεν αφορούν σε καμία σύσταση, αλλά σε περιγραφή προσωπικών απόψεων.
- Παρουσιάζονται κατά κεφάλαια, τα οποία αποτελούνται από επιμέρους ερωτήσεις κι απαντήσεις με βάση το επίπεδο των ενδείξεων και το

βαθμό της σύστασης (σύμφωνα με τις σύγχρονες επιταγές της ιατρικής βασισμένης σε ενδείξεις, αγγλιστί γνωστή κι ως evidence-based medicine). Οι συγγραφείς σχολιάζουν μεταξύ των άλλων ότι η αξιολόγηση των κατευθυντήριων οδηγιών και η εφαρμογή τους στη κλινική πράξη πρέπει να γίνεται κάθε φορά με κριτικό βλέμμα και με βάση την μεγάλη κλινική εμπειρία που διαθέτει ο θεράπων ιατρός.

**Περιεγχειρητική αντιμετώπιση: ποιές οι ενδείξεις για αντιβιοτική και αντιπηκτική προφύλαξη στη λαπαροσκοπική χειρουργική της βουβωνοκήλης;** Συνιστάται αντιβιοτική και αντιπηκτική προφύλαξη στις εκλεκτικές λαπαροσκοπικές επεμβάσεις για βουβωνοκήλη;

- Ενδείξεις: Υπάρχουν ανεπαρκείς ενδείξεις (επιπέδου 5) για την χορήγηση αντιβιοτικών και αντιπηκτικών ως ρουτίνα.
- Συστάσεις (grade D): α) Δεν συνιστάται γενικά η χορήγηση αντιβιοτικών, παρά μόνο σε περιπτώσεις που υπάρχουν παράγοντες κινδύνου για λοίμωξη του τραύματος ή του πλέγματος με βάση τον ασθενή (ηλικιωμένοι, η χρήση κορτικοστεροειδών, ανοσοκατασταλτικές νόσοι και θεραπείες, παχυσαρκία, διαβήτης και η κακοήθεια) ή με βάση διεγχειρητικές επιπλοκές (επιμόλυνση του χειρουργικού πεδίου, μεγάλος εγχειρητικός χρόνος, παρουσία παροχέτευσης, τοποθέτηση ουροκαθετήρα), β) Η αντιπηκτική προφύλαξη συνιστάται να χορηγείται με βάση τη συνήθη πρακτική σε ασθενείς με τους ανάλογους παράγοντες κινδύνου.

**Τεχνικά σημεία-κλειδιά της TAPP (transabdominal preperitoneal)**

**Ποιά είναι τα σημαντικά τεχνικά σημεία-κλειδιά στην TAPP; Πόσο οι επιμέρους φάσεις της επέμβασης επηρεάζουν την έκβαση της επέμβασης;**

- Ενδείξεις: Οι ενδείξεις είναι ιδιαίτερα ετερογενείς όσον αφορά στα τεχνικά σημεία-κλειδιά, ενώ δεν υπάρχει επαρκώς τεκμηριωμένη βιβλιογραφικά ομοφωνία για τις τεχνικές απαιτήσεις της TAPP (επιπέδου 5).
- Συστάσεις (grade D): Ο καθορισμός συγκεκριμένων τεχνικών βημάτων αποτελεί ιδιαίτερα πολύπλοκη διαδικασία. Συνιστάται να ακολουθούνται αυστηρά οι αρχές της ελάχιστης επεμβατικής τεχνικής και η δομημένη εκμάθηση και διδασκαλία σε κέντρα εξειδικευμένα ή με μεγάλο όγκο περιστατικών.

**Είναι απαραίτητη η κένωση της ουροδόχου κύστης προεγχειρητικά; Πότε ενδείκνυται η τοποθέτηση ουροκαθετήρα;**

- Ενδείξεις: Αν ο ασθενής δεν κενώσει την κύστη του η επέμβαση θα είναι πιο δύσκολη με υψηλότερο κίνδυνο κάκωσης της (επιπέδου 4) - Ο περιεγχειρητικός καθετηριασμός της κύστης είναι πολύ σπάνια αναγκαία (επιπέδου 4)

- Συστάσεις (grade D): Συνιστάται να κενώνει ο ασθενής τη κύστη του πριν την επέμβαση – Περιορισμό των ενδοφλέβια χορηγούμενων υγρών περιεγχειρητικά ελαττώνει τη πιθανότητα μετεγχειρητικής επίσχεσης ούρων – Αν αναμένονται τεχνικές δυσκολίες (όπως πχ μετά από επέμβαση προστάτη, σε οσχεοκλήλη) ή παρατεταμένος εγχειρητικός χρόνος θα ήταν χρήσιμη ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης για την επέμβαση.

**Η προεγχειρητική αφαίρεση των τριχών αυξάνει τον κίνδυνο λοίμωξης του χειρουργικής τομής (ΛΧΤ);**

- Ενδείξεις: Δεν υπάρχει καμία ένδειξη ότι η αφαίρεση τριχών αυξάνει τον κίνδυνο ΛΧΤ σε σχέση με τη μη αφαίρεσή τους – Το ξύρισμα με μηχανή προκαλεί σημαντικά περισσότερες ΛΧΤ σε σχέση με το κούρεμα των τριχών – Δεν υπάρχει καμία διαφορά στις ΛΧΤ του τραύματος αν η αφαίρεση των τριχών γίνει 1 ημέρα πριν ή την ημέρα της επέμβασης (επιπέδου 1Α).

- Συστάσεις (grade A): Η κοπή των τριχών συνεπάγεται λιγότερες ΛΧΤ σε σχέση με το ξύρισμα – Οι τρίχες μπορούν να αφαιρεθούν ακόμα και την ημέρα πριν την επέμβαση.

Προεγχειρητική ενημέρωση του ασθενή

- Ενδείξεις: Μετά από αποκατάσταση βουβωνοκήλης μπορεί να αναπτυχθεί χρόνιος πόνος (ενδείξεις επιπέδου 2B) – Σε σημαντικό αριθμό ασθενών ανευρίσκεται διεγχειρητικά κλινικά μη εμφανείς κήλες ετερόπλευρα (ενδείξεις επιπέδου 5)

- Συστάσεις: Ο ασθενής πρέπει να ενημερώνεται για το ενδεχόμενο αρνητικής εξέλιξης (χρόνιος πόνος) (grade B) – Ο ασθενής με μονόπλευρη κήλη πρέπει να δίνει τη συγκατάθεσή του σε περίπτωση ανεύρεσης λανθάνουσας κήλης ετερόπλευρα (grade D).

**Ποια είναι η ασφαλέστερη κι αποτελεσματικότερη μέθοδος δημιουργίας πνευμοπεριτοναίου και πρόσβασης στη περιτοναϊκή κοιλότητα;**

- Ενδείξεις: Δεν υπάρχει καμία ξεκάθαρη ένδειξη ότι η ανοικτή μέθοδος υπερτερεί ή υστερεί σε σχέση με άλλες τεχνικές που είναι σήμερα διαθέσιμες (επιπέδου 1Α) – Σε αδύνατους ασθενείς (με BMI < 27) η άμεση εισαγωγή trocar είναι μια ασφαλής εναλλακτική μέθοδος σε σχέση με την βελόνα Veress (επιπέδου 1B) – Η δημιουργία πνευμοπεριτοναίου αποτελεί δυνητικά παράγοντα κινδύνου πρόκλησης τοιχωματικής, ενδοκοιλιακής ή οπισθοπεριτοναϊκής κάκωσης, με υψηλότερο κίνδυνο σε ασθενείς με προηγηθείσες επεμβάσεις, παχύσαρκους και πολύ ισχνούς (επιπέδου 2C) – Η μετακίνηση της βελόνας Veress από τη μια πλευρά στην άλλη πρέπει να αποφεύγεται, διότι μπορεί να μεγαλώσει μια κάκωση από τα 1,6mm (από απλό τρύπημα της βελόνας) στο 1cm και να αφορά σε σπλάγχνα ή αγγεία (επιπέδου 3) – Οι διάφορες δοκιμασίες ελέγχου της βελόνας Veress δίνουν όχι αξιόπιστες πληροφορίες για τη σωστή θέση της, ενώ η αρχική πίεση του αερίου όταν ξεκινά η εγκατάσταση του πνευμοπεριτοναίου είναι πιο αξιόπιστος δείκτης (επιπέδου 4) – Η προσπέλαση από το αριστερό άνω τεταρτημόριο της κοιλιάς

(σημείο Palmer) μπορεί να επιτύχει σε ασθενείς με πιθανές/γνωστές περιομφαλικές συμφύσεις, ιστορικό ή παρουσία ομφαλοκήλης ή μετά από 3 ανεπιτυχείς προσπάθειες εγκατάστασης πνευμοπεριτοναίου δια του ομφαλού (επιπέδου 4).

- Συστάσεις: Κατά τη διάρκεια εγκατάστασης πνευμοπεριτοναίου απαιτείται μέγιστη προσοχή για το κίνδυνο κάκωσης. Η ανοικτή μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται εναλλακτικά από τη βελόνα Veress, ειδικά σε ασθενείς με προηγούμενη ανοικτή λαπαροτομία (grade A) – Η τεχνική της πρόσβασης στη περιτοναϊκή κοιλότητα πρέπει να προσαρμόζεται στις περιπτώσεις παχυσαρκίας, προηγούμενης λαπαροτομίας και κοιλιοκηλών.

**Ποιος τύπος trocar πρέπει να χρησιμοποιείται; Υπάρχει σχέση του τύπου trocar με το κίνδυνο πρόκλησης κάκωσης και/ή ανάπτυξης κήλης στο σημείο εισόδου του;**

- Ενδείξεις: Τα trocar που διαστέλλουν ακτινωτά τη τομή προκαλούν λιγότερες οξείες κακώσεις (αιμορραγία από τη θέση εισόδου του trocar) και λιγότερη χρόνια ιστική βλάβη (κήλες στις θέσεις των trocar) σε σχέση με εκείνα που κόβουν (επιπέδου 1B)

– Τα οπτικά trocar εισόδου δεν υπερτερούν σε σχέση με τους άλλους τύπους trocar, διότι δεν αποφεύγεται η σπλαγγχνική ή αγγειακή κάκωση, αλλά έχουν το πλεονέκτημα ότι ελαχιστοποιούν το μέγεθος της τομής εισόδου και ελαττώνουν την απαιτούμενη δύναμη που πρέπει να εφαρμοσθεί για την είσοδό τους υπό όραση (επιπέδου 2B).

- Συστάσεις: Τα trocar που με μηχανισμό κοπής πρέπει να αποφεύγονται (grade A).

Θεωρείται επαρκής η κλινική εκτίμηση των κηλών; **Ποιος είναι ο ρόλος της TAPP και άλλων τεχνικών στην αξιόπιστη διερεύνηση των κηλών;**

- Ενδείξεις: Ένα ποσοστό μέχρι 25% λανθανουσών κηλών ετερόπλευρα ανευρίσκεται διεγχειρητικά. Ένα σημαντικό ποσοστό των τυχαία ανευρεθέντων κηλών θα εξελιχθούν σε συμπτωματικές αν δεν αντιμετωπισθούν (έως 28% μέσα σε 15 μήνες) (επιπέδου 1B) – Η κλινική εξέταση είναι ακριβής στο 75-89% των περιπτώσεων. Η ευαισθησία του υπερηχογραφήματος είναι σαφώς μεγαλύτερη από την απλή κλινική εξέταση και κατευθύνει τον χειρουργό. Η TAPP μπορεί γρήγορα να αξιολογήσει την ύπαρξη ετερόπλευρης κήλης σε σχέση με τις άλλες προσπελάσεις (ανοικτή ή TEP) (επιπέδου 2B) – Η TAPP είναι χρήσιμη στην αποφυγή μη αναγκαίων διερευνήσεων και διόρθωσης στην ετερόπλευρη βουβωνική χώρα (επιπέδου 2C).

- Συστάσεις: Ο ασθενής πρέπει να ενημερώνεται για τη πιθανότητα ανεύρεσης αδιάγνωστης κήλης ετερόπλευρα, αλλά και για τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ταυτόχρονης αποκατάστασής της (grade A) – Σε περίπτωση κλινικής αβεβαιότητας για την ύπαρξη κήλης πρέπει να διενεργείται υπερηχογράφημα (grade B) – Αν ο ασθενής συμφωνεί, η τυχαία ανευρεθείσα ετερόπλευρη κήλη πρέπει να αποκαθίσταται ταυτόχρονα (grade B) – Σε περιπτώσεις διαγνωστικής αβεβαιότητας (άλγος στη βουβωνική χώρα, μη διαγνωστική κλινική εξέταση, υποτροπή, λανθάνουσα κήλη) παρά τον ενδεδειγμένο απεικονιστικό έλεγχο (υπερηχογράφημα, αξονική ή μαγνητική τομογραφία) η μέθοδος εκλογής είναι η TAPP (grade D) – Όταν στη λαπαροσκόπηση δεν ανευρίσκεται κηλικό χάσμα σε ασθενείς με ισχυρή

## ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

κλινική υποψία για κήλη, συνιστάται η προπεριτοναϊκή διερεύνηση της περιοχής (grade D).

### **Ανατομικά οδηγία σημεία, Διατομή του περιτοναίου, Έκταση της παρασκευής.**

- Ενδείξεις: Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να δείχνουν ότι συγκεκριμένα βήματα της χειρουργικής τεχνικής και της απόδοσης του χειρουργού επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα (επιπέδου 5) – Η λύση των συμφύσεων μεταξύ του επιπλόου ή του εντέρου και του περιτοναίου της βουβωνικής περιοχής ή του κηλικού σάκου συνήθως δεν είναι απαραίτητη, διότι ενέχει τον κίνδυνο κάκωσης του εντέρου (επιπέδου 5).

- Συστάσεις: Η σχολαστική χειρουργική τεχνική και η επαρκής προπεριτοναϊκή ανατομική παρασκευή αποτελούν τα σημαντικότερα σημεία-κλειδιά της αποκατάστασης με TAPP (grade D) – Η ανάταξη του κηλικού σάκου που το περιεχόμενο είναι προσκολλημένο (κατ' επιβολή ή μη ανατάξιμες κήλες) πρέπει να γίνεται en bloc (grade D).

- Ανατομικά οδηγία σημεία: Τα ανατομικά οδηγία σημεία για το σωστό προσανατολισμό είναι ορατά και περιλαμβάνουν τον μέσο ομφαλικό σύνδεσμο, τα εν τω βάθει κάτω επιγαστρία (πλάγιος ομφαλικός σύνδεσμος), το έσω βουβωνικό στόμιο, η άνω πρόσθια λαγόνια άκανθα και τα στοιχεία του σπερματικού τόνου (αγγεία και πόρος) ή ο στρογγύλος σύνδεσμος. Μετά την προπεριτοναϊκή παρασκευή αναγνωρίζονται η λαγονοηβική ταινία, η ηβική σύφυση, ο σύνδεσμος του Cooper και ο μηριαίος δακτύλιος.

- Εγχειρητική στρατηγική: Υπάρχει γενική αποδοχή ότι ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση με το κεφάλι χαμηλότερα και στροφή του χειρουργικού τραπέζιού με ελαφρά κλίση (15°) προς τη πλευρά του χειρουργού. Ο χειρουργός και ο βοηθός του στέκονται στην αντίθετη πλευρά της κήλης. Η διατομή του περιτοναίου τοποθετείται σε απόσταση 3-4 cm πάνω από τα τυχόντα ελλείμματα ή εκτείνεται από την άνω πρόσθια λαγόνια άκανθα έως τον μέσο ομφαλικό σύνδεσμο, ο οποίος συνήθως δεν διατέμνεται. Αν απαιτείται περισσότερος χώρος επεκτείνεται η τομή κεφαλικά παράλληλα με τον μέσο ομφαλικό σύνδεσμο. Προκειμένου να τοποθετηθεί άνετα το πλέγμα πρέπει να γίνει πλήρης ανατομική παρασκευή του πυελικού εδάφους. Η έκταση αυτής της παρασκευής εκτείνεται προς τα έσω μέχρι 1-2cm πέραν της ηβικής σύφυσης, κεφαλικά 3-4cm πάνω από την ημικυκλική γραμμή ή τα κηλικά στόμια, προς τα έξω μέχρι την άνω πρόσθια λαγόνια άκανθα και ουραία το λιγότερο 4-5cm κάτω από την λαγονοηβική ταινία στο επίπεδο του ψοϊτή μυός και 2-3cm κάτω από τον σύνδεσμο του Cooper στο επίπεδο του άνω τόξου του ηβικού οστού. Έτσι, ο χώρος αυτός πρέπει να δύναται να υποδεχθεί ένα πλέγμα με επαρκές μέγεθος (το λιγότερο 10cm x 15cm).

### **Λοξές κήλες**

- Συστάσεις: Λιπώματα του τόνου ή του μηριαίου καναλιού ενδεχομένως να μιμηθούν πρωτογενή κήλη, υποτροπή της κήλης ή να γίνουν συμπτωματικά αργότερα στη φυσική πορεία της νόσου (επιπέδου 2C) – Η προσεκτική παρασκευή και σχολαστική αιμόσταση δεν αυξάνουν τη συχνότητα ορωμάτων ή αιματωμάτων μετά την πλήρη ανάταξη του κηλικού σάκου (επιπέδου 4) – Η πλήρης ανάταξη του κηλικού

σάκου ελαχιστοποιεί την εμφάνιση χρόνιου ορώματος «ψευδοϋδροκήλης» (επιπέδου 5).

- Ενδείξεις: Τα λιπώματα του σπερματικού τόνου/στρογγυλού συνδέσμου καθώς και τα προπεριτοναϊκά λιπώματα του κηλικού σάκου της λοξής βουβωνοκήλης και της μηροκήλης πρέπει να αφαιρούνται (grade B) – Σε περίπτωση ασαφούς ανατομίας βρές καταρχήν τα σπερματικά αγγεία (grade D) – Αν υπάρχουν στερεές συμφύσεις ενός μακρύ κηλικού σάκου με τα στοιχεία του τόνου, ο σάκος κατ'εξαίρεση πρέπει να διατέμνεται στο ύψος του έσω βουβωνικού στομίου προκειμένου να αποφευχθεί κάκωση.

### **Ευθείς κήλες**

- Συστάσεις: Η συχνότητα ανάπτυξης ορώματος στην ευθεία κήλη μπορεί σημαντικά να ελαττωθεί αν η χαλαρή εγκάρσια περιτονία αναστραφεί (επιπέδου 2B) – Το όρωμα (seroma) είναι συχνή μικρή μετεγχειρητική επιπλοκή της ενδοσκοπικής προπεριτοναϊκής αποκατάστασης της κήλης (επιπέδου 2C).

- Ενδείξεις: Σε μεγάλες ευθείες κήλες η χαλαρή εγκάρσια περιτονία πρέπει να αναστρέφεται και να καθλώνεται στο σύνδεσμο του Cooper, χωρίς να αυξάνει τον μετεγχειρητικό πόνο (grade B).

### **Σύγκλειση του περιτοναίου**

- Συστάσεις: Η ατελής συρραφή ή διάσπαση του περιτοναίου αυξάνει τον κίνδυνο εντερικής απόφραξης, με την TAPP να εμφανίζει στατιστικά μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης αυτής της επιπλοκής σε σχέση με την TEP (επιπέδου 3) – Η καταλληλότερη μέθοδος σύγκλεισης του περιτοναίου είναι η συνεχής συρραφή με απορροφήσιμο ράμμα, το οποίο παρουσιάζει λιγότερο πόνο σε σχέση με τη χρήση clips/tacks. Επίσης, η σύγκλειση του σημείου εισόδου της λοξής κήλης ελαττώνει τον κίνδυνο εσωτερικής κήλης (επιπέδου 5).

- Ενδείξεις: Πρέπει να γίνεται προσεκτική σύγκλειση της γραμμής διατομής του περιτοναίου καθώς και πιθανών τρώσεων του περιτοναίου (grade C) – Η σύγκλειση του περιτοναίου μπορεί να διεκπεραιώνεται με συνεχές ράμμα (grade D).

### **Συρραφή των σημείων εισόδου trocar**

- Συστάσεις: Η χρήση trocars 10mm ή μεγαλύτερα προδιαθέτει σε ανάπτυξη κηλών, ειδικά στη περιοχή του ομφαλού και του πλάγιου κοιλιακού τοιχώματος (επιπέδου 3).

- Ενδείξεις: Τα σημεία εισόδου trocars 10mm κι άνω πρέπει να συγκλείονται (grade C).

### **Έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου**

- Συστάσεις: Η επιπρόσθετη χρήση τοπικού αναισθητικού επηρεάζει θετικά τον έλεγχο του πόνου στην TEP και την TAPP. Η διήθηση των σημείων εισόδου trocars με μακράς δράσης τοπικά αναισθητικά στην TAPP βελτιώνει το αίσθημα ευεξίας του ασθενή κι επιταχύνει την κινητοποίησή του (επιπέδου 5).

- Ενδείξεις: Τα σημεία εισόδου trocars μπορούν να διηθούνται με τοπικά αναισθητικά προκειμένου να βελτιώνεται ο έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου (grade D).

*Σημ. Σε επόμενο τεύχος θα παρουσιασθούν οι συστάσεις και οδηγίες για την TEP, τις διαφορές της με την TAPP και την επιλογή του πλέγματος.*

**7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ-ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ**

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ATHENS HILTON, ΑΘΗΝΑ

13-15 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2012

Ο: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΑΛΟΕΙΔΟΥΣ-ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΥΣ

Π: Τηλ.: 2107787016 Email: firstce@otenet.gr Web site: www.firstconferences.gr

**4ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ & ΝΕΦΡΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Αθήνα, 21 Ιανουαρίου 2012

Π: τηλ. 210 7414700, email

**Μετεκπαιδευτικό Μάθημα "Εκπαίδευση στη Λαπαροσκοπική Χειρουργική σε Πειραματικά Χειρουργεία"**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 20-21 Ιανουαρίου 2012

Πληροφορίες: Global Events, Τηλ: 2310247743 Φαξ: 2310247746 info@globalevents.gr, www.globalevents.gr

**ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ "ΕΠΙΚΑΙΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΑΣ"**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 20-21 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2012

Διοργανωτής: ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΠΝΘ "Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ"

Πληροφορίες: 2310 460 682, info@praxicon.gr

**3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γνωσιακών Ψυχοθεραπειών**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 20-22 Ιανουαρίου 2012

Ο: GLOBAL EVENTS

Π:Τηλ : 2310 247743, 2310 247746 Fax : 2310247746 E-mail: info@globalevents.gr www.globalevents.gr

**ΕΝΔΟΡΑΜΑ**

ΠΑΤΡΑ, 27-28 Ιανουαρίου 2012

Διοργανωτής: ΟΕ: Α.Γ. Βαγενάκης, Ν.Α. Γεωργόπουλος, Κ.Β. Μάρκου

PCO: SYNEDRA

Πληροφορίες: Τηλ.: 2610 432.200, E-mail: info@synedra.gr,

Internet: www.synedra.gr

**Epirus Business Forum 2012**

Ιωάννινα, 27-28 Ιανουαρίου 2012

Διοργανωτής: Next Com

Πληροφορίες: T\_26510 29600

E\_registration@epirusbusinessforum.gr / www.epirusbusinessforum.gr

**ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΩΝ ΗΛΩΣΕΩΝ**

Αθήνα, 27-29/01/12

Π: Triaena Congress Τηλ. 210-7499300, www.iloseis12.gr , email: iloseis12@triaenatours.gr

**ALPIC 2012: Advanced Learning on Platelets & Thrombosis International Course**

Metsovo, Ioannina, January 27th - 29th 2012

Ο: University of Ioannina &amp; Under the auspices of the Hellenic Cardiological Society

Π: http://www.alpic2012.gr

**2η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ Ε.ΚΟ.Γ.Ι.**

Καλάβρυτα, 27- 29/1/12

Ο: ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΕΓΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Π: Τηλ.: 2107210052-2107210001 email: info@congressworld.gr web site: www.congressworld.gr

**22η Επιστημονική Ημερίδα Επίκαιρα Θέματα στην Παιδιατρική**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 28 Ιανουαρίου 2012

Ο: GLOBAL EVENTS

Π:Τηλ : 2310 247743, 2310 247746 Fax : 2310247746 E-mail: info@globalevents.gr www.globalevents.gr

**4ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας**

Αθήνα, 3 - 4 Φεβρουαρίου 2012

Ο: HellasLab, ΣΑΤΜ του ΕΜΠ

Π: τηλ. 210-7723802, web: www.metrologia2012.gr

**1ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Η λογική της σύγχρονης ψυχιατρικής"**

Αθήνα, 3 - 5 Φεβρουαρίου 2012

Π: Global Events, Τηλ.: 2310 247743, Fax: 2310 247746, e-mail: info@globalevents.gr , www.globalevents.gr

**12ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ**

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΧΕΝΙΑ ΒΟΛΟΥ, ΒΟΛΟΣ

3-5 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2012

Ο: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΡΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, Π: Τ. 2106107213 Ε. info@themateam.gr

**ΗΜΕΡΕΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ**

ΑΘΗΝΑ, 8 - 11 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ

Π: Email-info@icb.gr Website-http://www.icb.gr/congress.asp?lng=1&amp;c\_id=2

**Ημερίδα Γενικής Ιατρικής "Η καρδιά χτυπά στην ΠΦΥ"**

ΑΓΡΙΝΙΟ, 29 Φεβρουαρίου 2012

Διοργανωτής: Περιφερικό Τμήμα ΕΛΕΓΕΙΑ

PCO: SYNEDRA

Πληροφορίες: Τηλ.: 2610 432.200, E-mail: info@synedra.gr, Internet: www.synedra.gr

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΑΡΤΙΟΣ 2012****Συνέδριο Logi.c 12**

1 - 3 Μαρτίου 2012, Αίγλη Ζαπείου, Αθήνα

Π: τηλ. 210-9010040, logic2012@omind.gr

**7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Υποειδικοτήτων Παιδιατρικής**

Αθήνα, 03-04/03/2012

Διοργανωτής: Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία

Πληροφορίες: τηλ.2103249242, email conference@everesttravel.gr

**Γυναίκα και καρκίνος**

Αθήνα, 6 Μαρτίου 2012

Ο: Β' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ - ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑ

Π: www.belife.gr E-mail info@gkad.gr Tel. 6945 597848, 210 9710130

**Τριημερίδα Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας**

Ξενοδοχείο ATHENS HILTON

ΑΘΗΝΑ

8-10/3/12

Ο: Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία

Π: Τηλ.: 2107210052-2107210001 email: info@congressworld.gr web site: www.congressworld.gr

**Νόσοι Σιελογόνων Αδένων**

Πάτρα, 10 Μαρτίου 2012

Διοργανωτής: ΩΡΛ Κλινική Πανεπιστημίου Πατρών, PCO: SYNEDRA

Πληροφορίες: Τηλ.: 2610 432.200, E-mail: info@synedra.gr, Internet: www.synedra.gr

**21ο Ενημερωτικό Σεμινάριο "Επίκαιρα Παιδιατρικά Θέματα"**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 10 ΜΑΡΤΙΟΥ 2012

Πληροφορίες: Global Events, Τηλ: 2310247743 Φαξ: 2310247746

info@globalevents.gr, www.globalevents.gr

**8ο Ετήσιο Συνέδριο Αθληροσκλήρωσης**

Θεσσαλονίκη, 15-17/03/2012

Ο: Εταιρεία Αθληροσκλήρωσης Βορείου Ελλάδος

Π: Τηλ: 2310 473.333 email

**Περιφερικό Συμπόσιο Γενικής Ιατρικής Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδος**

Λάρισα, 16-18 Μαρτίου 2012

Διοργανωτής: Περιφερικό Τμήμα ΕΛΕΓΕΙΑ, PCO: SYNEDRA

Πληροφορίες: Τηλ.: 2610 432.200, E-mail: info@synedra.gr, Internet: www.synedra.gr

**3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γνωστικής Ψυχολογίας «Σκέψη και Μάθηση»**

Ιωάννινα, 29 Μαρτίου - 1 Απριλίου 2012

Ο: ΕΛΨΕ - Κλάδος Γνωστικής Ψυχολογίας &amp; Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων Τομέας Ψυχολογίας, Τμήμα Φ.Π.Ψ.

Π: http://www.gnostiki2012-uoι.gr Tel. +30 2651 0 68610 E-mail

**4ο Συνέδριο Παθολογίας Κεντρικής Ελλάδος**

Λάρισα, 29 - 31 Μαρτίου 2012

Ο: Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Ελληνική Εταιρεία Εσωτερικής Παθολογίας, Εταιρεία Παθολογίας Βορείου

Ελλάδος, Π: http://www.internalmedicine-uth.gr Tel. +30 2651 0 68610 E-mail

**9ο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης στη Νεφρολογία**

Αλεξανδρούπολη, 30 &amp; 31 Μαρτίου 2012

Π: http://www.cmenephrology.gr

**1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Marketing & Branding Τόπου**

Βόλος, 30 Μαρτίου - 1 Απριλίου 2012

Ο: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Π: www.placemarketing.gr e-mail: info@placemarketing.gr tel. +30 242 1074494 fax +30 242 1074381





## VII. ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

### Παντελής Δημ. Μπούτος

Γεννήθηκε στον Πειραιά το 1914. Έζησε τα παιδικά και νεανικά του χρόνια εργαζόμενος πολύ σκληρά σαν βοηθός των αδελφών του που είχαν ασχοληθεί με την κτηνοτροφία και αγροτικές δουλειές και μόνο από το δεύτερο έτος της Ιατρικής αφοσιώθηκε αποκλειστικά στις σπουδές του.

Φοίτησε στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Στη συνέχεια, έκανε ειδικότητα Παθολογίας στο τότε νοσοκομείο Σαπόρτα, σημερινό Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Πειραιά στο οποίο και συνέχισε αργότερα να προσφέρει τις υπηρεσίες του σαν βοηθός και μετά επιμελητής κοντά στον εξέχοντα παθολόγο και ιατροφιλόσοφο Δάμωνα Βασιλείου. Η προσφορά εργασίας του εκεί κράτησε 15 χρόνια. Κατά τη διάρκεια αυτή, για ένα χρονικό διάστημα, μετετέθη στον Ευαγγελισμό, στην Κλινική του καθηγητού καρδιολόγου Βατσινέα όπου και πήρε την ειδικότητα για να εργαστεί ως καρδιολόγος στο Κρατικό Πειραιώς.

Κατά το διάστημα της θητείας του στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Πειραιά, για διάστημα ενός έτους, με υποτροφία, πηγαίνει στο Παρίσι, στην Κλινική του καθηγητού Soulie για μετεκπαίδευση.

Παράλληλα, από το 1957, εργάζεται στην ιδιωτική Κλινική του Πειραιά, Λευκός Σταυρός του γιατρού χειρουργού Θ. Λαμπράκη. Το 1967, ο Λευκός Σταυρός, θα μεταφερθεί ως ιδιόκτητη πια Κλινική του Παντελή και της συζύγου του ιατρού - αναισθησιολόγου Τούλας Μπούτου, στην οδό Φιλελλήνων 34.

Κατόπιν προτροπής και συμπαραστάσεως του ιατρού - χειρουργού και Δ/ντού Κλινικής του Τζανείου Νοσοκομείου Γ. Κατσαφάδου, ανέλαβε την ίδρυση Καρδιολογικού Εξωτερικού Ιατρείου του Τζανείου Νοσοκομείου Πειραιώς. Το ιατρείο αυτό λειτούργησε άψογα, εξυπηρέτησε πάρα πολύ και το νοσοκομείο και αρρώστους εξωτερικούς για τους οποίους δεν υπήρχε ανάλογο ιατρείο στον Πειραιά. Στη συνέχεια, στη θέση του εξωτερικού ιατρείου, από τον Π. Μπούτο, ιδρύθηκε η Καρδιολογική Κλινική του Τζανείου, από την οποία μετά από αρκετά χρόνια παρέδωσε τη σκυτάλη στον ιατρό καρδιολόγο Ι. Κόκκινο.

Ο Παντελής Μπούτος, ο οποίος είχε γίνει μόνιμος στρατιωτικός ιατρός εξ εφέδρων, έλαβε ενεργό μέρος στον ελληνοϊταλικό πόλεμο του 1940-41, με το βαθμό του Επιάτρου, καθόλη τη διάρκεια του πολέμου, από την 28η Οκτωβρίου 1940 ως τον Απρίλιο του 1941 (Αλβανικό Μέτωπο, τομεύς Κορυτσάς). Για την δράση του αυτή έχει τιμηθεί δια των: α) Χρυσού Αριστείου Ανδρείας, β) Πολεμικού Σταυρού Β' Τάξεως, γ) Μεταλλίου Εξαιρέτων Πράξεων.

Ο τότε διοικητής III Μοίρας Ορειβ. Πυροβολικού συν/χης Β. Μπουτσικάρης, αναφέρει: «ο ιατρός Π. Μπούτος κατά την επιστράτευση της Μοίρας ηργάσθη μετά μεγάλου ζήλου, προθυμίας, μεθόδου και επαινετής θελήσεως δια την οργάνωσιν της Υγειονομικής Υπηρεσίας, η οποία ελειτούργησε άριστα καθόλην την πολεμικήν περιόδον, Έλαβε μέρος εις όλας τας μάχας και επέδειξε θάρρος, ψυχραιμίαν, αξίαν παντός επαίνου προσφέρων πολυτίμους ιατρικάς υπηρεσίας».

Ο καρδιολόγος Π. Μπούτος εργάστηκε μέχρι και την ημέρα που αρρώστησε, τον Φεβρουάριο του 1998 και στη συνέχεια βίωσε δέκα πολύ δύσκολα χρόνια σαν ανάπηρος από εγκεφαλικό επεισόδιο.

Έφυγε από τη ζωή τον Αύγουστο του 2008..



Σταμάτης Μαγιάτης,  
Χειρουργός