

# ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
(ΙΕΔΕΠ)



ΤΟΜΟΣ 25ος • ΤΕΥΧΟΣ 1ο • ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2006

ΤΟΜΟΣ 25 • ΤΕΥΧΟΣ 1ο • ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2006

ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

## Άρθρο Σύνταξης

- Γενικοί πολυμορφισμοί στο σύνδρομο σήψης: Υπάρχει πεδίο στους θεραπευτικούς χειρισμούς;

## Ανασκοπήσεις

- Ασυμτωματική βακτηριούρια και υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις
- Σύγχρονη αντιμετώπιση της στένωσης καρωτίδας
- Σκολίωση: μία θεραπευτική προσέγγιση μέσω μεθόδων Φυσικής Αποκατάστασης – Ο ρόλος του Γενικού Ιατρού

## Quiz

### Κλινικές Μελέτες

- Στατιστική συσχέτιση παραμέτρων συνθετικής λειτουργίας ήπατος με μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου στην υποκλινική ηπατική εγκεφαλοπάθεια
- Δηλητηριώδη δήγματα φιδιών στην Ελλάδα -Εμπειρία από 147 περιπτώσεις
- Αξιολόγηση της διακίνησης ασθενών στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία παθολογικής κλινικής ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου

### Γνωστό Άγνωστο 1

- Η κατάρα της Ondine (Ondine's curse)

### Ενδιαφέρουσα Περίπτωση

- «Σύνδρομο Κούνης», μετά από νύγμα σφήκας

### Ο Θεραπευτής Γιατρός

- Πλειοτροπικές δράσεις των στατινών: Εξαφάνιση καρωτιδικού φυσήματος
- Υπερηχογραφικά σημεία κατά τον προγεννητικό έλεγχο του εμβρύου

### Γνωστό Άγνωστο 2

- Γκρέιπφρουτ και τόνικ: Ένας θανατηφόρος συνδυασμός

### Νοσηλευτικά και Άλλα

- Εκπαίδευση, Ρόλος και Κλινικές Αποφάσεις των Νοσηλευτών στις Μονάδες Εμφραγμάτων: σύγκριση μεταξύ Ελλάδας και Αγγλίας

### Φοιτητικά και Άλλα

- Μη κατανόηση της παθητικής φωνής από ασθενή με αφασία Broca

### Ενημέρωση



# ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

ΕΚΔΟΣΗ

ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
(ΙΕΔΕΠ)

## ΙΕΔΕΠ

Η Ιατρική Εταιρεία Δυτικής Ελλάδος Πελοποννήσου (ΙΕΔΕΠ) προήλθε από την διεύρυνση της Ιατρικής Εταιρείας Πατρών η οποία μετά την Ιατρική Εταιρεία Αθηνών είναι η μακροβιότερη Ιατρική Εταιρεία της Χώρας μας.

Η Ιατρική Εταιρεία Πατρών ιδρύθηκε το 1912 στην Πάτρα με σκοπό την επιμόρφωση των ιατρών, τον προβληματισμό των μελών της σε θέματα δημόσιας υγείας και την μελέτη αυτών από επιστημονικής πλευράς καθώς και την σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ των μελών της.

Το 1969 γίνεται η πρώτη διεύρυνση για να περιλάβει στους κόλπους της και το Ιατρικό δυναμικό των όμορων Ιατρικών Συλλόγων (Αιγίου, Αμαλιάδας, Πύργου, Αγρινίου, Ζακύνθου, και Κεφαλληνίας) μετονομαζόμενη σε Ιατρική Εταιρεία Δυτικής Ελλάδος (Ι.Ε.Δ.Ε.). Το 2003 έγινε η δεύτερη διεύρυνση για να περιλάβει όλους τους Ιατρικούς Συλλόγους της Πελοποννήσου Και έτσι μετονομάστηκε σε Ιατρική Εταιρεία Δυτικής Ελλάδος Πελοποννήσου (Ι.Ε.Δ.Ε.Π.).

Από την αρχή έχει διαχωρίσει τους στόχους της και τις δραστηριότητες της με αυτές του Ιατρικού Συλλόγου (του καθαρά συνδικαλιστικού Ιατρικού οργάνου).

Η ΙΕΔΕΠ έχει σαν κύρια Δραστηριότητα την πραγματοποίηση επιστημονικών εκδηλώσεων (Στρογγυλές τραπέζες, Ημερίδες Διαλέξεις, Συνέδρια κλπ.) στη έδρα της και περιοδικώς σε άλλες Πόλεις της δικαιοδοσίας της.

Από το 1975 η ΙΕΔΕΠ εκδίδει το επιστημονικό περιοδικό **ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ** με συνεργασία ιατρών από Πελοπόννησο και όλη την Ελλάδα.

Η ΙΕΔΕΠ συνέβαλλε σημαντικά στην ίδρυση και εγκατάσταση της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών (1975) με την οποία συνεργάζεται στενά.

Το 1986 θέσπισε την **Προκήρυξη Ιατρικών Βραβείων** επί θεμάτων Παθολογίας, Χειρουργικής, Ιστορίας της Ιατρικής καθώς και πρόσφατα βραβείο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας.

Τον ίδιο χρόνο ανέλαβε πρωτοβουλία για την ίδρυση **Μουσείου της Ιατρικής** στους χώρους του Παλαιού Νοσοκομείου Πατρών το οποίο είναι ακόμα σε εξέλιξη.

Το 1994 η ΙΕΔΕΠ ξεκίνησε τον θεσμό του **Παμπελοποννησιακού Ιατρικού Συνεδρίου** με συνδιοργανωτές τους Ιατρικούς Συλλόγους ολόκληρης της Πελοποννήσου και γίνεται κάθε δύο χρόνια με μεγάλη επιτυχία.

Επίσης έχει καθιερώσει κάθε χρόνο να γίνονται εναλλάξ οι **Αχαϊκές Ημέρες Παθολογίας** και **Αχαϊκές Ημέρες Χειρουργικής**.



# ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

ΕΚΔΟΣΗ

ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
(ΙΕΔΕΠ)

Εκτός αυτών σε συνεργασία με διάφορες ειδικότητες, υλινικές και φορείς διοργανώνει πλήθος άλλων επι-  
στηματικών εκδηλώσεων όλο τον χρόνο καθώς και κοινωνικές εκδηλώσεις, εκδρομές εντός και εκτός Ελλάδος για  
την γνωριμία επικοινωνία και σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ των μελών της. Απονέμει τιμητικές διακρίσεις σε  
συναδέλφους της δικαιοδοσίας της οι οποίοι διέπρεψαν με την εν γένει προσφορά τους στην ιατρική επιστήμη

Έχει έδρα την Πάτρα και διοικείται από 13μελές Διοικητικό Συμβούλιο τριετούς θητείας που εκλέγεται από  
ενιαίο Ψηφοδέλτιο.

To νέο ΔΣ που προέκυψε πρόσφατα είναι:

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

**Πρόεδρος:** Κουρελέας Σωτήριος, Χειρουργός

**Αντιπρόεδρος:** Θεοδωρόπουλος Παναγιώτης, Νεφρολόγος

**Γενικός Γραμματέας:** Τσίρος Γεώργιος, Γενικός Ιατρός

**Ταμίας:** Λύχρος Ιωάννης, Πνευμονολόγος

**Ειδικός Γραμματέας:** Ράπτης Νικόλαος, Παιδίατος

**Μέλη:** Ζαρίφης Δημήτριος, Πνευμονολόγος

Καραΐνδρος Ιωάννης, Παθολόγος

Μητρόπουλος Ανδρέας, Ρευματολόγος

Παπουτσάκης Σπυρίδων, Χειρουργός

Τσούνης Βασίλειος, Παθολόγος

Κούνης Νικόλαος, Καρδιολόγος

Γκένας Αριστομένης, Ουρολόγος

Τσολάκης Ιωάννης, Αγγειοχειρουργός



# ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

ΕΚΔΟΣΗ

ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
(ΙΕΔΕΠ)

## ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΧΑΪΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**Διευθυντής Σύνταξης:** Κούνης Νικόλαος, Καρδιολόγος

**Αναπλ/τες Διευθυντές Σύνταξης:** Λύχρος Ιωάννης, Πνευμονολόγος  
Τσολάκης Ιωάννης, Αγγειοχειρουργός  
**Μέλη:** Καραϊνδρος Ιωάννης, Παθολόγος  
Μητρόπουλος Ανδρέας, Ρευματολόγος  
Παπουτσάκης Σπυρίδων, χειροθεραπός  
Τσίρος Γεώργιος, Γενικός Ιατρός

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΧΑΪΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Καθηγητής, Αλεξόπουλος Δημήτριος, Καρδιολόγος – Πάτρα  
Διευθυντής, Ασημακόπουλος Γεώργιος, Παθολόγος – Σπάρτη  
Καθηγητής, Γαρταγάνης Σωτήριος, Οφθαλμίατρος – Πάτρα  
Καθηγητής, Γκούμας Παναγιώτης, ΩΡΛαρυγγολόγος, Αντιπρύτανης – Πάτρα  
Καθηγητής Γώγος Χαράλαμπος, Παθολόγος – Πάτρα  
Καθηγητής, Δουγένης Δημήτριος, Καρδιοθαρακοχειρουργός – Πάτρα  
Καθηγητής, Ζούμπος Νίκος, Παθολόγος- Αιματολόγος, τ. Πρύτανης-Πάτρα  
Καθηγητής, Καλφαρέτζος Φώτης, Χειρουργός – Πάτρα  
Διευθυντής, Κροκιδάς Γεώργιος, Παιδίατρος – Πάτρα  
Διευθυντής, Κοροδέσης Παναγιώτης, Ορθοπαιδικός – Πάτρα  
Καθηγητής, Μανταγός Στέφανος, Παιδίατρος – Πάτρα  
Αν. Καθηγητής, Μαραξιώτης Θεόδωρος, Νευροχειρουργός – Πάτρα  
Παναγιωτόπουλος Κων/νος, Καρδιολόγος – Άργος  
Αν.Καθηγητής, Παπαθανασόπουλος Παναγιώτης, Νευρολόγος – Πάτρα  
Διευθυντής, Φερέτης Διονύσιος, Οφθαλμίατρος – Πάτρα  
Διευθυντής, Χριστόπουλος Παναγιώτης, Νευρολόγος – Ψυχίατρος – Πύργος

**Περιεχόμενα**  
**ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΙΕΔΕΠ)**

ΤΟΜΟΣ 25ος ΤΕΥΧΟΣ 1ο

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2006

<b>Οδηγίες στους συγγραφείς .....</b>	6
<b>Instructions to Authors .....</b>	8
<b>Γράμμα του Διευθυντή της Σύνταξης .....</b>	9
<b>Άρθρο Σύνταξης</b>	
Γενικοί πολυμορφισμοί στο σύνδρομο σήψης: Υπάρχει πεδίο στους θεραπευτικούς χειρισμούς; .....	10
Χαράλαμπος Α. Γώγος	
<b>Ανασκοπήσεις</b>	
Ασυμτωματική βακτηριούρια και υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις .....	13
Δημήτρα Δημητροπούλου, Χαράλαμπος Α. Γώγος	
Σύγχρονη αντιμετώπιση της στένωσης καρδιάς .....	23
Σπύρος Παπαδούλας, Πιάργος Λαμπρόπουλος, Αλέξανδρος Λιάμης, Ιωάννης Μαρούλης, Σταύρος Καραμανάκος, Ιωάννης Τσολάκης	
Σκολίωση: μία θεραπευτική προσέγγιση μέσω μεθόδων Φυσικής Αποκατάστασης – Ο ρόλος του .....	31
Γενικού Ιατρού	
Νικόλαος Α. Μαγκλάρας, Γεώργιος Ι. Τσίρος, Γεώργιος Δ. Πέτρου, Παναγιώτα Ε. Βοϊλά	
<b>Quiz .....</b>	37
<b>Κλινικές Μελέτες</b>	
Στατιστική συσχέτιση παραμέτρων συνθετικής λειτουργίας ήπατος με μαγνητική τομογραφία .....	38
εγκεφάλου στην υποκλινική ηπατική εγκεφαλοπάθεια	
Δημήτριος Βελισσάρης, Αικατερίνη Γ. Σολωμού, Ανδρεας Καλογερόπουλος, Πανλος Αθανασόπουλος, Γεώργιος Θεοχάρης, Κωνσταντίνος Θωμόπουλος	
Δηλητηριώδη δίγματα φιδιών στην Ελλάδα -Εμπειρία από 147 περιπτώσεις .....	42
Χρίστος Γ Φραγκίδης, Κωνσταντίνος Νιάρχος, Αθανάσιος Ν Νικολάου, Γεώργιος Ν Κουνης, Χαράλαμπος Σαλαμαλίκης, Στεφανία Βουλιώτη, Βασιλική Κωλέτη, Θεοδώρα Ζαχαριάδη, Παναγιώτης Γεωργακόπουλος, Ιωάννης Πνευματικός	
Αξιολόγηση της διακίνησης ασθενών στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία παθολογικής κλινικής ενός .....	53
τριτοβάθμιου νοσοκομείου	
Παναγιώτα Ε Βοϊλα, Γεώργιος Ι Τσίρος, Ελένη Γελαστοπούλου, Αναστασία Τσίρου, Κωνσταντίνος Χρυσανθόπουλος	
<b>Γνωστό Άγνωστο 1</b>	
Η κατάρα της Ondine (Ondine's curse) .....	59
<b>Ενδιαφέρουσα Περίπτωση</b>	
«Σύνδρομο Κούνης», μετά από νύγμα σφήκας .....	60
Τζανέτος Ι. Ιωαννίδης, Σταύρος Π. Νοταράς, Μαρία Ζ. Καρπέτα, Ασημίνα Κ. Τσιντόνη, Δημήτριος Γ. Ράλλης	

**Περιεχόμενα**  
**ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΙΕΔΕΠ)**

---

ΤΟΜΟΣ 25ος ΤΕΥΧΟΣ 1ο

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2006

---

**Ο Θεραπευτής Γιατρός**

Πλειοτροπικές δράσεις των στατινών: Εξαφάνιση καρωτιδικού φυσήματος ..... 63  
Παναγιώτης Σίνος, Βασίλης Πασσάς, Νίκος Κούνης

Υπερηχογραφικά σημεία κατά τον προγεννητικό έλεγχο του εμβρύου ..... 66  
Πολυδώρου Ανδρέας, Κυριακοπούλου Χαραλαμπία

**Γνωστό Άγνωστο 2**

Γκρέιπφροντ και τόνικ: Ένας θανατηφόρος συνδυασμός ..... 73

**Νοσηλευτικά και Άλλα**

Εκπαίδευση, Ρόλος και Κλινικές Αποφάσεις των Νοσηλευτών στις Μονάδες Εμφραγμάτων: ..... 74

σύγκριση μεταξύ Ελλάδας και Αγγλίας

Νικόλαος Α Μπακάλης

**Φοιτητικά και Άλλα**

Μη κατανόηση της παθητικής φωνής από ασθενή με αφασία Broca ..... 79  
Σοφία Ν. Κούνη

**Απάντηση στο Quiz** ..... 82

**Ενημέρωση**

7<sup>ο</sup> ΠΑΜΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ..... 83



## ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

### ΕΚΔΟΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

### Γενικά

Η ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ (Αχ Ιατρος) είναι το περιοδικό με κριτές (Peer – reviewed journal) και αποτελεί το επίσημο περιοδικό της Ιατρικής Εταιρείας Δυτικής Ελλάδος και Πελοποννήσου. Δημοσιεύει εργασίες που υποδόλλονται από τα μέλη και μη μέλη της εταιρείας.

Οι εργασίες αφορούν όλες τις ειδικότητες της Ιατρικής και επιλεκτικά συναφείς επιστήμες που συμβάλουν στην ενημέρωση πάνω στις τελευταίες εξελίξεις που αφορούν την διάγνωση, πρόληψη και θεραπεία των διαφόρων νόσων.

### Είδη Εργασιών

Η ΑΧΑΪΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ δημοσιεύει τα πιο κάτω είδη εργασιών:

- 1) Αρθρα σύνταξης: μέχρι 4 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες με μέχρι 10 σύγχρονες βιβλιογραφικές παραπομπές.  
Τα άρθρα σύνταξης γράφονται με πρόσκληση του διευθυντού σύνταξης.
- 2) Ανασκοπήσεις: μέχρι 10 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες.
- 3) Κλινικές και πειραματικές εργασίες: μέχρι 10 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες.
- 4) Ενδιαφέρουσες περιπτώσεις: μέχρι 6 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες με μέχρι 10 βιβλιογραφικές παραπομπές.
- 5) Ο θεραπευτής γιατρός: κάθε γιατρός άσχετα εάν εργάζεται ελεύθερα ή είναι γιατρός ασφαλιστικού ιδρυματος η νοσοκομείου ενθαρρύνεται να υποβάλει προς δημοσίευση, ενδιαφέρουσες περιπτώσεις

που αντιμετώπισε στην καθημερινή του πράξη με αυστηρή, περίεργη, απρόβλεπτη, παράξενη ή ακόμη χιουμοριστική εξέλιξη.

Μέχρι 5 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες.

- 6) Νοσηλευτικά και άλλα: Επιστήμονες από συναφείς επιστήμες υγείας ενθαρρύνονται να υποβάλλουν εργασίες μέχρι 5 δακτυλογραφημένες διπλού διαστήματος σελίδες.
- 7) Φοιτητικά και άλλα: Οι φοιτητές της Ιατρικής και των άλλων τμημάτων των επιστημών υγείας ενθαρρύνονται να υποβάλλουν σκέψεις, απόψεις αλλά και εργασίες ακόμη, μέχρι 5 διπλού διαστήματος δακτυλογραφημένες σελίδες.

Επίσης δημοσιεύονται επιστολές προς τη σύνταξη, quizzes, γνωστά άγνωστα και τα νέα της Ιατρικής Εταιρείας Δυτικής Ελλάδος και Πελοποννήσου.

### Δομή εργασιών

Τα δακτυλογραφημένα χειρόγραφα κάθε εργασίας πρέπει να έχουν την εξής δομή:

- 1) Πρώτη σελίδα: περιλαμβάνονται ο τίτλος της εργασίας, τα ονόματα των συγγραφέων με την ειδικότητα τους, τα νοσοκομεία, κλινικές ή εργαστήρια ή άλλα ιδρύματα όπου πραγματοποιήθηκε η εργασία ή εργάζονται οι συγγραφείς και η πόλη. Επίσης στο κάτω μέρος της σελίδας η πλήρης ταχυδρομική διεύθυνση, τηλέφωνο, e-mail ή fax του πρώτου συγγραφέα (ή του συγγραφέα προς επικοινωνία)
- 2) Δεύτερη σελίδα: αυτή περιλαμβάνει την περιληψη

της εργασίας και 3-5 λεξεις ευρετηρίου. Η περιληψη πρέπει να αποτελείται από λιγότερες από 200 λεξεις και στην περίπτωση των κλινικών ή πειραματικών εργασιών να είναι δομημένη στις εξής τεσσερεις επώνυμες παραγράφους: Εισαγωγή, Μέθοδοι, Αποτελέσματα, Συμπεράσματα. Χρησιμοποιείται το πρώτο Πρόσωπο (Ερευνήσαμε, βρήκαμε, συμπεραίνουμε κ.λ.π.)

- 3) Οι επόμενες σελίδες: αυτές περιλαμβάνουν την οργάνωση του κυρίως κειμένου με εξής διάταξη: Εισαγωγή, Υλικό και Μέθοδος, Αποτελέσματα, Συζήτηση.  
Στις ενδιαφέρουσες περιπτώσεις η οργάνωση του κυρίως κειμένου είναι: Εισαγωγή, Περιγραφή της περίπτωσης, Συζήτηση.
- 4) Ακολούθουν οι τυχόν πίνακες και εικόνες σε ξεχωριστές σελίδες με υπότιτλους στο κάτω μέρος του κάθε πίνακα ή εικόνας.
- 5) Περιληψη στα αγγλικά: Η αρχική περιληψη στα Ελληνικά πρέπει να μεταφράζεται στα Αγγλικά μαζί με τον τίτλο εργασίας, συγγραφείς, introduction, material and methods, results, discussion.
- 6) Η τελευταία σελίδα: Αυτή περιλαμβάνει την βιβλιογραφία όπως στα πιο κάτω παραδείγματα κατά το σύστημα Vancouver. Τα ονόματα των περιοδικών γράφονται με την καθιερωμένη στον index medicus σύντηση. Όλοι οι συγγραφείς πρέπει να περιλαμβάνονται.

#### A) Άρθρα σε περιοδικά:

- 1) Siegel – Axel DI. Cervastatin: A cellular and molecular drug for the future ? Cell Mol Life SCI 2003 ;60: 144-164.

#### B) Βιβλία:

- 2) Hudson R. Cardiovascular Pathology, 1<sup>st</sup> edition. Edward Arnold (Publishers) Ltd, London, 1965; 1341 – 1350
- 3) Opie LH. Mechanism of cardiac contractions and relaxation. In: Braunwald E, editor. Heart disease, 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders ; 1997 ; 360-393.

#### Ελληνική Βιβλιογραφία

Η αναφορά στην Ελληνική βιβλιογραφία είναι υποχρεωτική. Η διερεύνηση της Ελληνικής βιβλιογραφίας μπορεί να γίνει, γι' αυτούς που διαθέτουν H/Y με modem, με απευθείας σύνδεση με την βάση δεδομένων BIBI της IATPOTEK που είναι εγκατευτημένη στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Προϋπόθεση για την απευθείας χρησιμοποίηση της BIBI είναι η καταβολή ετίσιας συνδρομής στην IATROTEK (Σιτίνη 5, Αθήνα 115 28) για απόκτηση σχετικού κωδικού αριθμού και σύνδεση με το δίκτυο Hellas Pack του ΟΤΕ (Μέγαρο ΟΤΕ, β' πτέρυγα, 3<sup>ος</sup> όροφος, Γραφείο 17, Λεωφ. Κηφισίας 99, Μαρούσι, τηλ. 210-6118990).

#### Υποβολή των εργασιών

Οι εργασίες υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα αλλά και εργασίες στην Αγγλική γλώσσα μπορεί να γίνουν αποδεκτές.

Οι εργασίες αποστέλλονται στον διευθυντή σύνταξης του περιοδικού Καθηγητή Νικόλαο Κούνη, Αράτου 7 Πλατεία 'Ολγας, Πάτρα 26221, παντοτε μαζί με την δισκεττα η CD. Οι συγγραφείς μπορεί επίσης να υποβάλλουν τα άρθρα τους και σε ηλεκτρονική μορφή στην διεύθυνση: ngkounis@otenet.gr



**ACHAIKI IATRIKI**  
OFFICIAL PUBLICATION OF THE MEDICAL SOCIETY  
OF WESTERN GREECE AND PELOPONNESUS

## INSTRUCTIONS TO AUTHORS

### General

ACHAIKI IATRIKI (Ach Iatr) is a peer-reviewed journal and constitutes the official publication of the Medical Society of Western Greece and Peloponnesus. It publishes papers of members of the Society. Contributions from non members are also welcomed. These articles deal with scientific developments from all fields of medicine.

### Types of articles

The journal publishes the following type of articles:

1. **Editorials:** up to 4 typed double-space pages with no more than 10 contemporary references. Editorials are written after invitation of the Editor.
2. **Comprehensive Reviews:** Up to 10 typed double-space pages
3. **Clinical or experimental papers:** Up to 10 typed double-space pages
4. **Case reports:** Up to 6 typed double-space pages with no more than 10 references.
5. **"The general Practitioner":** Every physician working privately or in any institution is strongly encouraged to submit for publication any interesting case or subject which he has encountered in his everyday practice of unusual, strange, peculiar or even humorous course and ending, up to 5 typed double-space pages.
6. **Nursing and allied disciplines:** Every scientist working in nursing or allied sciences is encouraged to submit papers of no more than 5 types double-space pages.
7. **Student and other news:** medical students and students of other health disciplines are also strongly encouraged to submit thoughts, views or even scientific work up to 5 typed double-space pages.

ACHAIKI IATRIKI also publishes letters to the editor, interesting images, scientific quizzes, vignettes and the news of the society of western Greece and Peloponnesus.

### Manuscript format

1. **First page:** Include a brief and descriptive title of the artic-

le, the author's full names with academic degrees, hospital and academic affiliations and the name, address, telephone, fax, e-mail of the author responsible for correspondence.

2. **Second page:** Include a brief structure abstract of no more than 200 words as follows: Objective and background, methods, results and conclusion in case of clinical or experimental articles. List 3-5 key words for indexing.
3. **Following pages:** Include introduction, material and methods, results and discussion for clinical or experimental studies. For case reports include, introduction, report of the case, discussion.
4. Include any relevant table or figure.
5. **The last page:** Include numbered references in the order in which they are cited in the text according to the Vancouver system as the following examples:
  - Journal article: Zavras GM, Papadaki PJ, Kokkinis SE, Kalokairinou K, Kounis SN, Batsolaki M, Gouvelou-Deligianni GV and Koutsojannis CM. Kounis syndrome secondary to allergic reaction following shellfish ingestion. *Int J Clin Pract* 2003;57:622-624
  - Textbook: Hudson R. *Cardiovascular Pathology*, 1st edition. Edward Arnold (publisher) Ltd, London, 1965;1341-1350.
  - Book chapter: Opie LH. Mechanism of cardiac contraction and relaxation. In: Braunwald E, editor. *Heart Disease*, 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 1997;360-393.

### Paper Submission

Submit papers electronically to the following address: [ngkounis@otenet.gr](mailto:ngkounis@otenet.gr)

Manuscripts can also be submitted with computer disk or CD and the submitting letter to: the Editor, Prof Nicholas G. Kounis MD, FESC, FACC, 7 Aratou Street, Queen Olga Square, Patras 262 21, Greece.

## Γράμμα του Διευθυντού της Σύνταξης

**Με το τεύχος αυτό τον 25<sup>ο</sup> τόμου της ΑΧΑΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ αρχίζει μια νέα προσπάθεια βελτίωσης και προσφοράς του περιοδικού στην επιστημονική κοινότητα της Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου.**

Το διοικητικό συμβούλιο της Ιατρικής Εταιρείας Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου και εγώ προσωπικά ευχαριστούμε τους καθηγητές της Ιατρικής, τους διευθυντές των κλινικών και τους άλλους επιστήμονες που με προθυμία δέχθηκαν την πρόσκληση να συμμετέχουν στην επιστημονική επιτροπή του περιοδικού.

Στη νέα αυτή προσπάθεια, πρωτοτυπούμε και ενθαρρύνουμε τους θεραπευτές γιατρούς που βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της μάχης ενάντια στην αρρώστια, άσχετα αν εργάζονται σε Νοσοκομείο, Ταμείο, ίδρυμα ή ιδιωτικά να αποστείλουν άρθρα για δημοσίευση. Επίσης προσκαλούμε τους πανεπιστημιακούς και τους νοσοκομειακούς συναδέλφους να βοηθήσουν την προσπάθεια μας στέλνοντας για δημοσίευση τα αποτελέσματα της δουλειάς τους. Επίσης οι συνάδελφοι συναφών επιστημών αλλά και οι φοιτητές μας ενθαρρύνονται να συμμετέχουν. Βέβαια, όλα τα άρθρα θα υποβάλλονται σε κρίση από ειδικούς.

Γίνεται προσπάθεια όπως τα για δημοσίευση άρθρα αφορούν σύγχρονα θέματα, είναι περιεκτικά και σύντομα. Μακροσκελείς εργασίες, όπως στο παρελθόν, δεν μπορούν να διαβαστούν από τον καθημερινά πολυάσχολο και σκληρά εργαζόμενο γιατρό των σημερινών καιρών.

Ευελπιστούμε ότι το περιοδικό μας θα αξιολογηθή και θα περιλαμβάνεται στο ελληνικό IATPOTEK, οι οδηγίες προς στους συγγραφείς στον κατάλογο της Mulford Library of Medical University of Ohio και οι περιλήψεις του στο PubMed.

Σας προσκαλούμε λοιπόν για:  
ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΡΘΡΩΝ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ

# Γενετικοί πολυμορφισμοί στο σύνδρομο σήψης: Υπάρχει πεδίο στους θεραπευτικούς χειρισμούς;

Χαράλαμπος Α. Γώγος

Καθηγητής Παθολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών

Το σύνδρομο σήψης, και στην πιό βαρειά του μορφή η σηπτική καταπληξία και η ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων αποτελεί, ακόμα και στις μέρες μας, μιά από τις πιό σημαντικές αιτίες νοσηρότητος και θνητότητος. Στις ΗΠΑ προκαλεί περίπου 100.000 θανάτους ετησίως ενώ η θεραπευτική του αντιμετώπιση είναι εξαιρετικά δύσκολη και πολυπαραγοντική. Παρά το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει λίγα σημαντικά βήματα στην κατανόηση της παθογένειας του συνδρόμου αυτού, όσο και στις τεχνολογικές, φαρμακολογικές και χειρουργικές παρεμβάσεις, τόσον οι θεραπευτικοί χειρισμοί, όσο και η πρόγνωση έχουν σημειώσει μικρή πρόοδο. Εποι η θνητότητα από το σύνδρομο σήψης παραμένει υψηλή και κυμαίνεται από 20 έως 90% ανάλογα με το στάδιο, αυξανόμενο από την σήψη στην βαρειά σήψη, την σηπτική καταπληξία και την πολυοργανική ανεπάρκεια. Οι κύριοι παθογενετικοί μηχανισμοί στην σήψη είναι διαταραχές στην ανοσιακή / φλεγμονώδη απάντηση και το σύστημα πήξης που προκαλούνται μέσω παραγώγων του κυτταρικού τοιχώματος των ποικίλων παθογόνων μικρο-οργανισμών [πχ ενδοτοξίνη των gram – και λιποτειχοϊκό οξύ των gram +]<sup>1</sup>. Εποι η θεραπευτική προσέγγιση του συνδρόμου, εκτός από την χορήγηση αντιμικροβιακών και υποστήριξη ζωτικών οργάνων περιλαμβάνει και παρεμβάσεις στο σύστημα πήξης και την ανοσιακή απάντηση. Φαίνεται ότι η ιωδορρία ανάμεσα στην φλεγμονώδη και την αντιφλεγμονώδη απάντηση του οργανισμού αποτελεί βασικό στοιχείο για την ομαλή έκβαση του σηπτικού συνδρόμου και οι πιθανές ανοσοτροποποιητικές παρεμβάσεις πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψιν και την επικρατούσα κατάσταση του ανοσιακού συστήματος του αυθενούς την συγκεκριμένη στιγμή<sup>2</sup>.

Εξ άλλου, έχει πλέον φανεί ότι υπάρχει μεγάλη διαπροσωπική διακύμανση τόσο στην ανοσολογική / φλεγμονώδη απάντηση, όσο και στην τελική έκβαση στο σηπτικό σύνδρομο. Όπως σε πολλά άλλα νοσήματα, έτοι και στην σήψη δεν απαντούν όλοι οι πάιχοντες με την ίδια κλινική έκφραση, ούτε παρουσιάζουν όλοι την ίδια πρόγνωση ή απάντηση στην θεραπεία. Γιατί μερικοί αυθενείς με λοιμωξη ουροποιητικού από το ίδιο στέλεχος E. Coli ανταποκρίνονται σε μιά απλή δόση αντιβιοτικού

**Αλληλογραφία:** Χαράλαμπος Α. Γώγος, Τμήμα Λοιμώξεων, Παθολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Πάτρας, Ρίο - Πάτρα. Τηλ: 2610-999582, Fax: 2610-993982, e-mail: cgogos@med.upatras.gr

και άλλοι παρά την μακρά χορήγηση αντιβιοτικών αναπτύσσουν σημπτική καταπληξία και πεθαίνουν; Μέσα από την καταπληκτική έρευνα που έχει γίνει στην αποκάλυψη του ανθρώπινου γονιδιώματος και στην κατανόηση του βαθμού της γενετικής πολυμορφίας στον άνθρωπο, έχει γίνει σαφές ότι το γενετικό υλικό έχει μεγάλη επίδραση στην κλινική εικόνα, πρόγνωση και θεραπευτική απάντηση σε μεγάλο αριθμό νοσημάτων, πολλές φορές μέσω διαφορετικής, γενετικά καθορισμένης ανοσιακής απάντησης<sup>3</sup>. Υπάρχει σημαντική γενετική πολυμορφία, η οποία περιλαμβάνει και σημαντικό αριθμό γονιδίων που εμπλέκονται στην παθογένεια αλλά και την βαρύτητα του συνδρόμου της σήψης. Εποι, οι γενετικοί πολυμορφισμοί στην σήψη έχουν να κάνουν κυρίως με γονίδια που εμπλέκονται στην παραγωγή πρωτεΐνων που σχετίζονται με την αναγνώριση των βακτηριακών δομών, π.χ. Toll-like υποδοχέων, Fcγ υποδοχέων και λεκτινών που δεσμεύουν την μαννόζη, ή πρωτεΐνων που σχετίζονται με την ενδοκυττάρια μετάδοση του σήματος, π.χ. παράγων νεκρώσεως του ίγκου (TNFa) ιντερλευκινών (ILs) και πρωτεΐνων HSP (heat shock proteins).

Ήδη είναι γνωστό από ετών ότι πολυμορφισμοί στο HLA σύντημα σχετίζονται με αυξημένη ευαισθησία σε λοιμώξεις από ελονοσία, φυματίωση, HIV και ηπατίτιδα B<sup>4</sup>. Τα τελευταία χρόνια έχουν μελετηθεί πολυμορφισμοί σε γονίδια που σχετίζονται με την ανοσιακή απάντηση στο σύνδρομο σήψης. Έποι, έχει αποδειχτεί ότι ο TNFa πολυμορφισμός 308G σχετίζεται με αυξημένη παραγωγή TNFa από τα μακροφάγα, συχνότερη παρουσία σήψης και μεγαλύτερη θνητότητα από λοιμώξεις και σημπτικό shock<sup>5</sup>. Αντίθετα γενετικοί πολυμορφισμοί στον ανταγωνιστή του υποδοχέα της IL-1 (sIL-1ra) σχετίζονται με διαταραχές στην παραγωγή της IL-1 αλλά με αντιφατικά αποτέλεσματα ως προς την κλινική σημασία<sup>6</sup>. Παρόμοια δεδομένα έχουν δειχτεί στην βιβλιογραφία και σε σχέση με την παρουσία πολυμορφισμών σε γονίδια άλλων κυτταροκινών, όπως της IL-6 και IL-10, της MBL, της HSP και των μορίων CD-14, TLR-2 και TLR-4<sup>7</sup>. Τέλος, γενετικοί πολυμορφισμοί με κλινικοί σημασία έχουν διαπιστωθεί στους υποδοχείς της IL-12 και ιντερφερόνης γ (IFN-γ), ενώ μεταλλάξεις στον υποδοχέα TNFR1 έχουν συσχετιστεί με την παρουσία πυρετού άγνωστης αιτιολογίας<sup>8</sup>.

Πως μπορεί η γνώση των υπαρχόντων γενετικών πολυμορφισμών να επηρεάσει τον βασικό στόχο του κλινικού γιατρού: την ελάττωση της νοσηρότητος και θνητότητος από το σύνδρομο σήψης, και κυρίως την σημπτική καταπληξία; Μπορεί η υπάρχουσα γενετική πολυμορφία να εξηγήσει γιατί ένα ποσοστό του πληθυσμού παρουσιάζει μεγαλύτερο κίνδυνο και μικρότερη ανταπόκριση στην θεραπεία; Υπάρχει, εν ολίγοις, χώρος για εξατομικευμένη θεραπεία και την εφαρμογή της φαρμακογονιδιωματικής θεραπείας στις σοβαρές λοιμώξεις; Υπάρχουν παραδείγματα προσαρμοζόμενης σε γονιδιακούς στόχους θεραπείας, όπως συμβαίνει με την χορήγηση φαρμάκων, όπως τα τρικυλικά αντικαταθλιπτικά με βάση γενετικούς πολυμορφισμούς στο κυττόχωμα P450, που σχετίζεται με τον μεταβολισμό πολλών φαρμάκων<sup>9</sup>. Θα υπάρξουν στο μέλλον μέθοδοι ταχείας εκτίμηση των ποικιλών γενετικών πολυμορφισμών (π.χ. DNA microarrays) μέσω των οποίων θα είναι δυνατός ο προσδιορισμός γονιδίων που προδιαθέτουν στην εμφάνιση του συνδρόμου σήψης, στην διαφορετική ανταπόκριση στα αντιμικροβιακά και κυρίως στην επικράτηση συγκεκριμένης ανοσιακής απάντησης; Εάν ναι, οι θεραπευτικοί χειρισμοί μπορούν να εξατομικευτούν και τα σενάρια της στοχευμένης, με βάση την φαρμακογονιδιωματική, θεραπείας του σοβαρού αυτού συνδρόμου μπορούν να περάσουν από το επίπεδο της επιστημονικής φαντασίας στην καθ' ημέραν ιατρική πρακτική.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Dellinger RP. Inflammation and coagulation: Implications for the septic patients. *Clin Infect Dis* 2003; 36:1259-65
- Gogos CA, Drosou E, Bassaris HP, et al. Pro- versus anti-inflammatory cytokines in patients with severe sepsis: a marker for prognosis and future therapeutic options. *J Infect Dis* 2000; 181(1) 176-80.
- Lazarus R, Vercelli D, Palmer RJ et al. Single nucleotide polymorphisms in innate immunity genes: Abundant variation and potential role in complex human disease. *Immunol Rev* 2002; 190:9-25
- Kwiatkowski D. Science, medicine and the future: susceptibility to infection. *BMJ* 2000; 321:1061-5
- Nadel S, Newport MJ, Booy R, et al. Variation in the tumor necrosis factor- $\alpha$  gene promoter region may be associated with death from meningococcal disease. *J In-*

- fect Dis* 1996; 174:878-80
6. Fang XM, Schroder S, Hoeft A, et al. Comparison of two polymorphisms of the interleukin-1 gene family: interleukin-1 receptor antagonist polymorphism contributes to susceptibility to severe sepsis. *Crit Care Med* 1999; 27:1330-4
  7. Holmes CL, Russell JA, Walley KR. Genetic polymorphisms in sepsis and septic shock: Role in prognosis and potential for therapy. *Chest* 2003; 124:1103-15
  8. Van Deventer SJH. Cytokine and cytokine receptor polymorphisms in infectious disease. *Intens Care Med* 2000; 26:S98-102
  9. Meyer UA. Pharmacogenetics and adverse drug reactions. *Lancet* 2000; 356:1667-71

# Ασυμπτωματική βακτηριούρια και υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις

Δήμητρα Δημητροπούλου,  
Χαράλαμπος Α Γώγος

Τμήμα Λοιμώξεων Παθολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Πατρών

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος αποτελούν συχνό πρόβλημα στην καθημερινή κλινική πράξη, ειδικά σε ορισμένες ομάδες πληθυσμού, όπως οι γυναίκες, οι ηλικιωμένοι, οι ασθενείς με ουροκαθετήρα κλπ. Η διάκριση των ουρολοιμώξεων σε λοιμώξεις ανώτερου και κατώτερου ουροποιητικού, σε επιπεπλεγμένες και μη επιπεπλεγμένες, οξείες και υποτροπιάζουσες είναι σημαντική τόσον από την άποψη της διαγνωστικής προσπέλασης και διερεύνησης, όσο και ως προς την θεραπευτική αντιμετώπιση. Στο παρόν άρθρο ανασκόπησης θα διερευνηθεί η σημασία της ασυμπτωματικής βακτηριούριας, τα αίτια και οι ενδείξεις θεραπευτικής αντιμετώπισης, καθώς και η επιδημιολογία, η παθογένεια και η θεραπευτική αντιμετώπιση των υποτροπιάζουσών ουρολοιμώξεων. *Ach. Iatρ. 2006; 25:13-22.*

Λέξεις κλειδιά: Ασυμπτωματική βακτηριούρια, πρόληψη ουρολοιμώξεων, ουρολοιμώξεις

### ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΒΑΚΤΗΡΙΟΥΡΙΑ

Ο όρος ασυμπτωματική βακτηριούρια αναφέρεται στην παρούσια  $\geq 10^5$  μικροοργανισμών/ml αποβάλλομενων ούρων σε άτομο χωρίς συμπτώματα λοιμώξης του ουροποιητικού συστήματος. Εντούτοις για να τεθεί η διάγνωση απαιτείται και η επιβεβαίωση με μια δεύτερη καλλιέργεια ούρων σε διάστημα 24 ωρών από την πρώτη στην οποία θα απομονώνεται το ίδιο ουροπαθογόνο. Τα εντεροβακτηριακά είναι τα συχνότερα παθογόνα τα οποία απομονώνονται, με την *Escherichia Coli* να ευθύνεται για την πλειονότητα (85%) των περιπτώσεων. Η απονοία συμπτωμάτων πιθανόν να οφείλεται σε μειωμένη λοιμογόνο δύναμη συγκεκριμένων στελεχών του μικροβίου. Έτσι τα στελέχη που δεν συνοδεύονται από συμπτώματα δεν έχουν την ικανότητα να προσκολλώνται στα επιθήλια και αυτό διότι έχουν χάσει τα αντιγόνα επιφανείας Ο και

Αλληλογραφία: Χαράλαμπος Γώγος, Τμήμα Λοιμώξεων, Παθολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Πάτρας, Ρίο-Πάτρα. Fax: 2610999740 Email: cgogos@med.upatras.gr

Υποβλήθηκε 11/6/05.  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτή 10/1/06

Και ακόμα έχουν χαμηλή παραγωγή αιμολυσίνης.

Η κλινική σημασία της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας καθώς και η ανάγκη θεραπευτικής αντιμετώπισης αυτής διαφέρει στις διάφορες ομάδες πληθυσμού. Υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις αυξημένου κινδύνου όχι μόνο εμφανίσεως συμπτωματικών ουρολοιμώξεων αλλά και μεγαλύτερων επιπλοκών ή και θνητικότητας. Ασθενείς αυξημένου κινδύνου είναι οι διαβητικοί, εκείνοι με μόνιμο καθετήρα, έγκυες γυναίκες καθώς και οι ηλικιωμένοι και οι παιδιατρικοί ασθενείς.

#### **Πίνακας 1. Ποσοστά ασυμπτωματικής βακτηριουρίας σε διάφορες ομάδες πληθυσμού**

Κορίτσια προσχολικής ηλικίας	1-2%
Κορίτσια < 15 ετών	5%
Υγιείς μη έγκυες γυναίκες	1-5%
Έγκυες γυναίκες	1.9-9.5%
Ηλικιωμένες γυναίκες	10.8-16%
Ηλικιωμένοι άντρες	3.6-19%
Ασθενείς σε άσυλα	15-50%
Μονίμως καθετηριασμένοι	100%

#### **ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**

Η συχνότητα της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας στα βρέφη ποικίλει σε ένα ποσοστό από 1% στα τελειόμηνα έως 3% στα πρόωρα νεογνά. Στα βρέφη ηλικίας κάτω των 3 μηνών, η αιματογενής διαυτορά θεωρείται η πιο κοινή οδός πρόκλησης λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος, ενώ μετά από αυτήν την ηλικία ο πιο συχνός τρόπος μολύνσεως του ουροποιητικού είναι ο ανιών που περιλαμβάνει είσοδο μικροβίων από την ουρήθρα. Ο πιο κοινά ανευρισκόμενος μικροργανισμός στα παιδιά, όπως και στους ενήλικες είναι η *E.coli* αν και μια μεγάλη ποικιλία παθογόνων μπορεί να ανευρεθεί ιδιαίτερα στις πολύ μικρές ηλικίες. Η απουσία κλινικής συμπτωματολογίας στα βρέφη, παρά την παρουσία μοβαρής λοίμωξης κάνει αναγκαίο το σωστό διαχωρισμό για το αν πράγματι πρόκειται για ασυμπτωματική βακτηριουρία ή όχι. Η παρουσία βακτηριουρίας στα βρέφη αποτελεί ένδειξη για περαιτέρω έλεγχο του ουροποιητικού συστήματος με σκοπό τον αποκλεισμό συγγενών ανωμαλιών και ιδιαι-

τέρως κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης που μπορεί να δημιουργήσει νεφρικές ουλές που προδιαθέτουν στο μέλλον στην ανάπτυξη αρτηριακής υπέρτασης και χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας το ποσοστό ασυμπτωματικής βακτηριουρίας είναι περίπου 1% για τα κορίτσια ενώ στα αγόρια το ποσοστό αυτό είναι σχεδόν αμελητέο. Γενικά η ασυμπτωματική βακτηριουρία στα παιδιά αυτής της ηλικίας θεωρείται καλοή θητης κατάσταση, όταν δεν συνδιάζεται με κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση ή άλλες γεννητικές ανωμαλίες ή αποφρακτικά φαινόμενα ενώ όταν τα παραπάνω συνυπάρχουν θεωρείται επιθυμητή η αντιμικροβιακή αντιμετώπιση της. Η συχνότητα ασυμπτωματικής βακτηριουρίας αυξάνει στα κορίτσια της σχολικής ηλικίας με ποσοστό που φθάνει έως το 5%. Παρά όλη την αυτόματη αποδομή της βακτηριουρίας στην πλειονότητα των περιπτώσεων, το ποσοστό της αναμόλυνσης είναι πολύ σημαντικό (περίπου 50%) σε χρονική περίοδο ενός έτους. Μελέτες έχουν δείξει ότι η αντιμικροβιακή αγωγή οδηγεί σε μόνιμη ίαση μόνο στο 20% των περιπτώσεων, ενώ στο 80% αυτών υπάρχει υποτροπή της βακτηριουρίας και σε πολλές περιπτώσεις εμφάνιση συμπτωματικής λοίμωξης. Έτσι, σύμφωνα με τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την καλοή θητη πορεία της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας επί απουσία ουρογεννητικών ανωμαλιών, η αντιμικροβιακή αγωγή δεν ενδείκνυται.

#### **ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Το ποσοστό της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας στο συγκεκριμένο πληθυσμό κυμαίνεται περίπου στο 1-5%. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι περίπου το 30% αυτών θα αναπτύξουν συμπτώματα σε χρονική περίοδο ενός έτους, αλλά η εμφάνιση πυελονεφρίτιδας σε αυτήν την κατηγορία είναι υπάντια. Η αντιμικροβιακή αντιμετώπιση, αν και οδηγεί σε εξάλειψη της βακτηριουρίας σχεδόν στο συνολικό αριθμό των περιπτώσεων, δεν είναι αρκετή για μόνιμη ίαση και το ποσοστό της αναμόλυνσης φθάνει περίπου στο 50%. Επίσης φαίνεται ότι τα βραχέα σχήματα αντιμικροβιακής αγωγής μπορεί να συνετείνουν στην εμφάνιση συμπτωμάτων. Έτσι, η δυνητικά τοξική και δαπανηρή θεραπεία θα πρέπει να σταθμίζεται έναντι της εμφανώς

καλοήθους φύσης της λοίμωξης. Οι νεώτερες οδηγίες συνιστούν την μη χορήγηση αντιβιοτικών σε μη έγκυες γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας με αυσμπτωματική βακτηριουρία.

## ΕΓΚΥΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Η βακτηριουρία αποτελεί συχνό φαινόμενο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Μπορεί να εμφανιστεί ως αυσμπτωματική βακτηριουρία, συμπτωματική λοίμωξη του κατώτερου ουροποιητικού, ή πυελονεφρίτιδα. Η αυσμπτωματική βακτηριουρία αποτελεί την πλειονότητα των περιπτώσεων των λοιμώξεων του ουροποιητικού κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Συμβαίνει σε ποσοστό 5-10% των εγκύων γυναικών, ποσοστό όχι μεγαλύτερο από αυτό των μη έγκυων γυναικών αναπαραγωγικής ηλικίας, αν λάβουμε υπ' όψιν μας το γεγονός ότι η εξέταση ούρων αποτελεί εξέταση ρουτίνας σε αυτό το πληθυσμό των γυναικών.

Αν και αρκετά συχνή, η αυσμπτωματική βακτηριουρία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, σχετίζεται με υψηλά ποσοστά πρόωρου τοκετού και γέννησης νεογνών χαμηλού σωματικού βάρους. Η αντιμικροβιακή αγωγή φαίνεται να μειώνει τα ποσοστά της ειμένουσας βακτηριουρίας και έτοι παρά την έλλειψη σαφών κλινικών αποτελεσμάτων μείωσης του ποσοστού των επιπλοκών, η αντιβιοτική αγωγή κρίνεται απαραίτητη σε αυτές τις περιπτώσεις. Επιπρόσθετως, η διάταση των ουρητήρων και της νεφρικής πυελού που αρχίζει από το πρώτο τρίμηνο και προοδευτικά αυξάνει, επιτρέπει στα βακτήρια που υπάρχουν στην κύστη να περάσουν εύκολα στα νεφρά και να αναπτυχθεί πυελονεφρίτιδα. Ετοι, το ποσοστό ανάπτυξης πυελονεφρίτιδας επί εδάφους αυσμπτωματικής βακτηριουρίας αυξάνει σημαντικά κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και φθάνει περίπου στο 30% των περιπτώσεων αυσμπτωματικής βακτηριουρίας. Η αντιμικροβιακή αγωγή φαίνεται ότι μειώνει τον κίνδυνο κατά 80%.

Η επιλογή του κατάλληλου αντιβιοτικού θα πρέπει να βασίζεται στα αποτελέσματα του αντιβιογράμματος. Αν και το συχνότερο αίτιο και σε αυτήν την περίπτωση είναι το *E.coli*, η μονοθεραπεία με αμπικιλίνη, αμοξυκιλίνη και κεφαλοϋπορίνη πρέπει να δίνεται με προσοχή, λόγω της ανάπτυξης αντοχής. Η νιτροφουραντοίνη μπορεί να είναι αποτελεσματική, όπως

και η τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη, αν και η τελευταία δεν ενδείκνυται κατά το πρώτο και το τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Η πιο αποτελεσματική διάρκεια της θεραπείας φαίνεται να είναι 3-4 ημέρες.

Η υποτροπή της αυσμπτωματικής βακτηριουρίας παρά την θεραπεία φαίνεται να είναι αρκετά συχνή και για αυτό το λόγο, η καλλιέργεια ούρων και το αντιβιογραμμα πρέπει να επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Εάν η πρώτη καλλιέργεια ούρων που γίνεται στην αρχή της εγκυμοσύνης είναι αρνητική, τότε ο κίνδυνος ανάπτυξης βακτηριουρίας περιορίζεται σε ποσοστό περίπου 1% και έτσι η ανάγκη για συχνές ουροκαλλιέργειες είναι λιγότερο πιεστική.

## ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Πολλές μελέτες έχουν δείξει μια αυξημένη συχνότητα αυσμπτωματικής βακτηριουρίας σε διαβητικούς, ειδικά στις γυναίκες που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη σε σχέση με μη διαβητικές γυναίκες, που φθάνει περίπου στο τριτάσιο ποσοστό. Ο σακχαρώδης διαβήτης φαίνεται να αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης επιπλοκών καθώς και να ευνοεί την ανάπτυξη αυσνηθιστών τύπων λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος. Είναι γνωστό άλλωστε ότι η εμφυσηματική κυστίτις, η νέκρωση της θηλής των πυραμίδων, το περινεφρικό απόστημα και οι παρεγχυματικές βλάβες με ήχωρίς υχηματισμό ουλής είναι πολύ συχνότερες στους διαβητικούς σε σχέση με το γενικό πληθυσμό.

Παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη λοιμώξεων του ουροποιητικού σε διαβητικούς αυθενείς φαίνεται να είναι το γυναικείο φύλο, οι μεγαλύτερες ηλικίες, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, ο χαμηλός δείκτης σωματικής μάζας (BMI), η παρουσία πρωτεινουρίας, η έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας, η μεγαλύτερη διάρκεια της νόσου καθώς και η μη καλή ρύθμιση του διαβήτη.

Οι ανατομικές και λειτουργικές ανωμαλίες του ουροποιητικού συστήματος εμφανίζονται σε μεγαλύτερη αναλογία στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη, αποτελώντας έτοι προδιαθεσικό παραγόντα για την ανάπτυξη λοιμώξεων, λόγω κακής κένωσης της κύστης, αύξησης του υπολειπόμενου όγκου των ούρων και δημιουργίας ακράτειας πιθανόν λόγω της προκαλούμενης από το διαβήτη αυτόνομης νευροπάθειας.

Άλλοι προτεινόμενοι παθογενετικοί μηχανισμοί είναι η κακή ανοσολογική απάντηση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη που οδηγεί σε μειωμένη αντιμικροβιακή δραστηριότητα των ούρων, όπως μη δραστική πρωτεΐνη Tamm-Horsfall, που οδηγεί σε αυξημένη προσκολλητικότητα των μικροβίων.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των λοιμώξεων του ουροποιητικού σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη είναι η παρουσία μικροβιακών παραγόντων μη κοινών στο γενικό πληθυσμό. Έτσι, αν και εδώ ο πιο συχνός αιτιολογικός παράγων παραμένει το *E.coli*, είναι αυξημένη η πιθανότητα ανάπτυξης και άλλων βακτηριδίων, όπως *Klebsiella pneumoniae, group b streptococci, Aerococcus, Acinetobacter* καθώς και μυκητιασικών λοιμώξεων κυρίως από *Candida*. Πρόσφατες μελέτες εμφανίζουν τον σακχαρώδη διαβήτη ως παράγοντα κινδύνου για την απομόνωση πολυανθεκτικών στελεχών.

Για τους παραπάνω λόγους οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος σε διαβητικούς ασθενείς θεωρούνται ως επιπεπλεγμένες. Λόγω περιορισμένου αριθμού μελετών δεν έχει ακόμα διευκρινιστεί η ένδειξη ή μη αντιμικροβιακής αγωγής σε ασθενείς με αυσμπτωματική βακτηριούρια που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Ο τακτικός έλεγχος για ανεύρεση αυσμπτωματικής βακτηριούριας, σύμφωνα με τις μέχρι τώρα ενδείξεις, δεν συνιστάται, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η υπαρξή της δεν μπορεί να αιξήσει τις πιθανότητες επιπλοκών. Μερικά συμπεράσματα φαίνεται να δείχνουν ότι η μακρόχρονη προφύλαξη μπορεί να είναι αποτελεσματική στην εξάλειψη της βακτηριούριας η οποία ίσως υποτροπιάζει μετά τη λήξη της αγωγής. Σε συνύπαρξη ανατομικών ανωμαλιών, η βακτηριούρια μπορεί να παραμένει παρά την κατάλληλη θεραπεία. Σε κάθε περίπτωση η ανάγκη ή όχι για θεραπεία θα πρέπει να εξαπομικεύεται, συνυπολογίζοντας τους παράγοντες κινδύνου κάθε ασθενούς, όπως ο καθετηριασμός ή η ύπαρξη ανατομικών ή λειτουργικών ανωμαλιών. Η διάρκεια της θεραπείας είναι η ίδια, όπως στη θεραπεία της συμπτωματικής ουρολοιμωξής στο γενικό πλυθησμό.

## ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Το ποσοστό της αυσμπτωματικής βακτηριούριας

στην συγκεκριμένη ομάδα πληθυσμού, είναι αρκετά υψηλό, φθάνοντας το 50% για τις γυναίκες και το 6-34% στους άνδρες. Όπως και στους παιδιατρικούς ασθενείς, η επιδημιολογία, τα κλινικά χαρακτηριστικά, η διαγνωστική και θεραπευτική αντιμετώπιση των λοιμώξεων του ουροποιητικού μπορεί να διαφέρει από αυτή των ενηλίκων, ιδιαίτερα στα ηλικιωμένα άτομα που ζουν μέσα σε άνυδρα.

Οι γηριατρικοί ασθενείς έχουν ένα σύνολο παραγόντων, για τους οποίους οι λοιμώξεις του ουροποιητικού θεωρούνται επιπεπλεγμένες. Η κλινική συμπτωματολογία μπορεί να περιορίζεται σε μία αλλαγή του επιπέδου συνειδητης, χωρίς την ύπαρξη δυσουρικών ενοχλημάτων. Έτσι, ο κλινικός ιατρός πρέπει να έχει έναν υψηλό δείκτη υποψίας στην εκτίμηση αυτών, όπως επίσης και στον αποκλεισμό άλλων αιτιών που μπορούν να παρουσιαστούν με νοητική έκπτωση και αποπροσανατολισμό, λαμβάνοντας υπόψιν ότι η βακτηριούρια μπορεί να είναι παρούσα στους μισούς από αυτούς τους ασθενείς.

Η αξιοπιστία της απλής γενικής ούρων σε αυτούς τους ασθενείς, ως ένδειξη λοιμωξής είναι χαμηλή και για αυτό το λόγο πρέπει να γίνεται καλλιέργεια ούρων. Επίσης η αποτελεσματικότητα των αντιβιοτικών πρώτης γραμμής είναι περιορισμένη, λόγω της συχνότερης εμφάνισης πολυανθεκτικών στελεχών, ως αποτέλεσμα της ευρείας χρήσης αντιβιοτικών σε αυτή την ομάδα των ασθενών. Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού στα ηλικιωμένα άτομα προκαλούνται κυρίως από μια ποικιλία gram (+) και gram (-) βακτηριδίων και η πολυμικροβιακή μόλυνση είναι αρκετά συχνή. Η απομόνωση του *E.coli* γίνεται σε ποσοστό χαμηλότερο του 50%, ενώ άλλα μικρόβια όπως ο *Staph aureus*, εμφανίζονται σε μεγαλύτερη αναλογία.. Τα ποσοστά αποτυχίας της θεραπείας και υποτροπών είναι υψηλότερα σε αυτή την κατηγορία και έτσι υπάρχει η ανάγκη πιο συστηματικής παρακολούθησης.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους η εμφάνιση βακτηριούριας είναι πολύ συχνή σε αυτήν τη συγκεκριμένη κατηγορία. Στις προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, η παρουσία των οιστρογόνων ευννοεί τον αποκισμό του κόλπου με το Γαλακτοβάκιλλο που παράγει γαλακτικό οξύ συντελώντας έτσι στην οξινοποίηση του κόλπου, που είναι σημαντική για την αναστολή ανάπτυξης των βακτηριδίων. Η απώλεια των οιστρογόνων

μετά την εμμηνόπαυση, αυξάνει το κολπικό pH, προάγοντας τον αποκισμό της κολπικής περιοχής με gram (-) βακτηρίδια, όπως εντεροβακτηριοειδή. Επίσης τα οιστρογόνα έχουν μία άμεση δράση στο βλεννογόνο του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος ο οποίος διαθέτει οιστρογονικούς υποδοχείς. Η απώλεια αυτής της οιστρογονικής επίδρασης μετά την εμμηνόπαυση, προδιαθέτει σε ατροφική ουρηθρίτιδα, δυσλειτουργία της ουρήθρας και σε ακράτεια ούρων, με αποτέλεσμα την στάση των ούρων και τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων.

Ανατομικές ανωμαλίες ως αποτέλεσμα προηγούμενων γυναικολογικών επεμβάσεων και εγκυμοσύνης, επίσης αποτελούν πρόσθιτους επιβαρυντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη βακτηριουρίας. Στους ηλικιωμένους άντρες η αυξημένη συχνότητα υπερτροφίας του προστάτη με το συνοδό κίνδυνο της μη πλήρους κένωσης της κύστης και της αύξησης του υπολειτόμενου όγκου των ούρων καθώς και η δημιουργία προστατικών λίθων αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες λοιμώξεων του ουροποιητικού. Τέλος, και στα δύο φύλα, η αυξημένη συχνότητα ασθενειών που σχετίζονται με κινητικές και νοητικές διαταραχές, δυσχεραίνουν την ατομική υγιεινή και αυξάνουν τον κίνδυνο βακτηριουρίας. Η εκτεταμένη χρήση ψυχοτρόπων και αντιχολινεργικών φαρμάκων επηρεάζει την κυστική λειτουργία. Επίσης τα ηλικιωμένα άτομα είναι πιο πιθανά στην έκθεση σε πολυανθεκτικά μικρόβια λόγω της συχνότητης εισαγωγής σε νοσοκομεία και διαμονής σε άσυλα και οίκους ευηγρείας.

Η κλινική σημασία της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας στα ηλικιωμένα άτομα, δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, αν και σε ορισμένες μελέτες έχει συχνετιστεί με έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας και αρτηριακή υπέρταση. Επίσης, αν και από μερικούς μελετητές, η παρουσία της έχει συνδιαστεί με αύξημένη θνητότητα, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να ισχύει σύμφωνα με τα νεώτερα δεδομένα, λαμβάνοντας υπόψιν την ήδη επιβαρυμένη κατάσταση αυτών των ασθενών. Σε κάθε περίπτωση, το όφελος από την αντιμικροβιακή αντιμετώπιση της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας στους ηλικιωμένους ασθενείς θεωρείται αμφίβολο και έτσι δεν συνίσταται. Επομένως μια θετική καλλιέργεια ουρών σε αυτούς τους ασθενείς, δεν συνιστά διάγνωση λοιμώξεως ουροποιητικού και είναι απαραίτητη η

κρίση του κάθε γιατρού στην χορήγηση ή όχι θεραπείας.

## ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ

Η παρουσία καθετήρα αποτελεί συχνή αιτία λοιμώξεως του ουροποιητικού. Η συχνότητα ασυμπτωματικής βακτηριουρίας σε ασθενείς με ουροκαθετήρα εξαρτάται από τον τύπο του καθετήρα, την διάρκεια του καθετηριασμού, την ύπαρξη ή όχι κλειστού κυκλώματος και την υγιεινή της περιοχής και του καθετήρα. Πρόσθετοι επιβαρυντικοί παράγοντες φαίνονται να είναι το γυναικείο φύλο και η μη επαρχής χρήση αντιβιοτικών.

Έτσι το ποσοστό της μικροβιουρίας ποικίλει από 1-5% έως 100% στους ασθενείς με μη μόνιμο και σε αυτούς με μόνιμο καθετήρα αντίστοιχα (~3% ανά ημέρα καθετηριασμού). Πολυμικροβιακές λοιμώξεις είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση σε αυτή την ομάδα των ασθενών, με τα πιο συχνα ανευρισκόμενα βακτήρια το *E.coli* και το *Providencia stuartii*, το οποίο διαθέτει μόρια προσκόλλησης στην επιφανειά του που ευνοούν την προσκόλληση του στην επιφάνεια του καθετήρα. Άλλοι συχνά απαντώμενοι μικροοργανισμοί είναι ο *Proteus spp* και η *Pseudomonas spp*.

Λόγω των πολύ συχνών υποτροπών, θεραπεία της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας των ασθενών με ουροκαθετήρα, δεν συνίσταται. Μία πρόσφατη μελέτη για την αποτελεσματικότητα της χορήγησης της κεφαλεξίνης σε αυτούς τους ασθενείς, δεν κατάφερε να αναδείξει μείωση του ποσοστού των υποτροπών, ή της πιθανότητας ανάπτυξης συμπτωματικής λοιμωξής. Παρόλο όμως των παραπάνω, η αντιμικροβιακή θεραπεία της ασυμπτωματικής βακτηριουρίας σε ασθενείς με ουροκαθετήρα, κρίνεται αναγκαία στις εξής περιπτώσεις.

- 1) Ασθενείς με κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση και άλλες ανατομικές ανωμαλίες
- 2) Ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε επέμβαση που εμπλέκεται ξένο σώμα
- 3) Ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε ουρολογική επέμβαση ή χειρισμό
- 4) Ασθενείς υψηλού κινδύνου (ουδετεροπενικοί ασθενείς, μεταμοσχευση)
- 5) Όταν η θεραπεία αποσκοπεί στη διακοπή της ορι-

**Πίνακας 2. Ενδείξεις χορήγησης θεραπείας σε ασθενείς με ασυμπτωματική βακτηριουργία**

Απόλυτες	Σχετικές	Αντενδείξεις
Εγκυμοσύνη	Βραχείας διάρκειας Καθετηριασμός	Ηλικιωμένοι Νέες μη έγκυες γυναίκες
Πριν από επέμβαση ουροποιητικού	Ασθενείς με ανωμαλίες ουροποιητικού	Νεαρά κορίτσια
Μεταμόσχευση νεφρού	Παιδιά με κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση	Μόνιμος και διαλείπων καθετηριασμός

ζόντιας διαυποράς στη συγκεκριμένη νοσηλευτική μονάδα

- 6) Σε απομόνωση βακτηριακών στελεχών που προκαλούν συχνά βακτηριουργία (πχ Serratia)

**ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΟΥΣΕΣ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**

Ως υποτροπιάζουσα ορίζεται η συμπτωματική ουρολοιμωξη μετά από κλινική ύφεση προηγηθείσας λοίμωξης του ουροποιητικού με ή χωρίς θεραπεία. Οι υποτροπιάζουσες ουρολοιμωξεις είναι συχνές ακόμα και μεταξύ νέων υγιών γυναικών, χωρίς υποκείμενη ανατομική ή λειτουργική ανωμαλία του ουροποιητικού συστήματος.

Πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν, ότι 50% των γυναικών με λοίμωξη του ουροποιητικού θα υποτροπιάσουν σε χρονικό διάστημα ενός έτους, ενώ 27% των γυναικών θα παρουσιάσουν υποτροπή μέσα σε ένα εξάμηνο από την αρχική λοίμωξη. Το ποσούτο αυτό τροποποιείται ανάλογα με την ηλικία, με αύξηση στο 56% για ηλικίες >55 ετών και πτώση στο 36% για γυναίκες < 55 ετών.

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων (80%), το νέο επεισόδιο της ουρολοιμωξης, θεωρείται αναμόλυνση και όχι υποτροπή της προηγηθείσας λοίμωξης. Είναι κλινικά χρήσιμη η διάκριση μεταξύ υποτροπής και αναμόλυνσης κυρίως για τον καθορισμό της θεραπευτικής αντιμετώπισης. Έτσι, κάθε νέο επεισόδιο θεωρείται ως υποτροπή, εάν απομονώνεται το ίδιο στέλεχος του βακτηρίου που προκάλεσε και το πρώτο επεισόδιο και εάν συμβεί σε χρονικό διάστημα μικρότερο των δύο εβδομάδων. Αντίθετα, θεωρείται ως αναμόλυνση, εάν έχει περάσει το χρονικό διάστημα των δύο εβδομάδων, εάν το στέλεχος του βακτηρίου είναι διαφορετικό από το αρχικό και εάν έχουμε μια επαναθε-

τικοποίηση μιας προηγούμενης αρνητικής καλλιέργειας ούρων.

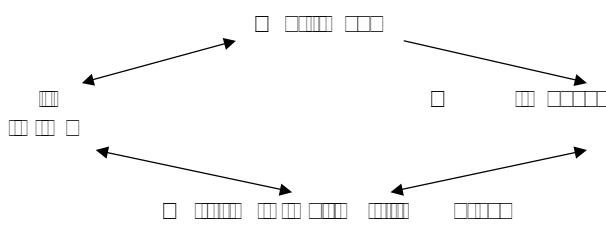
**ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ**

Η αυξημένη συχνότητα των υποτροπιάζουσών ουρολοιμώξεων μεταξύ νέων γυναικών χωρίς υποκείμενα προβλήματα του ουροποιητικού συστήματος, υποδηλώνει ως πιθανό αίτιο των υποτροπών την αλληλεπίδραση συγκεκριμένων στελεχών των βακτηριδίων (κυρίως του E.coli) με τα επιθηλιακά κύτταρα του ουροποιητικού συστήματος. Στα υγιή άτομα, κύρια δεξιαμενή των ουροπαθογόνων αποτελεί η χλωρίδα του γαστροεντερικού σωλήνα και του κόλπου στις γυναίκες. Από εκεί τα διάφορα ουροπαθογόνα εισβάλλουν στην κύστη μέσω της ουρηθρας. Φαίνεται ότι ποικιλοί γενετικοί, βιολογικοί και συμπεριφεριολογικοί παράγοντες μπορούν να προδιαθέσουν σε υποτροπές των λοιμώξεων. Επίσης τοπικοί παραγόντες που επηρεάζουν το κολπικό pH καθώς και αλλαγές στις αντιμικροβιακές ιδιότητες των ούρων και στους μηχανισμούς άμυνας του ξενιστή φαίνεται ότι έχουν ένα ακόμα αδιευρρίνιστο ρόλο στην παθογένεια των υποτροπιάζουσών ουρολοιμώξεων.

Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ένα αυξημένο ποσοστό αποικισμού με εντεροβακτηριοειδή, όπως E.coli, Enterococcus faecalis, Proteas mirabilis, Klebsiella κλπ, στο κόλπο γυναικών που πάσχουν από υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις σε υγέινη με αυτές που δεν πάσχουν. Φαίνεται ότι αυτές οι γυναίκες έχουν μη εκχριτικό φαινότυπο επιθηλιακών κυττάρων (P1 φαινότυπος), ο οποίος ευννοεί την προσκόλληση των βακτηριδίων. Τα επιθηλιακά κύτταρα που εκφράζουν τη μη εκχριτικό φαινότυπο, παρουσιάζουν αυξημένη έκφραση γλυκολιπιδικών υποδοχέων που δεσμεύουν τα

ουροπαθογόνα και έτοι ευνοείται η ανάπτυξη λοιμώξεων. Επίσης η παρουσία στελεχών αυξημένης λοιμογόνου δύναμης (prGJ96 P fibriac E.coli), φαίνεται να σχετίζεται με τα επεισόδια των υποτροπών. Ο υποδοχέας της IL-8 (CXCR1) είναι ένας άλλος παράγοντας με γενετική ποικιλομορφία που μπορεί να επηρεάσει την εμφάνιση λοιμώξεων του ουροποιητικού. Η IL-8 είναι μία αντιφλεγμονώδης κυτταροκίνη που προάγει την μετανάστευση των ουδετεροφίλων στον τόπο της λοίμωξης. Ανάλυση του υποδοχέα αυτού σε παιδιά που πάσχουν από συχνά επεισόδια πυελονεφρίτιδας, έδειξε μία λειτουργική ανεπάρκεια, που θα μπορούσε να οδηγήσει σε μη αποτελεσματική ανοσολογική απάντηση.

Ορισμένες ανατομικές διαφορές της πυέλου μεταξύ γυναικών, όπως η μικρότερη απόσταση πρωκτού και ουρήθρας, η αύξηση του υπολλειπόμενου όγκου των ούρων ή ορισμένες συμπεριφερολογικές διαφορές στην ούρηση, θα μπορούσαν επίσης να εξηγήσουν την αυξημένη προδιάθεση για υποτροπές. Τέλος, νεώτερα δεδομένα υποστηρίζουν την παραμονή εντεροβακτηριδίων στα επιθηλιακά κύτταρα της κύστης ακόμα και μετά την κατάλληλη θεραπεία και την αρνητικοποίηση της καλλιέργειας ούρων. Συμφωνα με αυτές τις μελέτες η ίδια η κύστη, εκτός από το γαστρεντερικό σωλήνα και τον κόλπο θα μπορούσε να αποτελέσει δεξαμενή μικροβίων και να προκαλέσει υποτροπή της ουρολοίμωξης.



## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση υποτροπιαζουσών ουρολοίμωξεων σε υγιείς προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες φαίνονται να είναι η συχνότητα των σεξουαλικών επαφών, η συχνή εναλλαγή ερωτικών συντρόφων, η χρήση διαφράγματος και σπερματοκότων ουσιών, οι προηγηθείσες υποτροπές, η προηγηθείσα χρήση αντιβιοτικών, το ιωτορικό ουρο-

λοίμωξης σε νεαρή ηλικία και το οικογενειακό ιτορικό υποτροπιαζουσών ουρολοίμωξεων.

Στις υγιείς μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, αντίστοιχοι παράγοντες κινδύνος είναι η ελλάτωση του επιπέδου των οιστρογόνων, η ακράτεια ούρων, η παρουσία κυττεοκήλης και η αύξηση του υπολειπόμενου όγκου ούρων στην κύστη.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Σημαντικό στη θεραπεία της μη επιπλεγμένης ουρολοίμωξης είναι η γνώση της ευαισθησίας του εκάστοτε αιτιολογικού παράγοντα στα διάφορα αντιβιοτικά. Το E.coli που είναι το κυριότερο παθογόνο των λοιμώξεων του ουροποιητικού, είναι συνήθως ευαίσθητο στα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται ως πρώτης γραμμής για τη θεραπεία των μη επιπλεγμένων ουρολοίμωξεων. Χρειάζεται προσοχή στην επιλογή αντιβιοτικού, λαμβάνοντας υπ' όψη την ευαισθησία των μικροβίων κάθε αντιβιοτικού θα μπορούσε να αποτελέσει βιοηθητικό παράγοντα στην επιλογή της κατάλληλης θεραπείας. Έτσι, εάν ο αιτιολογός του κόλπου θεωρείται ως αιτιολογικός παράγοντας της λοίμωξης, τότε είναι προτιμότερη η χρησιμοποίηση φαρμάκων που επιτυγχάνουν υψηλές συγκεντρώσεις στον κόλπο, όπως η τριμεθοπριμ-σουλφαμεθοξαζόλη και οι κινολόνες, παρά της νιτροφουραντοίνης και των β-λακταμών που δεν επιτυγχάνουν τόσο καλές συγκεντρώσεις.

Η τοξικότητα ορισμένων φαρμάκων αποκλείει την χρήση τους σε ορισμένες ομάδες. Έτσι, οι κινολόνες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης και σε συνύπαρξη νεφρικής ανεπάρκειας θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση των αμινογλυκοσιδών. Το κόστος είναι ένας άλλος επίσης σημαντικός παράγοντας που πρέπει να συνυπολογίζεται στην επιλογή της θεραπείας.

Η αυξημένη, ανά τον κόσμο, αντίσταση των περισσοτέρων εντεροβακτηριδίων στην αμιοξυκιλίνη περιορίζει την χρήση του αντιβιοτικού αυτού στην εμπειρική θεραπεία των μη επιπλεγμένων ουρολοίμωξεων. Η αντίσταση στη τριμεθοπριμ-σουλφαμεθοξαζόλη κυμαίνεται κατά περιοχές σε περίπου 5-20 %. Η αντοχή στη νιτροφουραντοίνη είναι σχεδόν 5%, αλλά τα περισσότερα βακτήρια πλην του E.coli, είναι ανθεκτικά

σε αυτήν, γεγονός που περιορίζει τη χρήση της σε πολλές περιπτώσεις. Η αντίσταση στις κινολόνες παραμένει αρκετά χαμηλή < 5%, αλλά σε ορισμένες περιοχές το ποσοστό αντοχής φαίνεται να αυξάνει σημαντικά.

Τα 3ήμερα σχήματα θεραπείας συνιστώνται για τη θεραπεία των μη επιτλεγμένων ουρολοιμώξεων. Φαίνεται ότι υπερέχουν από τα 7ήμερα σχήματα στο θέμα καλύτερης συμμόρφωσης των ασθενών, στο θέμα κόστους και στην παρουσία λιγότερων ανεπιθύμητων παρενεργειών και τοξικών αλληλεπιδράσεων. Η προτεινόμενη μονοήμερη δόση φαίνεται να είναι λιγότερο αποτελεσματική και από τα 3ήμερα και τα 7ήμερα σχήματα. Επιπλέον αφορά τις κινολόνες και την τριμεθοπρίμη – σουλφαμεθοξαζόλη τα 3ήμερα σχήματα υπερτερούν, ενώ τα 7ήμερα σχήματα έχουν καλύτερη αποτελεσματικότητα στη θεραπεία με β-λακτάμες.

Αν και οι κινολόνες λόγω κόστους και αυξανόμενης αντίστασης, δεν θεωρούνται ως αντιβιοτικό πρώτης επιλογής, θα πρέπει να προτιμούνται σε γυναίκες με υποψία αντίστασης στα κοινά αντιβιοτικά, με γνωστή αλλεργία στα άλλα φάρμακα, ή σε περιοχές που η αντίσταση στη τριμεθοπρίμη- σουλφαμεθοξαζόλη ξεπερνάει το 20%.

Γνωστοί παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα αντοχής στη τριμεθοπρίμη-σουλφαμεθοξαζόλη, είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, πρόσφατη νοσηλεία στο νοσοκομείο, πρόσφατη χρήση αντιβιοτικών.

## ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

Η σωστή πληροφόρηση θα μπορούσε να είναι βοηθητική στη μείωση των υποτροπών των λοιμώξεων του ουροποιητικού. Έτσι, η ενημέρωση για την αύξηση της πιθανότητας των υποτροπών σε συνάρτηση με την σεξουαλική συμπεριφορά και η εφαρμογή μερικών γενικών μέτρων προφύλαξης, όπως η αποφυγή της χρήσης διαφράγματος και σπερματοκτόνων ουσιών, η ούρηση μετά την σεξουαλική επαφή και η επαρκής λήψη υγρών θα μπορούσε να είναι αποτελεσματική. Ο χυμός από ένα είδος φραγκοστάφυλλου(cranberry juice), φαίνεται ότι αναστέλλει την προσκόλληση των ουροπαθογόνων στα επιθηλιακά κύτταρα. Ο χυμός από τα cranberries, δεν προκαλεί αλλαγή του pH των ούρων σε αντίθεση με τους άλλους χυμούς φρούτων.

Η τοπική εφαρμογή αλοιφών οιστρογόνων φαίνεται ότι αυξάνει την πιθανότητα επανεμφάνισης του γαλακτοβακτηρίου, ενώ παράλληλα μειώνει τον αποκινησμό του κόλπου με τα ουροπαθογόνα. Μελέτες δείχνουν μείωση της συγκέντρωσης του E.coli σε ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αλοιφή οιστρογόνων, ενώ η συγκέντρωση παραμένει αμετάβλητη σε ασθενείς που δεν έλαβαν αντίστοιχη θεραπεία.

## ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Η αντιμικροβιακή προφύλαξη, φαίνεται να είναι αρκετά αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των υποτροπιαζουσών ουρολοιμώξεων. Η προφύλακτική αντιμικροβιακή αγωγή έχει ένδειξη σε γυναίκες που παρουσιάζουν δύο ή παραπάνω επεισόδια συμπτωματικής ουρολοιμώξης ανά εξάμηνο, ή τρία ή παραπάνω περιστατικά ανά έτος, μετά από κλινική ύφεση προηγηθείας λοιμώξης του ουροποιητικού, όπως αυτή διαπιστώνεται με την ανεύρεση αρνητικής ουροκαλλιέργειας σε περίοδο μίας ή δύο εβδομάδας μετά από το τέλος κατάλληλης θεραπείας.

Υπάρχουν τρεις κύριοι τρόποι προφύλακτικής αγωγής που μπορούν να εφαρμοστούν ανάλογα με το είδος και τη συχνότητα των υποτροπών. Η συνεχής προφύλαξη, η μετά τη σεξουαλική επαφή προφύλαξη και η αυτορυθμιζόμενη θεραπεία, φαίνεται να είναι εξίσου αποτελεσματικές στην μείωση των επεισοδίων συμπτωματικής ουρολοιμώξης. Η συνεχής προφύλαξη, συνίσταται σε εξάμηνο σχήμα χορήγησης του αντιβιοτικού, κυρίως το βράδυ. Μελέτες δείχνουν μείωση των υποτροπών κατά 95% σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Εν τούτοις, σε συνύπαρξη άλλων επιβαρυντικών παραγόντων, όπως η συνέχιση χρήσης διαφράγματος, η επανεμφάνιση των υποτροπών μετά το τέλος της θεραπείας είναι αρκετά συχνή. Η συνέχιση της θεραπείας για δύο ή πέντε χρόνια φαίνεται να έχει επίσης καλά αποτελέσματα, χωρίς ομώς να υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός εργασιών. Σε γυναίκες που η υποτροπές των λοιμώξεων φαίνεται να έχουν σχέση με τη σεξουαλική επαφή, η μετά τη συνουσία χορήγηση ενός αντιβιοτικού δισκίου (κυρίως τριμεθοπρίμης-σουλφαμεθοξαζόλης) αποτελεί την πιο ενδεδειγμένη και δραστική προφύλακτική μέθοδο.

Σε ορισμένες γυναίκες, που δεν θέλουν να κάνουν

μακρόχρονη χρήση αντιβιοτικών, η αυτορυθμιζόμενη θεραπεία θα μπορούσε να αποτελέσει την πιο ενδεδειγμένη μέθοδο προφύλαξης. Η λήψη μιας μόνο δόσης ή τριήμερου σχήματος θεραπείας με τριμεθοπριμη-σουλφαμεθοξαζόλη ή κινολόνης με την έναρξη των συμπτωμάτων φαίνεται να έχει καλά αποτελέσματα. Η αυτορυθμιζόμενη θεραπεία έχει το μειονέκτημα της υπερεκτίμησης των συμπτωμάτων και τον κίνδυνο λήψης αντιβίωσης σε μη αληθή επεισόδια υποτροπών. Έτσι, θα πρέπει να συνίσταται σε γυναίκες που μπορούν να ξεχωρίσουν τα επεισόδια των υποτροπών και οι οποίες έχουν καλή υγέη με τον κλινικό τους ιατρό ώστε να τον ενημερώνουν σε περίπτωση μη αποδομής των συμπτωμάτων μετά από περίοδο 48 ωρών.

## ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η χορήγηση γαλακτοβάκιλλων υπό την μορφή των προβιοτικών αποτελεί μελλοντικό στόχο θεραπευτικής προσέγγισης. Οι γαλακτοβάκιλλοι, όπως προαναφέρθηκε, προστατεύουν τον κόλπο από τον αποκισμό με ουροπαθογόνα, μέσω μιας ποικιλίας μηχανισμών, όπως μπλοκάροντας πιθανές θέσεις προσκόλλησης, παράγοντας αναστολείς του βακτηριακού πολλαπλασιασμού, ή διατηρώντας ένα χαμηλό κολπικό pH. Άλλοι μελλοντικοί στόχοι ως προς την αντιμετώπιση υποτροπιαζουσών ουρολοιμώξεων είναι η χορήγηση γενετικά τροποποιημένων στελεχών *E. Coli*, η χορήγηση εμβολίων, η χορήγηση αναστολέων της προσκόλλησης κλπ.

## SUMMARY

### *Asymptomatic bacteriuria and recurrent urinary tract infections*

*Dimitra Dimitropoulou, Charalambos A Gogos*

*Section of Infectious Diseases, Department of Medicine, Patras University Medical School*

Urinary tract infections (UTIs) are among the most common diseases encountered in medical practice, especially in sexually active women during their reproductive years, in elderly people, in patients with anatomic abnormalities of the urinary tract or in those with urolithiasis or foreign bodies (including stents and catheters). Distinguishing between acute and recurrent infections or between complicated and uncomplicated UTIs is very important for both the diagnosis options. This review describes the importance, the risk factors, the main pathogens and the criteria of treatment in patients with asymptomatic bacteriuria as well as the epidemiology, pathogenesis and treatment of recurrent UTIs. *Ach. Iatr. 2006; 25:13-22.*

**Key words:** *Asymptomatic bacteriuria, prevention of urinary tract infections, urinary tract infections*

**Correspondence to:** *Charalambos Gogos, Department of Medicine, University of Patras Medical School, Patras, Greece. Fax: +302610999740 Email: cgogos@med.upatras.gr*

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, et al. IDSA guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *CID* 2005; 40: 643-727
2. Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. *Trans Assoc Am Physicians* 1956;69:56-54
3. Raul Raz. Asymptomatic bacteriuria. Clinical significance and management. *Inter Journal of Antimicrobial Agents* 2003;22:45-47
4. Sidor TA, Resnick MI. Urinary tract infection in children. *Pediatr Clin North Am* 1983;30:323-32
5. Linda M, Dairiki Shortliffe MD, Jack D. Urinary tract infection at the age extremes: Pediatrics and Geriatrics. *The American Journal of Medicine* 2002;113:55-66
6. McCue JD. Complicated UTI. Effective treatment in the long-term care setting. *Geriatrics*. 2000;55:48-61
7. Stapleton Ann. Urinary Tract Infections in Patients with diabetes. *The American Journal of Medicine* 2002; 113:80-84
8. Ronald A, Ludwig E. Urinary tract infections in adults with diabetes. *Inter Journal of Antimicrobial Agents* 2001;17:287-292

9. MacLean A.B. Urinary tract infection in pregnancy. Inter Journal of Antimicrobial Agents 2001;17:273-277
10. Brosnahan J, Jull A, Tracy C. Types of urethral catheters for management of short-term voiding problems in hospitalized adults. Cochrane Database Syst Rev. 2004;1
11. Schilling J, Scott J. Recent Advances into the pathogenesis of recurrent urinary tract infections: the bladder as a reservoir for uropathogenic Escherichia coli. Inter Journal of Antimicrobial Agents. 2002;19:457-460
12. Hooton Th. Recurrent urinary tract infection in women. Inter Journal of Antimicrobial Agents 2001;17:259-268

# Σύγχρονη αντιμετώπιση της στένωσης καρωτίδας

Σπύρος Παπαδούλας,  
Γιώργος Λαμπρόπουλος,  
Αλέξανδρος Λιάμης,  
Ιωάννης Μαρούλης,  
Σταύρος Καραμανάκος,  
Ιωάννης Τσολάκης

Αγγειοχειρουργική Μονάδα Χειρουργικής Κλινικής  
Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας

**Αλληλογραφία:** Ιωάννης Τσολάκης, Αγγειοχειρουργική Μονάδα Χειρουργικής Κλινικής Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας, Ριο Τηλ: 2610 999-360, Fax: (2610) 993-984, E-mail: itsolak@med.upatras.gr.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η στένωση καρωτίδας αποτελεί συχνή αιτία πρόκλησης εγκεφαλικών επεισοδίων. Ο μηχανισμός περιλαμβάνει εμβολή αθηροθρομβωτικού υλικού στην εγκεφαλική κυκλοφορία από την αθηρωματική πλάκα του διχασμού. Πρόσφατα, έχει βρεθεί ότι ο κίνδυνος εγκεφαλικών επεισοδίων σχετίζεται όχι μόνο με το βαθμό της στένωσης, αλλά και με το βαθμό υπερηχογραφικής ηχογένειας της πλάκας, με τις ηχοδιαγείς πλάκες να είναι περισσότερο επικίνδυνες. Η αντιαμοπεταλιακή αγωγή είναι ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας, ενώ η επεμβατική αντιμετώπιση (χειρουργική ή ενδαγγειακή αποκατάσταση) ενδείκνυται στις συμπτωματικές στενώσεις  $>70\%$  και στις ασυμπτωματικές  $>80\%$ . Η χειρουργική ενδαρτηρεκτομή σε έμπειρα κέντρα έχει πολύ χαμηλά ποσοστά εγκεφαλικού / θανάτου, της τάξης του 2%. Η ακριβής θέση της ενδαγγειακής αποκατάστασης δεν έχει πλήρως αποσαφηνιστεί. Αν και έχουν διατυπωθεί οι απόλυτες ενδείξεις της μεθόδου (όπως π.χ. η επαναστένωση μετά ενδαρτηρεκτομή) και οι απόλυτες αντενδείξεις (όπως π.χ. η παρουσία ενδαυλικού θρόμβου), θα ήταν προτιμότερο αυτό το είδος θεραπείας να γίνεται στα πλαίσια πολυκεντρικών τυχαιοποιημένων συγκριτικών μελετών. Οι πρόσφατες τυχαιοποιημένες μελέτες SAPPHIRE και CARESS δίνουν παραπλήσια αποτελέσματα, ενώ δεν υπάρχουν στοιχεία για τη μακροπρόθεσμη συμπεριφορά της ενδοπρόσθεσης μέσα στη καρωτίδα. Η ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδας είναι μια καταξιωμένη στο χρόνο επέμβαση, ενώ η ακριβής θέση της νέας μεθόδου θα αποσαφηνιστεί στο μέλλον μετά την ολοκλήρωση των προοπτικών μελετών. *Aχ. Ιατρ. 2006; 25:23-30.*

**Αλέξεις κλειδιά:** Αθηρωθρόμβωση, ενδαρτηρεκτομή, ενδοπρόσθεση, στένωση καρωτίδας

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η στένωση καρδιάδος αποτελεί μια συχνή αιτία εγκεφαλικής ισχαιμίας, η οποία εκδηλώνεται συνήθως με τη μορφή παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων (PIE, διάρκειας <24 ωρών), amaurosis fugax ή αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων (AEE, stroke). Η νευρολογική εικόνα περιλαμβάνει κινητικοαισθητικές διαταραχές στο ετερόπλευρο ημιμόρφιο, παροδικό θάμβος ή αμιαύρωση του ομόπλευρου οφθαλμού ή αφασία, όταν αφορά το κέντρο του λόγου (συνήθως σε στένωση της αριστερής καρδιάδος). Επεισόδιο διάρκειας μερικών ημερών χαρακτηρίζεται ως "RIND" (Reversible Ischemic Neurologic Damage). Χωρίς την ύπαρξη των παραπάνω συμπτωμάτων η στένωση καρδιάδος θα πρέπει να θεωρείται ασυμπτωματική, ενώ τυχόν συμπτωματολογία ζάλης, ίληγγου να εγείρει την υποψία σπονδυλοβασικής ανεπάρκειας.

## ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η στένωση συνήθως εντοπίζεται στο διχασμό της κοινής καρδιάδος. Ο παθοφυσιολογικός μηχανισμός της πρόκλησης συμπτωμάτων περιλαμβάνει την εμβολή αθηροθρομβωτικού υλικού από την αθηρωματική πλάκα στην πρόσθια ή μέση εγκεφαλική αρτηρία. Η οξεία απόφραξη της έσω καρδιάδος προκαλεί επίσης συμπτωματολογία, αν και σε ένα σημαντικό ποσοστό αυθενών μπορεί να διαδράμει υποκλινικά, λόγω αντιρρόπτησης από την ετερόπλευρη καρδιά (επάρκεια κύκλου Willis).

## ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Η πιθανότητα AEE είναι υψηλή για ένα συμπτωματικό αυθενών με στένωση >70% και ιστορικό PIE (περίπου 30-40% στη 5ετία)<sup>1</sup>. Στην ασυμπτωματική σοβαρή στένωση ο κίνδυνος είναι μικρότερος (περίπου 15% στη 5ετία για στένωση >80%).

## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ο κίνδυνος πρόκλησης AEE από μια αθηρωματική πλάκα του καρδιάδικου διχασμού εξαρτάται: α) από το αν έχει ήδη δώσει συμπτώματα, β) από το βαθμό

στένωσης και γ) από τον τύπο της πλάκας. Η τελευταία παράμετρος έχει μπει στο προσκήνιο τα τελευταία χρόνια, καθώς έχει βρεθεί ότι οι ηχοδιαγείς πλάκες (echolucent) στην έγχρωμη υπερηχογραφία, έχουν υψηλότερο εμβολικό δυναμικό. Διακρίνονται 5 τύποι πλακών (ταξινόμηση κατά Geroulakos, πίνακας 1)<sup>2</sup>. Οι τύποι 1 και 2 θεωρούνται περισσότερο επικίνδυνοι. Για εξάλειψη της υποκειμενικότητας στην ανάγνωση των υπερηχογραφημάτων έχει αναπτυχθεί μια μέθοδος ψηφιακής ανάλυσης της ηχογένειας της εικόνας και υπολογισμός της μέσης τιμής του γκρίζου (GSM, Gray Scale Median), που αποτελεί δείκτη της ηχογένειας της πλάκας<sup>3</sup>. Χαμηλές τιμές GSM (<32-50, ανάλογα με τη μελέτη) αποτελούν δείκτη επικίνδυνότητας. Επίσης, οι πλάκες στην υπερηχογραφική απεικόνιση διακρίνονται σε ομοιογενείς και ανομοιογενείς. Οι τελευταίες θεωρούνται περισσότερο εμβολογόνες.

Ο βαθμός στένωσης μετράται με δύο τρόπους (μέθοδος NASCET και ECST, εικόνα 1). Στον πίνακα 2 φαίνεται η αντιτοιχία των μετρήσεων μεταξύ των δυο μεθόδων. Στην παρούσα εργασία όλες οι αναφερόμενες τιμές αναφέρονται στην NASCET μέθοδο.

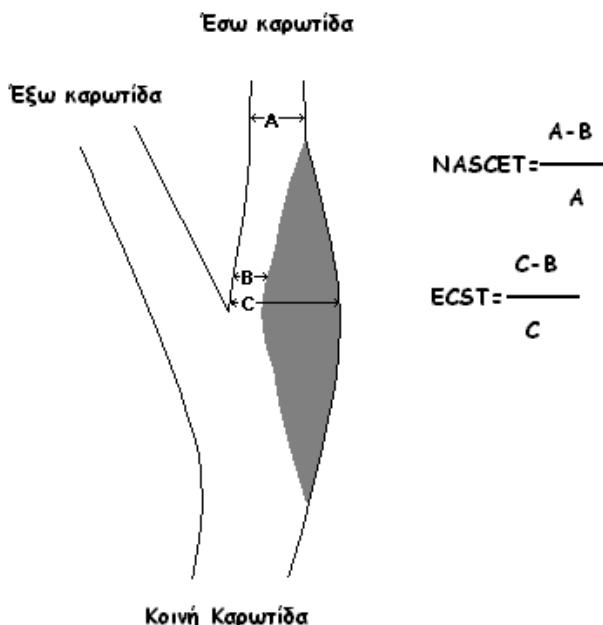
## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η σοβαρή στένωση καρδιάδος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται προκειμένου να προλάβουμε ένα AEE. Οι εναλλακτικοί μέθοδοι πρόληψης περιλαμβάνουν την φαρμακευτική αγωγή, την χειρουργική αντιμετώπιση και την ενδαγγειακή αποκατάσταση.

**1. Φαρμακευτική αντιμετώπιση:** Ακρογωνιαίος λίθος της θεραπείας είναι η χορήγηση αντιαμπετα-

**Πίνακας 1.** Οι τύποι της αθηρωματικής πλάκας στην υπερηχογραφική απεικόνιση (ταξινόμηση κατά Geroulakos)

- |         |  |
|---------|--|
| Τύπος 1 | Ηχοδιαγείς (περιοχές υψηλής ηχογένειας-λευκές <15%)                    |
| Τύπος 2 | Ηχοδιαγείς στη μεγαλύτερη έκταση (λευκές περιοχές: 15-50%)             |
| Τύπος 3 | Ηχογενείς στη μεγαλύτερη έκταση (λευκές περιοχές: 50-80%)              |
| Τύπος 4 | Ηχογενείς (λευκές περιοχές >85%)                                       |
| Τύπος 5 | Αποτιτανωμένη πλάκα με ακουστική σκιά που εμποδίζει την απεικόνιση της |



**Εικόνα 1.** Οι μέθοδοι μέτρησης της στένωσης ήταν διαφορετικές στις μελέτες NASCET και ECST.

**Πίνακας 2.** Αντιστοιχία μεταξύ των τιμών μέτρησης στις δύο μελέτες για διάφορους βαθμούς στένωσης (π.χ. μια στένωση που με βάση τον τρόπο μέτρησης της NASCET είναι 60%, μετράται ως 80% όταν χρησιμοποιείται η ECST μέθοδος).

NASCET	ECST
30	65
40	70
50	75
60	80
70	85
80	91
90	97

λιακών (αυτιορίνη, τικλωπιδίνη, κλοπιδογρέλη). Στη μελέτη CAPRIE η κλοπιδογρέλη φαίνεται να υπερτερεί της αυτιορίνης<sup>4</sup>. Επίσης, πολύ συχνά χορηγούνται για βελτίωση της συνοδού νοσηρότητας στατίνες, αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου και αντιπερτασικά, που πιθανώς ευνοούν την φυσική πορεία της νόσου<sup>5,6</sup>. Η χειρουργική και ενδαγγειακή αντιμετώπιση συνοδεύονται πάντα και με φαρμακευτική αγωγή.

**2. Χειρουργική αντιμετώπιση:** Η αξία της χειρουργικής αντιμετώπισης σε συμπτωματικούς ασθενείς

φάνηκε την τελευταία δεκαετία στις μελέτες: North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET), European Carotid Stenosis Trial (ECST) και Veterans Affairs Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial. Πρόκειται για τυχαιοποιημένες μελέτες σύγκρισης της χειρουργικής με την φαρμακευτική αντιμετώπιση σε συμπτωματικούς ασθενείς με σοβαρή στένωση καρωτίδος. Η μελέτη NASCET έδειξε μείωση του κινδύνου ΑΕΕ στα 2 έτη από 24% σε 9% σε ασθενείς με στένωση >70%. Για την ομάδα ασθενών με μικρότερη στένωση (50-70%) η μείωση του κινδύνου ήταν μικρότερη (από 22% σε 16% στα 5 έτη).

Η αξία της χειρουργικής αντιμετώπισης σε ασυμπτωματικούς ασθενείς φάνηκε στις τυχαιοποιημένες μελέτες ACAS, VA Cooperative study group trial και ACST. Η ACAS (Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study) έδειξε υπεροχή της ενδαρτηρεκτομής σε σχέση με την φαρμακευτική αγωγή (5.1% ΑΕΕ στην 5ετία vs 11%), για στενώσεις >60%. Η Veterans Affairs Cooperative Study Group trial έδειξε υπεροχή της ενδαρτηρεκτομής σε σχέση με την φαρμακευτική αγωγή στην πρόληψη ΑΕΕ-TIA (8% στην 4ετία vs 20.6%), αν και ο συνολικός αριθμός θανάτων και ΑΕΕ ήταν ίδιος<sup>9</sup>. Η ACST (Asymptomatic Carotid Stenosis Trial) έδειξε επίσης υπεροχή της ενδαρτηρεκτομής (κίνδυνος ΑΕΕ 6.4% vs 11.8% στην 5ετία). Σημειώνεται ότι ο κίνδυνος από την επέμβαση ήταν 3.1% (θάνατος-ΑΕΕ)<sup>10</sup>.

**Τεχνική:** Συνήθως η επέμβαση γίνεται με γενική ενδοτραχειακή αναισθησία, η οποία εξασφαλίζει μειωμένες μεταβολικές απαιτήσεις του εγκεφάλου και ένα σταθερό πεδίο στον αγγειοχειρουργό. Σε ασθενείς υψηλού κινδύνου η επέμβαση μπορεί να γίνει και με περιοχική αναισθησία. Σ' αυτή την περίπτωση ο ασθενής έχει πλήρη συνείδηση και είναι εύκολη η αναγνώριση πιθανής εγκεφαλικής ισχαιμίας κατά τη διάρκεια της επέμβασης. Μετά παρασκευή της κοινής, έξω και έσω καρωτίδος γίνεται προσωρινός αποκλεισμός τους (clamping). Ακολουθεί διάνοιξη της κοινής και έσω καρωτίδος με επιμήκη τομή και αφαίρεση της πλάκας (ενδαρτηρεκτομή). Επί πτωχής παλύνδρομης ροής (backflow) από την έσω καρωτίδα, μπορεί να τοποθετηθεί προσωρινή παράκαμψη (shunt). Εμφάνιση νευρολογικού ελλείμματος κατά τον αποκλεισμό

της έσω καρωτίδος σε αυθενή με πλήρη συνείδηση (περιοχική αναισθησία), κάνει επιτακτική την άμεση χρήση shunt. Η σύγκλειση μπορεί να γίνει είτε με απέυθειας συρραφή ή με τοποθέτηση συνθετικού εμβαλώματος (patch), όταν η διάμετρος της έσω καρωτίδος είναι μικρή (<5mm). Εναλλακτικές τεχνικές αποτελούν η ανάστροφη ενδαρτηρεκτομή (eversion), η οποία περιλαμβάνει διατομή της έσω καρωτίδος στην έκφυση της και η αντικατάσταση του αρχικού τιμήματος της έσω καρωτίδος με σωληνωτό συνθετικό μόσχευμα (interposition grafting).

**3. Ενδαγγειακή αποκατάσταση:** Την τελευταία δεκαετία εμφανίστηκε στο προσκήνιο η δυνατότητα αποκατάστασης της στένωσης καρωτίδος με διαδερμική ενδαρτηριακή αγγειοπλαστική και τοποθέτηση ενδονάρθηκα (stent), (Percutaneous Transluminal Angioplasty, PTA). Η προσπέλαση γίνεται από τη μηριαία αρτηρία. Η μέθοδος εφαιδιόστηκε αρχικά από τον Matthias το 1979 και κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων εφαιδιόζεται ευρέως από πολλά κέντρα. Στην αρχή η μέθοδος είχε μεγαλύτερα ποσοστά πρόκλησης AEE, λόγω απόστασης εμβολικού υλικού από την αθηροματική πλάκα κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Τελευταία, τα ποσοστά έχουν μειωθεί, πλησιάζοντας τα αντίστοιχα της ανοικτής επέμβασης, λόγω της αυξανόμενης εμπειρίας, της βελτίωσης των υλικών και της χρήσης συστημάτων προστασίας του εγκεφάλου (μπαλόνι περιφερικού αποκλεισμού, φίλτρο προστασίας, υσυκενή κεντρικού αποκλεισμού με αναστροφή της ροής του αίματος-Parodi Antiembolization Catheter)<sup>11</sup>.

Όσον αφορά την ενδαρτηρεκτομή της καρωτίδος, παρά τα μεγαλύτερα ποσοστά θανάτου-AEE που έχουν αναφερθεί στις κλασικές μελέτες (NASCET, ECST), εντούτοις τα τελευταία χρόνια μεγάλα έμπειρα κέντρα έχουν ποσοστά θανάτου-AEE περίπου 2%<sup>12</sup>. Η νέα ενδαγγειακή θεραπεία είναι αναγκασμένη να συναγωνιστεί αυτό το ποσοστό και αν καταφέρει να το πλησιάσει, αυτό θα αποτελέσει σημείο-κλειδί για την ευρεία διάδοσή της στο μέλλον.

Η αξιολόγηση της ενδαγγειακής αποκατάστασης σε υγέη με τη χειρουργική επέμβαση δεν πρέπει να γίνεται μόνο με βάση τα αποτελέσματα μεμονωμένων κέντρων που χρησιμοποιούν επιλεκτικά τη μέθοδο σε ορισμένους αυθενείς. Η αξιολόγηση πρέπει να γίνε-

ται με βάση τυχαιοποιημένες μελέτες, όπου ο κάθε αυθενής τυχαία κατανέμεται στο ένα ή στο άλλο σκέλος. Τέτοιες μελέτες ολοκληρωμένες υπάρχουν μόνο πέντε: η CAVATAS, η μελέτη του Leicester, η WALL-STENT, η SAPPHIRE και η CARESS.

1. Η μελέτη CAVATAS (Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty Study) συμπεριέλαβε 504 αυθενείς (συμπτωματικούς και μη) από 24 κέντρα (1992-1997)<sup>13</sup>. Σε follow-up 3 χρόνων το ποσοστό θανάτου και AEE ήταν ίδια και στις δύο ομάδες (10% και 9.9% για την ενδαγγειακή και τη χειρουργική αντιμετώπιση, αντίστοιχα), ενώ η επαναπτένωση (>70%) ήταν πιο συχνή στην ενδαγγειακή αντιμετώπιση (14% vs 4% στον 1 χρόνο)<sup>13</sup>.
2. Η μελέτη του Leicester (1998) συμπεριέλαβε 23 αυθενείς και σταμάτησε λόγω απαράδεκτα υψηλού ποσοστού AEE (75%) στην ομάδα της αγγειοπλαστικής (όπου δεν χρησιμοποιείτο ενδονάρθηκας)<sup>14</sup>.
3. Η μελέτη Carotid Artery Stenting vs Carotid Endarterectomy (2001) συμπεριέλαβε 219 συμπτωματικούς αυθενείς στους οποίους τοποθετήθηκε ενδονάρθηκας “WALLSTENT”. Η μελέτη διεκόπη γιατί το ποσοστό θανάτου και AEE στις 30 μέρες ήταν δραματικά υψηλό στην ομάδα της ενδαγγειακής αντιμετώπισης (12.1% vs 4.5% της χειρουργικής)<sup>15</sup>.
4. Η μελέτη SAPPHIRE (Stenting and Angioplasty with Protection in Patients and High Risk for Endarterectomy, 2002) συμπεριέλαβε 334 υψηλού κινδύνου αυθενείς από 29 κέντρα<sup>10</sup>. Η αγγειοπλαστική γινόταν με χρήση προστατευτικού φίλτρου, για πρόληψη εγκεφαλικής εμβολής, κατά τη διάρκεια των χειρισμών. Δεν υπήρξε στατιστικός σημαντική διαφορά στο ποσοστό θανάτου και AEE στις 30 μέρες (5.6% vs 4.8% για την ενδαρτηρεκτομή και την αγγειοπλαστική, αντίστοιχα), ενώ στο 1<sup>o</sup> έτος τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 21.4% vs 13.6%. Η ομάδα της αγγειοπλαστικής είχε μικρότερο ποσοστό εμφράγματος του μυοκαρδίου (6.1% vs 2.4%) στις πρώτες 30 μέρες και 7.5% vs 3% στον 1<sup>o</sup> χρόνο. Το συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι η αγγειοπλαστική δεν είναι κατώτερη της ενδαρτηρεκτομής σε αυθενείς υψηλού κινδύνου.
5. Η μελέτη CARESS (Carotid Revascularization with

Endarterectomy or Stenting System) συμπεριέλαβε 439 ασθενείς από 14 κέντρα. Το ποσοστό θανάτου-AEE στον 1<sup>ο</sup> μήνα ήταν 2% και στις δύο ομάδες, ενώ όταν λαμβάνεται υπόψη και το έμφραγμα του μυοκαρδίου, τα ποσοστά γίνονται 3% για την ενδαρτηρεκτομή και 2% για την αγγειοπλαστική<sup>16</sup>.

Η μελέτη ARCHeR (Acculink for Revascularization of Carotids in High-risk Patients) περιγράφει τα αποτελέσματα ενδαγγειακής αποκατάστασης σε 581 ασθενείς υψηλού κινδύνου. Το ποσοστό AEE στον 1<sup>ο</sup> μήνα είναι της τάξης του 3%, ενώ το ποσοστό θανάτου-AEE-εμφράγματος στον 1<sup>ο</sup> μήνα και AEE στο 1<sup>ο</sup> έτος είναι της τάξης του 10 %<sup>15</sup>.

Οι υπόλοιπες συγκριτικές τυχαιοποιημένες μελέτες βρίσκονται ακόμη σε εξέλιξη και αναμένεται να δώσουν αποτελέσματα σε 3-5 χρόνια<sup>15</sup>.

- Οι μελέτες που συμπεριλαμβάνουν υψηλού κινδύνου ασθενείς είναι οι:

1. CHRS (Carotid High Risk Study)

2. CAVATAS II

- Χαμηλού κινδύνου ασθενείς περιλαμβάνει η μελέτη:

1. CREST (Carotid Revascularization Endarterectomy vs Stent Trial)<sup>16</sup>

- Σε συμπτωματικούς μόνο ασθενείς αναφέρονται οι μελέτες:

1. EVA-3S (Endarterectomy VS Angioplasty in patients with Severe Symptomatic carotid Stenosis)<sup>17</sup>

2. SPACE (Stent-protected Percutaneous Angioplasty of the Carotid vs Endarterectomy),

Ενώ σε ασυμπτωματικούς αναφέρεται η μελέτη ACT-1 (Asymptomatic Carotid Stenosis, Stenting vs Endarterectomy Trial)

Μη τυχαιοποιημένες μελέτες είναι οι:

1. CABERNET (Carotid Artery Revascularization Using the Boston Scientific FilterWire and the EndoTex NexStent). Η μελέτη συμπεριέλαβε 454 ασθενείς από 15 κέντρα και παρ' ότι βρίσκεται σε εξέλιξη, στις 30 μέρες το ποσοστό θανάτου ήταν 0.5%, AEE 3.4% και εμφράγματος μυοκαρδίου 0.2%.

Οι μελέτες που συμπεριλαμβάνουν υψηλού κινδύνου ασθενείς είναι οι:

1. SHELTER (Stenting of High-risk Extracranial Lesions Trial with Emboli Removal)

2. BEACH (Boston Scientific EPI-A Carotid Stenting Trial for High Risk Surgical Patients). Παρ' ότι η μελέτη βρίσκεται σε εξέλιξη, έχουν δημοσιευτεί αποτελέσματα πρώτου έτους, όπου η συνολική θνητότητα - νοσηρότητα φθάνει το 5.8%.

3. MAVERICK (Evaluation of the Medronic AVE Self-Expanding Carotid Stent System With Distal Protection In The Treatment of Carotid Stenosis)

**Αλγόριθμος αντιμετώπισης:** Στένωση >30% αντιμετωπίζεται φαρμακευτικά. Επίσης, απαιτείται διόρθωση των παραγόντων κινδύνου και έλεγχος του καρδιαγγειακού συστήματος, για ανίχνευση υποκλινικών εντοπίσεων της νόσου<sup>18</sup>. Επεμβατική αντιμετώπιση (χειρουργική ή ενδαγγειακή) σε συνδυασμό με φαρμακευτική αγωγή εφαρμόζεται σε συμπτωματικές στενώσεις >70% και ασυμπτωματικές στενώσεις >80%. Στην τελευταία περίπτωση είμαστε λιγότερο επιθετικοί, σε ασθενείς με πολλαπλά συνοδά προβλήματα. Είναι αυτονόητο ότι η ενδαρτηρεκτομή είναι μια προληπτική επέμβαση. Η πλειοψηφία των χειρουργημάτων ασθενών δεν θα εμφάνιζαν AEE, αν δεν χειρουργούνταν. Με άλλα λόγια, πρέπει να γίνουν 6 ενδαρτηρεκτομές σε συμπτωματικούς ασθενείς για να προληφθεί 1 AEE σε 2 χρόνια. Επίσης, πρέπει να γίνουν τουλάχιστον 20 ενδαρτηρεκτομές σε ασυμπτωματικούς για να προληφθεί 1 AEE σε 5 χρόνια (ή 70-100 για να προληφθεί 1 AEE σε 2 χρόνια). Στην ασυμπτωματική στένωση της καρωτίδος υπάρχει μια τελευταία μελέτη, η Asymptomatic Carotid Stenosis and Risk of Stroke (ACRS) study<sup>19</sup> με βάση την οποία μπορούμε να αναγνωρίσουμε μια υποομάδα ασυμπτωματικών ασθενών που είναι υψηλού κινδύνου να γίνουν συμπτωματικοί. Αυτή η ομάδα υψηλού κινδύνου έχει κίνδυνο AEE >4.3%/χρόνο σε αντιδιαστολή με την ομάδα χαμηλού κινδύνου (<0.7%/χρόνο). Οι παράγοντες κινδύνου για AEE βρέθηκε ότι είναι ο βαθμός της στένωσης, η ύπαρξη ετερόπλευρων ΠΙΕ και επίπεδα κρεατινίνης >85mmol/l. Επειδή μόνο η ομάδα υψηλού κινδύνου έχει κέρδος από την ενδαρτηρεκτομή, γίνεται αυτό υπολογίζεται ότι στο μέλλον δεν θα γίνονται 2 από τις 3 ενδαρτηρεκτομές που πραγματοποιούνται σήμερα σε ασυμπτωματικούς ασθενείς.

Επίσης, επειδή η πολύ καλή συντηρητική θεραπεία (best medical treatment) δεν είχε λάβει στα προηγούμενα χρόνια τη θέση που της άξιζε, διεξάγεται σήμερα

ρα μια μελέτη η TACIT, για να φανεί αν μπορεί να βελτιώσει τη φυσική πορεία της ασυμπτωματικής νόσου, μειώνοντας έτσι την ανάγκη παρέμβασης<sup>5</sup>.

Με βάση ένα πρόσφατο consensus (2001) η διαδερμική αγγειοπλαστική ενδείκνυται σε ασθενείς<sup>20</sup>:

1. Υψηλού κινδύνου (high-risk) με συμπτώματα
2. Με επαναστένωση
3. Με ιστορικό ριζικού καθαρισμού τραχήλου ή ακτινοβολίας της περιοχής
4. Με υψηλό καρωτιδικό διχασμό ή υψηλή εντόπιη της βλάβης

Οι υπόλοιποι ασθενείς αντιμετωπίζονται χειρουργικά. Σ' αυτούς μπορεί να εφαρμοσθεί ενδαγγειακή αποκατάσταση, αφού να εισάγονται σε τυχαιοποιημένες μελέτες σύγκρισης χειρουργικής-ενδαγγειακής αντιμετώπισης. Υπάρχουν, ωστόσο, ορισμένα αγγειογραφικά ευρήματα που, επειδή αυξάνουν πολύ τον κίνδυνο εμβολίζονται στη διάρκεια των χειρισμών, θεωρούνται αντενδεξεις χρήσης της μεθόδου. Αυτές είναι:

1. Η παρουσία ενδοαυλικού θρόμβου
2. Επιμήκεις ή πολυευστικές στενώσεις ή γωνίωση της έσω καρωτίδος
3. Εκσειματική αθηρωμάτωση του αριστικού τόξου ή της ανωνύμου αρτηρίας
4. Δακτυλοειδής αθηρωματική πλάκα του καρωτιδικού διχασμού.

Είναι αυτονόητο ότι αυτοί οι ασθενείς (που αποτελούν περίπου το 30%) αντιμετωπίζονται με κλασική χειρουργική επέμβαση. Επίσης, έχει προταθεί από τους Biasi et al ότι η ηχοδιαυγής αθηρωματική πλάκα με  $GSM < 25$ , θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ανοι-

κτή επέμβαση (ICAROS study)<sup>21</sup>.

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλοί δεν δέχονται ότι σε υψηλού κινδύνου (high risk) ασθενείς έχει θέση μόνο η ενδαγγειακή παρέμβαση, γιατί οι ίδιοι ανέφεραν πολύ χαμηλά ποσοστά επιτλοκών (ΑΕΕ: 1.4%, θανάτου: 0.6%) όταν αντιμετώπισαν αυτούς τους ασθενείς με κλασική ενδαρτηρεκτομή<sup>22,23</sup>. Το ίδιο ισχύει και για την επαναστένωση μετά ενδαρτηρεκτομή, όπου ορισμένοι συγγραφείς παρουσιάζουν πολύ καλά αποτελέσματα με κλασική επανεγχείρηση (re do operation)<sup>24</sup>.

Επειδή η ενδαγγειακή αποκατάσταση είναι μια νέα μέθοδος, στερείται μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων. Είναι άγνωστο, προς το παρόν, ποια θα είναι η μακροπρόθεσμη συμπεριφορά της ενδοπρόθευτης μέσα στην καρωτίδα. Αυτός είναι ένας λόγος που δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται σε νέα άτομα (<60 ετών). Επίσης, τελευταία, εγείρονται ερωτηματικά για την απώτερη επίδραση στις γνωστικές λειτουργίες του εγκεφάλου των πολύ συχνών ασυμπτωματικών μηκοεμβολών, που συνοδεύουν την ενδαγγειακή παρέμβαση<sup>25</sup>.

Προς το παρόν δεν ενδείκνυται η ευρεία εξάπλωση της αγγειοπλαστικής των καρωτίδων σ' όλους τους ασθενείς<sup>20</sup>. Ο ακριβής καθορισμός των ενδεξεων της κάθε μεθόδου αναμένεται να αποσαφηνιστεί στα επόμενα χρόνια μετά την ολοκλήρωση των προοπτικών μελετών. Μέχρι τότε η κλασική ενδαρτηρεκτομή αποτελεί μια αξιόπιστη και δοκιμασμένη στο χρόνο επέμβαση που αποτελεί τη θεραπεία εκλογής στη πλειονότητα των ασθενών με βλάβες στις καρωτίδες.

## SUMMARY

### *Current management of carotid stenosis*

**Spyros Papadoulas, George Labropoulos, Alexandros Liamis, Ioannis Maroulis,  
Stavros Karamanakos, Ioannis Tsolakis**

*Vascular Unit, Department of Surgery, University of Patras Medical School*

*Carotid stenosis is a common cause of stroke, as it results in brain embolism by atherothrombotic debris originating from the atherosclerotic plaque at the carotid bifurcation. The risk of stroke is determined by the degree of carotid stenosis and by the plaque morphology and echolucency in ultrasound scan. Antiplatelet medication is the mainstay of therapy, while the interventional management (endarterectomy or carotid stenting) is generally indicated when there is symptomatic stenosis*

*>70% or asymptomatic stenosis >80%. In experienced centers, endarterectomy is combined with a risk of stroke less than 2%. The role of carotid stenting in the treatment armamentarium is not yet clearly defined. The absolute indications (e.g. restenosis after endarterectomy) and contraindications (e.g. the presence of intraluminal thrombus) of this method have been proposed by a consensus of opinion leaders. Patients that fit between these two categories should be enrolled in large randomized prospective trials, comparing the two methods. The recently published trials, SAPPHIRE and CARESS showed almost equivalent results. Endarterectomy is still the gold standard procedure for carotid stenosis with proved efficacy, since there is not enough evidence for the long-term efficacy of endovascular treatment. The exact role of carotid stenting will be defined after the completion of the ongoing randomized prospective trials. Ach. Iatr. 2006; 25:23-30.*

**Key words:** Atherothrombosis, carotid artery stenosis, endarterectomy, endoprostheses

**Correspondence:** Ioannis Tsolakis, Vascular Unit, Department of Surgery, University Hospital of Patras, Rio, Patras 26500, Greece, Tel: +302610 999360, Fax +302610 993984, E-mail: itsolak@med.upatras.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hallet JW, Brewster DC, Rasmussen TE. Handbook of patient care in vascular diseases (4<sup>th</sup> edition). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2001.
2. Geroulakos G, Ramaswami G, Labropoulos N et al. Characterization of symptomatic and asymptomatic plaques using high resolution real time ultrasonography. Br J Surg 1993; 80: 1274-7.
3. El-Barghouty N, Geroulakos G, Nikolaides A, et al. Computer-assisted carotid plaque characterization. Eur J Vasc Endovasc Surg 1995; 9: 389-93.
4. Anonymous. A randomized, blinded trial of clopidogrel versus aspirin in patients at high risk of ischemic events (CAPRIE). CAPRIE steering committee. Lancet 1996; 348: 1329-39.
5. Gaines P.A. and Randall M.S. Carotid Artery Stenting for Patients with Asymptomatic Carotid Disease (and news on TACIT). Eur J Vasc Endovasc Surg 2005; 30: 461-463.
6. Andaluz N, Zuccarello M. Place of drug therapy in the treatment of carotid stenosis. CNS Drugs 2005; 19(7): 597-622.
7. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade stenosis. N Eng J Med 1991; 325: 445-53.
8. ACAS Investigators. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. JAMA 1995; 273: 1421-8.
9. Hobson RW, Weiss DG, Fields WS, et al. Efficacy of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid steno- sis. The Veterans Affairs Cooperative Study Group. N Eng J Med 1993; 328: 221-7.
10. Yadav JS, Wholey MH, Kuntz RE, et al. Protected Carotid Artery Stenting versus Endarterectomy in High Risk patients. N Engl J Med 2004; 351(15): 1493-1501.
11. Bergeron P, Roux M, Khanoyan P, et al. Long-term results of carotid stenting are competitive with surgery. J Vasc Surg 2005; 41(2): 213-21.
12. Harthun NL, Baglioni AJ Jr, Kongable GL et al. Carotid endarterectomy: update on the gold standard treatment for carotid stenosis. Am Surg 2005; 71(8): 647-51.
13. Anonymous. Endovascular versus surgical treatment in patients with carotid stenosis in the Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty Study (CAVATAS). A randomized trial. Lancet 2001; 357: 1729-37.
14. Naylor AR, Bolia A, Abbott RJ, et al. Randomized trial of carotid endarterectomy versus carotid angioplasty: a stopped trial. J Vasc Surg 1998; 28: 326-34.
15. www.strokecenter.org
16. Carotid Revascularization using Endarterectomy or Stenting System: phase 1 clinical trial. J Endovasc Ther 2003; 10(6): 1021-30.
17. EVA 3-S Investigators. Carotid Angioplasty and Stenting With and Without Cerebral Protection. Stroke 2003; 35:18-21.
18. Markus HS, Droste DW, Kaps M, et al. Dual Antiplatelet Therapy With Clopidogrel and Aspirin in Symptomatic Carotid Stenosis Evaluated Using Doppler Embolic Signal Detection. Circulation 2005; 111: 2233-2240.
19. Nikolaides AN, Kakkos SK, Griffin M, et al. Severity of asymptomatic carotid stenosis and risk of ipsilateral hemispheric ischaemic events: results from the ACSRS

- study. Eur J Vasc Endovasc Surg 2005; 30(3): 275-84.
- 20. Veith FJ, Amor M, Ohki T, et al. Current status of carotid bifurcation angioplasty and stenting based on a consensus of opinion leaders. J Vasc Surg 2001; 33: 111-6.
  - 21. Biasi GM, Froio A, Diethrich EB, et al. Carotid plaque echolucency increases the risk of stroke in carotid stenting: The Imaging in Carotid Angioplasty and Risk of Stroke (ICAROS) study. J Vasc Surg 2005; 41(2): 370.
  - 22. Mozes G, Sullivan TM, Torres-Russotto DR. Carotid endarterectomy in SAPPHIRE-eligible high-risk patients: implications for selecting patients for carotid angioplasty and stenting. J Vasc Surg 2004; 40(3): 595-6.
  - 23. Pulli R, Dorigo W, Barbanti E, et al. Does the high-risk patient for carotid endarterectomy really exist? Am J Surg 2005; 189(6): 714-9.
  - 24. Stoner MC, Cambria RP, Brewster DC, et al. Safety and efficacy of reoperative carotid endarterectomy: a 14-year experience. J Vasc Surg 2005; 41(6): 942-9.
  - 25. Hammer FD, Lacroix V, Duprez T. Cerebral microembolization after protected carotid artery stenting in surgical high-risk patients: results of a 2-year prospective study. J Vasc Surg 2005 Nov;42(5):847-53.

# Σκολίωση: μία θεραπευτική προσέγγιση μέσω μεθόδων Φυσικής Αποκατάστασης – Ο ρόλος του Γενικού Ιατρού

Νικόλαος Α. Μαγκλάρας,  
Γεώργιος Ι. Τσίρος,  
Γεώργιος Δ. Πέτρου,  
Παναγιώτα Ε. Βοϊλά\*

Ορθοπεδική και Παθολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας. \*Ιατρός Βιοπαθολόγος, Αμαλιάδα

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σκολίωση, το κατά το πλείστον παραμορφωτικό ορθοπαιδικό πρόβλημα των παιδιών, αποτελεί μια δυναμικά προοδευτική πάθηση που τα προσβάλλει κατά τη διάρκεια της φάσης της ενεργούς ανάπτυξής τους. Για το λόγο αυτό, απαιτείται προσοχή τόσο στην έγκαιρη διάγνωση, όσο και στην αντιμετώπισή της. Σημαντικός είναι ο ρόλος του Γενικού/Οικογενειακού ιατρού στην ανεύρεση-ενημέρωση σχετικά με τη νόσο και στην παρακολούθηση της πορείας του προβλήματος, της σωστής εφαρμογής του προγράμματος αποκατάστασης, καθώς και στην ψυχολογική στήριξη και ενθάρρυνση παιδιού και οικογένειας. Ανάλογα με τη μορφή (օργανικού, λειτουργικού τύπου) και το μέγεθός της, έχει διάφορους τρόπους θεραπευτικής προσέγγισης. Η ανασκόπηση αυτή αναφέρεται στην αντιμετώπιση της νόσου με μεθόδους Φυσικής Αποκατάστασης – κινησιοθεραπείας. Γίνεται αναφορά στους γενικούς σκοπούς των μεθόδων αυτών και ειδικά σε κάθε μορφή χωριστά. Επίσης συμπεριλαμβάνονται διάφορα προγράμματα Ιατρικής Αποκατάστασης ανάλογα με τις μορφές της σκολίωσης. Τέλος επισημαίνονται οι μέθοδοι καταπολέμησης των επιπλοκών της μέσω της Φυσικής Αποκατάστασης. *Aχ. Ιατρ. 2006; 25:31-36.*

Λέξεις κλειδιά: Σκολίωση, Αποκατάσταση, Κινησιοθεραπεία, Γενική Ιατρική.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σκολίωση είναι το κατά το πλείστον παραμορφωτικό ορθοπαιδικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν κυρίως τα παιδιά. Στην Ελλάδα έχει διαπιστωθεί ότι, περίπου 3%-5% αυτών, 10-12 ετών, παρουσιάζουν σκολίωση. Πρόκειται για μία δυναμικά προοδευτική πάθηση που τα προσβάλλει κατά τη διάρκεια της φάσης της ενεργούς ανάπτυξής τους. Αποτελεί μία μη-φυσιολογική πλάγια απόκλιση της Σπονδυλικής Στήλης (Σ.Σ.) από τη

μέση γραμμή (μπορεί να συνοδεύεται με κύφωση).

Ο Γενικός ιατρός, με την ιδιότητα του οικογενειακού ή του ιατρού του Κέντρου Υγείας, πολλές φορές έρχεται σε πρώτη επαφή με το πρόβλημα, το οποίο μπορεί να είναι είτε τυχαίο εύρημα είτε παρατήρηση των γονέων που ξητάνε τη συμβουλή του. Η υπονδαιότητα του ζόλου του έγκειται εν συνεχεία στην παρακολούθηση της προσέριας (ακτ/κός έλεγχος, κατάσταση-κατάληξη εφαρμογή μηχανημάτων, στάση του σώματος), της σωστής εφαρμογής του προγράμματος της Αποκατάστασης, στην ψυχολογική στήριξη και ενθάρρυνση παιδιού και οικογένειας<sup>1</sup>.

## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

- I) Οργανικού τύπου: Χαρακτηρίζεται από την άλλοιωση της αρχιτεκτονικής των εξαρτημάτων της Σ.Σ., δηλ. στροφή των υπονδύλων, παραμόρφωση αυτών, δυσκαμψία της Σ.Σ.. Η στροφή των υπονδύλων παρασύρει τις αντίστοιχες πλευρές με αποτέλεσμα την δημιουργία του λεγόμενου «ύρου». Αυτός είναι μια αυσμμετρία υπό μορφή εξογκώματος, στη πλευρά του κυρτού, που γίνεται εμφανής όταν ο ασθενής κάνει επίκυψη και δεν διορθώνεται παθητικά (είναι διαγνωστικό εύρημα)<sup>2</sup> (Πίνακας I).  
 II) Λειτουργικού τύπου: Χαρακτηρίζεται από την έλλειψη άλλοιωσεων της αρχιτεκτονικής των εξαρτημάτων της Σ.Σ. (δεν υπάρχει στροφή των υπονδύλων και παραμορφώσεις). Είναι στην μεγάλη πλειοψηφία τους ίδιαμες εάν δεν έχουν επέλθει σοβαρές μόνιμες παραμορφώσεις<sup>3</sup> (Πίνακας I).

## ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Κλινική εξέταση: α) Συμμετρία ώμων καθ' ύψος σε

### **Πίνακας I. Ταξινόμηση σκολιώσεων**

Οργανικού τύπου	Λειτουργικού τύπου
1) Ιδιοπαθής	1) Στάσεως
2) Νευρομυϊκού τύπου	2) Ανταλγική
3) Συγγενής	3) Αντισταθμιστική
4) Νευροϊνωμάτωσης	4) Άλλες
5) Τραυματικές	
6) Διάφορες	

όρθια θέση β) αναζήτηση ύπαρξης ύβου με τον ασθενή σε επίκυψη γ) επισκόπηση Σ.Σ. για τον καθοικισμό υπάρξεως ή μη κυρτωμάτων.

- Ακτινολογική εξέταση:(φιλμ) αναζήτηση-μέτρηση γωνίας κυρτωμάτων σε μοίρες.
- Ανάλυση σωμάτων. Συσκευή ανάλυσης σωμάτων κίνησης-βάδισης: με τη βοήθεια κάμερας, αισθητήρων (τοποθετούνται σε καίρια σημεία του σώματος) και ηλεκτρονικού υπολογιστή δίνει δισ ή/και τρισδιάστατη απεικόνιση της στάσης του σώματος<sup>3,4</sup>.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

### Αποκατάσταση

Θεωρητικά η Κινησιοθεραπεία (Κ/Θ) δεν έχει τη δυνατότητα να ανατάξει την παραμόρφωση της Σ.Σ., τουλάχιστον στην ιδιοπαθή σκολίωση. Όσον αφορά στις σκολιώσεις λειτουργικού τύπου οι γνώμες είναι αντικρουόμενες ανάμεσα στους Φυσιάτρους. Άλλοι θεωρούν σαν πρώτη επιλογή την Κ/Θ και άλλοι προβάλλουν την αναποτελεσματικότητά της. Επομένως οι γνώμες είναι διχασμένες και πιστεύεται ότι ενδεχόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως την εμπειρία του ιατρού, το είδος των αυσκήσεων που θα εφαρμόσει, ο τρόπος εφαρμογής αυτών, η ηλικία και η συνεργασία του ασθενούς (κυρίως πρόκειται για μικρά παιδιά και ίωσες είναι αναγκαία μακροχρόνια εκτέλεση του προγράμματος), το οικογενειακό περιβάλλον και ενδεχομένως άλλα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες του παιδιού (αθλητισμός, χορός κ.λ.π.) και τέλος τον βαθμό της σκολίωσης δηλ. το μέγεθος σε μοίρες του κυρτώματος. Η πρόεμβαση του Φυσιάτρου στην λειτουργικού ή οργανικού τύπου μορφή είναι «αναγκαία», δίνοντας λύσεις σε προβλήματα και επιπλοκές που αναφύονται με τη συγκεκριμένη πάθηση καθώς πιστεύεται ότι η Κ/Θ μπορεί να έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα στις σκολιώσεις μικρού βαθμού χωρίς στροφή και άλλοιωσεις των υπονδύλων.

Τα προβλήματα που θα παρουσιασθούν είναι: αδυναμία ή ατροφία των μυών του κορμού κατά την εφαρμογή των κηδεμόνων, δυσκαμψία της Σ.Σ., αδυναμία, υποτονία ή/και δυσκαμψία των μυών της λεκάνης εξ αιτίας της στροφής της, ανισουσκελία, πόνος, αναπνευ-

στικά μικρού ή μεγάλου βαθμού (ανάλογα με το μέγεθος του κυρτώματος), καθημερινών δραστηριοτήτων (τρόπος καθίσματος, τρόπος μεταφοράς αντικειμένων κ.λ.π.), και σε άλλες (hobby, αθλητισμός κ.λ.π.), ψυχολογικά προβλήματα<sup>5,6</sup>.

## Εφαρμογές

**Ασκήσεις:** Ανάλογα με το σκοπό που στοχεύουν:

α) Διόρθωση της κακής και ασύμμετρης στάσης του σώματος, β) Αύξηση της ιωχύος και του τόνου των παρασπονδυλικών μυών και των μυών της λεκάνης, γ) Απόκτηση της ελαστικότητας της Σ.Σ., δ) Αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας.

**Εργοθεραπεία:** Η σωστή στάση του σώματος είναι απαραίτητη προϋπόθεση στην εξεταζόμενη πάθηση. Μελετούνται τα μέσα που χρησιμοποιεί ο ασθενής για τις καθημερινές δραστηριότητες του (τρόπος καθίσματος, γραφείο, σχολική τοάντα και τρόπος μεταφοράς της) και οι αθλητικές του δραστηριότητες (χολύμπι, κλασσικός χορός).

**Ψυχολόγος:** Η σωματική δυσμορφία δημιουργεί πολλές φορές ψυχοσυναίσθηματικά προβλήματα τα οποία χρειάζονται ειδική προσέγγιση και αντιμετώπιση, δηλαδή ψυχολογική υποστήριξη.

**Ηλεκτροερεθισμός(ηλεκτρογυμναστική):** Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να εφαρμόζεται ο ηλεκτροθεραπεία στη θεραπεία της σκολίωσης, με τροποποιημένα ζεύματα ΤΕΝΣ. Δεν υπάρχει ομόφωνη αποδοχή αυτής της μεθόδου από μέρους των Φυσιάτρων.

## ΦΥΣΙΑΤΡΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Το πρόγραμμα Φυσικοθεραπείας(Φ/Θ) είναι σε γενικές γραμμές κοινό για τις διάφορες μορφές σκολίωσης, και διαφοροποιείται σε σχέση με τις μορφές αυτές, κυρίως όσον αφορά την Κ/Θ.

Οι στόχοι της Φ/Θ είναι η καταπολέμηση των προβλημάτων που είδαμε πιο πάνω, και ανάλογα από το πρόβλημα καθιορίζεται το πρόγραμμα. Βέβαια έχοντας υπ' όψιν ότι το πρόγραμμα των Φ/Θ είναι εξατομικευμένο και ότι μεγάλο όρλο στην εκπόνησή του παίζει η εμπειρία του ιατρού. Σαν στόχοι της φυσιατρικής παρέμβασης παρουσιάζονται: αναλγησία, διόρθωση – μικρή ενίσχυση, αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας (αναπνευστική γυμναστική).

**Αναλγησία (1<sup>ος</sup> στόχος):** τα Φυσικά μέσα και το πρόγραμμα είναι προσωπικής επιλογής του ιατρού, αφού θα γνωρίζει πώς να τα χρησιμοποιήσει.

**Διόρθωση – μικρή ενίσχυση (2<sup>ος</sup> στόχος):**

- 1) Ιδιοδεκτικά ερεθίσματα ενεργούν βοηθητικά, πρότον για την απόκτηση της γνώσης του σώματος εκ μέρους του αισθενούς και στη συνέχεια στην προσπάθεια διόρθωσης της ανωμαλίας. (Θεραπευτικός καθόρητης, σταθερά σημεία στον τοίχο, πολύζυγο, προσπάθεια απομάκρυνσης από τον κηδεμόνα των μερών του σώματος που έρχονται σε επαφή μαζί του).
- 2) Καταπολέμηση της δυσκαμψίας της Σ.Σ. αλλά και κατεύθυνση διορθωτική (ασκήσεις που ενεργητικά ή/και παθητικά εξασκούν έλξεις στην Σ.Σ.)
- 3) Απόκτηση τόνου και ιωχύος από μέρους των μυών αλλά και αναλγητική δράση

Η αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας (3<sup>ος</sup> στόχος) είναι πολύ σημαντικός σε όλες τις μορφές σκολίωσης. Εφαρμόζονται ασκήσεις: α)ελέγχου αναπνοής, β)ενίσχυσης αναπνευστικών μυών (που βρίσκονται στην κρίσιμη περιοχή εφ' όσον είναι μύες του κορμού).

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Παρέμβαση της ομάδας αποκατάστασης στις σημαντικές μορφές σκολίωσης:

### A) Ιδιοπαθής

Στόχοι Ιδιοπαθούς τύπου σκολίωσης:

- Καταπολέμηση του πόνου
- Ενδυνάμωση εμπλεκόμενων μυών και επίτευξη ελαστικότητας της Σ.Σ.
- Αύξηση της αναπνευστικής ικανότητας
- Μελέτη μέσων καθημερινών δραστηριοτήτων
- Ψυχολογική υποστήριξη
- Παρακολούθηση της εν γένει πορείας

### B) Νευρομυϊκό (παραλυτικό) τύπου

Αρχές θεραπείας: Άτομα χτυπημένα από παραλυτική νόσο η οποία εμπλέκει τους παρασπονδυλικούς μυς, εμφανίζουν σκολίωση δύο στα τρία. Εξελίσσεται δε ανεξάρτητα από την πρωτογενή νόσο. Ένα μεγάλο σχετικά νούμερο αυτών των σκολιώσεων θα χρειασθεί

σπονδυλοδεσία με τριπλό σκοπό: αντικατάσταση δι' αυτής των παραλυτικών μυών, διατήρηση των διορθώσεων που επετεύχθησαν με τους κηδεμόνες και πρόληψη στην επιβάρυνση.

Σ' αυτές τις σκολιώσεις η πηγή της ασυμμετρίας είναι η ρίγνωση των παραλυτικών μυών και επιδρά στην εξέλιξή τους με τη δημιουργία ενός φαύλου κύκλου, όπου η ρίγνωση αυξάνει τη σκολίωση και αυτή με τη σειρά της αυξάνει την ρίγνωση. Φαίνεται δε ότι είναι και το μοναδικό αίτιο της παραμόρφωσης αυτής, γιατί έχει βρεθεί ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της επιβάρυνσης της σκολίωσης και της ανάπτυξης της Σ.Σ. Η θεραπεία έχει υποπό την καταπολέμηση των δυνάμεων που διατηρούν τον ανωτέρω φαύλο κύκλο (δυνάμεις βαρύτητας), ελαττώνοντας αυτές (μέχρι να τις ακυρώσει, όπου μπορεί) αυξάνοντας σε ένταση και διάρκεια τις διορθωτικές δυνάμεις. (Πίνακας II)

Οι μέθοδοι διόρθωσης κρίνονται χρήσιμες στα περιστατικά που παρουσιάζουν αύξηση από 3<sup>ο</sup>(μοίρες) και άνω το χρόνο. Οι μέθοδοι θεραπείας θεωρούνται επαρκείς όταν διατηρούν μια επιβάρυνση μικρότερη ή ίση με 2<sup>ο</sup>(μοίρες) το χρόνο.

## **Πίνακας II. Θεραπευτικοί μέθοδοι Νευρομυϊκού τύπου σκολίωσης**

- 1) Καταπολέμηση των επιβαρυντικών δυνάμεων
  - a) Καταπολέμηση παραμορφώσεων (παθητική κινητοποίηση)
  - β) Διατάσεις μυών, επίτευξη ελαστικότητας θωρακικού κλωβού, έλξεις μυών κούλου
  - γ) Τεχνικές αναστολής της υπερτονίας σε περιπτώσεις ανώτερου κινητικού νευρώνα (Bobath ή P.N.F.)
  - δ) Χοήση διορθωτικών μεθόδων όρθωσης και στάσης σώματος με βοηθητικά μέσα, κατά τη διάρκεια της μερας(τοποθέτηση των αρθρώσεων σε διαφορετικές θέσεις – ορθοστάση, βάδιση, καθιστή θέση)
  - ε) Αναπνευστική γυμναστική:απαραίτητη σε αυτά τα περιστατικά(έλεγχος αναπνοής- ενίσχυση αναπνευστικών μυών)
- 2) Αύξηση των διορθωτικών δυνάμεων (κυρίως μέσω κηδεμόνων)
- 3) Επίτευξη των σταθεροποιητικών δυνάμεων (μέσω σπονδυλοδεσίας).

## **Γ) Λειτουργικού τύπου**

Ο στόχος είναι καταπολέμηση του πόνου, ασκήσεις με προσανατολισμό διόρθωσης, ενίσχυση παραπονηδυλικών μυών και μυών λεκάνης, αναπνευστική γυμναστική. Πιο αναλυτικά, οι στόχοι λειτουργικού τύπου σκολίωσης διακρίνονται ως εξής:

- 1<sup>ος</sup> Στόχος: Αναλγησία (Πρόγραμμα Φ/Θπειών καταπολέμησης του πόνου)
- 2<sup>ος</sup> Στόχος: Διόρθωση – μυϊκή ενίσχυση - Κ/Θ. (κολύμπι, προθέσεις καταπολέμησης της ανισοσκελίας, ηλεκτροερεθισμός στους μυς του κυρτού)
- 3<sup>ος</sup> Στόχος: Αύξηση της αναπνευστικής ικανότητος: αναπνευστική γυμναστική
- 4<sup>ος</sup> Στόχος: Προσαρμογή των μέσων καθημερινής χρήσης και εκμάθηση προς τη σωστή χρήση [καρέκλες, γραφείο, σχολική τιάντα, (εργοθεραπεία)]
- 5<sup>ος</sup> Στόχος: Βοήθεια ψυχολογική (ψυχολόγος της ομάδος αποκατάστασης)

## **Η ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ - ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΙΑΤΡΟΥ**

Η οργανωμένη αυτή μορφή διαχείρισης του εν λόγω νοσήματος αφορά κυρίως αυτικά κέντρα και λιγότερο ημιαυτικά, ενώ στις αγροτικές περιοχές (και ιδιαίτερα σε απομακρυσμένες) η ενημέρωση, ο έλεγχος και εν γένει η σωστή καθοδήγηση συχνά καθυστερεί ή υπολειτουργεί.

Έως τώρα, στις περιουστερες αγροτικές περιοχές της χώρας, το «κενό» αυτό καλυπτόταν ως επί το πλείστων από τους Ιατρούς θητείας υπαίθρου (Αγροτικοί Ιατροί) με αναμενόμενες κάποιες δυσλειτουργίες στην αντιμετώπιση του νοσήματος.

Ενθαρρυντική κρίνεται σήμερα η δυνατότητα στελέχωσης των Κέντρων Υγείας και των Περιφερειακών Ιατρείων από ειδικευμένους Γενικούς Ιατρούς στα πλαίσια βελτίωσης και οργάνωσης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στις μη-αυτικές περιοχές. Οι Γενικοί / Οικογενειακοί Ιατροί με την κατάλληλη εκπαίδευσή τους κατά την διάρκεια της ειδικότητας τους, διαθέτουν τις κατάλληλες γνώσεις και εμπειρία για την έγκαιρη προσέγγιση και καθοδήγηση νέων ατόμων με σκολίωση στην περιφέρεια.

Η σκολίωση μπορεί να μην δίνει συμπτώματα. Θα πρέπει όμως οι γονείς να δίνουν προσοχή αν τα παι-

διά διαμαρτύρονται για « πόνους της ανάπτυξης », πόνο στην μέση ή τα πόδια και κούραση.

Ο Γενικός / Οικογενειακός Ιατρός έχοντας την συνεχή «ιατρική εποπτεία» για ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, γνωρίζει το ατομικό και οικογενειακό ιατρικό ιστορικό των ασθενών και σε συνάρτηση με τις συνθήκες διαβίωσής τους, συμβάλει στον πρώτο εντοπισμό των συμπτωμάτων που του αναφέρονται ή που εντοπίζει ο ίδιος από την συχνή εξέτασή τους.

Ο ημαντικός ρόλος του Γενικού / Οικογενειακού ιατρού στην περιφέρεια, εκτός από την έγκαιρη διάγνωση της σκολίωσης, έγκειται σε:

- Έλεγχο και συνεχή παρακολούθηση της θεραπείας του παιδιού διευκολύνοντάς το από κονραστικές και δαπανηρές μετακινήσεις σε αυτικά κέντρα για τον εν λόγω έλεγχο.
- Δυνατότητα συχνής ενημέρωσης μέσω προγραμμάτων πρόληψης (ομιλίες, εξέταση) σε συνεργασία με τις οικίες υγειονομικές αρχές σε σχολεία
- Οργανωμένο σύστημα εντόπισης-αρχειοθέτησης με την βοήθεια της τεχνολογίας (Η/Υ) σε ηλεκτρονική μορφή, «Ατομικού Ιατρικού Φακέλου» του παιδιού, με συχνή ενημέρωση για τις θεραπευτικές μεθόδους-χειρουργικές που εφαρμόζει (με σύσταση του εξειδικευμένου ιατρού) και ανταπόκρισης σ' αυτούς.
- Δυνατότητα ενός αξιόπιστου συστήματος καταγραφής των νέων περιπτώσεων σκολίωσης ανά Υγειονομική περιφέρεια σε συνεργασία με τα υπεύθυνα ως προς την περιοχή υγειονομικά και Παιδοορθοπαδικά κέντρα.
- Δημιουργία άμεσου δικτύου επικοινωνίας και συνεργασίας των Κέντρων Υγείας με τις αριθμόδιες τοπικές Υγειονομικές Αρχές και κοινωνικούς φορείς με αμφιδρόμιο χαρακτήρα ενημέρωσης σε θέματα κατευθυντήριων οδηγιών και προγραμμάτων πρόληψης.
- Δημιουργία άμεσου δικτύου επικοινωνίας και συνεργασίας των Κέντρων Υγείας με τα εξειδικευμένα Κέντρα (ορθοπεδικής και φυσιατρικής) της

ευρύτερης περιοχής για την από κοινού παρακολούθηση και ανταπόκριση του ασθενούς.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αιτιο-παθογένευση της σκολίωσης δεν είναι γνωστή ενώ τα τελευταία χρόνια υποστηρίζεται ότι τόσο η εμφάνιση όσο και η εξέλιξή της είναι γενετικά προκαθορισμένες. Γεγονός είναι πάντως ότι η πάθηση εξελίσσεται σε όλη τη διάρκεια της σκελετικής ωρίμανσης, δηλαδή έως 16 ετών στα κορίτσια και έως 18 ετών στα αγόρια. Αποτελεί μεγάλο πρόβλημα όχι μόνο αισθητικό αλλά και γενικότερα για τη ζωή του ασθενούς. Η αντιμετώπιση της είναι δύσκολη ενώ ριζική θεραπεία αυτής δεν υπάρχει. Η θεραπεία μπορεί να είναι χειρουργική, εφαρμογής ορθωτικών μηχανημάτων ή με τη χρήση μεθόδων της Ιατρικής Αποκατάστασης. Καθεμία από αυτές έχει τις δικές της ενδείξεις και αντενδείξεις και το δικό της πεδίο δράσης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε σε συνδυασμό είτε χωριστά. Όσο νωρίτερα αρχίζει η θεραπεία τόσο καλύτερο είναι το αποτέλεσμα.

Στην εν λόγω ανασκόπηση, έγινε συνοπτική αναφορά στην τρίτη μέθοδο, ευελπιστώντας να επιτευχθεί η εναισθητοποίηση των ιατρών της Πρωτοβάθμιας Περίθαλψης στο πρόβλημα και στον συγκεκριμένο τρόπο αντιμετώπισή του. Τα άτομα μικρής ηλικίας στερούνται της ικανότητος να αναγνωρίσουν τη σκολίωση σε αρχικό τουλάχιστον στάδιο, γι' αυτό απαιτείται προσοχή τόσο στην έγκαιρη διάγνωση, όσο και στην αντιμετώπιση της.

Ο Οικογενειακός ιατρός στα πλαίσια της εργασίας του, ερχόμενος σε επαφή με τα μέλη της οικογένειας εντοπίζει συχνά τη δυσμορφία, ειδικά στα σχολεία και στις μη αυτικές περιοχές. Αναδεικνύεται συνεπώς, ο βασικός ρόλος του στην ανεύρεση-ενημέρωση σχετικά με τη νόσο και στη παρακολούθηση της πορείας του προβλήματος, στη σωστή εφαρμογή του προγράμματος Αποκατάστασης, καθώς και στη ψυχολογική στήριξη και ενθάρρυνση παιδιού και οικογένειας.

## SUMMARY

### *Scoliosis: A therapeutic approach through methods of Physical Rehabilitation. The role of the General Practitioner*

*Nicholas A Maglaras, George I Tsilos, George D Petrou, Panagiota E Voila*

*Department of Orthopedics and Internal Medicine, University of Patras, Medical School, Patras, Greece*

*Scoliosis, children's most deforming orthopedic problem, forms a dynamic progressive complaint, which affects them during the period of their active development. It demands attention for early diagnosis as well as therapy. The role of general practitioner is important in the diagnosis and follow up. Depending on the type (organic, functional type) and severity, there are several ways of therapeutic approach. This review refers to the methods of physical rehabilitation and kinesiotherapy. We describe the general methods involving this approach. Various programs of kinesiotherapy are also described depending on the form of scoliosis. Finally, methods of treatment of its complications through physical rehabilitation are included. Ach. Iatr. 2006; 25:31-36.*

**Keywords:** Scoliosis, rehabilitation, kinesiotherapy, general practice.

**Correspondence:** George Tsilos MD, 32 Agiou Tryfonos Street, Amaliada, Greece,  
Tel: 6977 019977 e-mail: geotsiro@otenet.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. DiGuiseppi CG, Woolf SH. The family physician's role in adolescent idiopathic scoliosis. Am Fam Physician. 1996;15;53:2268-72.
2. F. Rudiger F, Seifert J. Indications for braces and surgery in scoliosis. Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1996; 134:Oa12-Oa14.
3. Villemure I, Aubin CE, Grimard G, et al. Progression of vertebral and spinal three-dimensional deformities in adolescent idiopathic scoliosis: a longitudinal study. Spine 2001;26: 2244-2250
4. Weinstein SL. Advances in the diagnosis and management of adolescent idiopathic scoliosis. J Pediatr Orthop. 1994; 14: 561-563.
5. Anderson MO, Thomsen K. Investigation and treatment of idiopathic scoliosis in adolescence. Tidsskr Nor Laegeforen. 2000 ;120:2524-267.
6. Nowakowski A. Advances in diagnosis and treatment of idiopathic scoliosis in children and adolescents. Chir Narzadow Ruchu Orthop Pol. 1995;60: 445-449.
7. Renshaw TS. Idiopathic scoliosis. J Pediatr Orthop 1998;7:93-94.

## Quiz

**Ανδρας 85 ετών καπνιστής, ασυμπτωματικός και με ελεύθερο προηγούμενο ιστορικό. Ποία η διάγνωση?**  
(Korber and Dissemond, N Eng J Med 2006; 357: 67, fig 1)



(Η απάντηση στη σελίδα 82)

# Στατιστική συσχέτιση παραμέτρων συνθετικής λειτουργίας ήπατος με μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου στην υποκλινική ηπατική εγκεφαλοπάθεια

Δημήτριος Βελισσάρης<sup>1</sup>,  
Αικατερίνη Γ. Σολωμού<sup>2</sup>,  
Ανδρεας Καλογερόπουλος<sup>3</sup>,  
Παυλος Αθανασόπουλος<sup>1</sup>,  
Γεώργιος Θεοχάρης<sup>3</sup>,  
Κωνσταντίνος Θωμόπουλος<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, <sup>2</sup>Ακτινολογικό Τμήμα και <sup>3</sup>Παθολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η κλινική οντότητα της υποκλινικής ηπατικής εγκεφαλοπάθειας και οι μέθοδοι διάγνωσής της σε αρρώστους με τεκμηριωμένη κίρρωση ήπατος αποτελούν αντικείμενο συνεχιζόμενης μελέτης. Στη μελέτη αυτή συσχετίσαμε τις βιοχημικές παραμέτρους που καθορίζουν την συνθετική λειτουργία του ήπατος με τα ευρήματα της μαγνητικής τομογραφίας του εγκεφάλου κιρρωτικών αρρώστων με υποκλινική ηπατική εγκεφαλοπάθεια. **Μέθοδοι:** Μελετήθηκαν 26 κιρρωτικοί άρρωστοι χωρίς κλινικά ευρήματα εγκεφαλοπάθειας σταδίου Α και Β κατά Child-Pugh με βιοχημικό έλεγχο και μαγνητική τομογραφία. **Αποτελέσματα:** Οι βιοχημικοί δείκτες χολερούθρινη και αλβουμίνη είχαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα ευρήματα της αξονικής τομογραφίας από βασικά γάγγλια του εγκεφάλου. **Συμπέρασμα:** Η ευρεθείσα συσχέτιση φαίνεται να ενισχύει τον ρόλο των νευροαπεικονιστικών μεθόδων στην διάγνωση της υποκλινικής ηπατικής εγκεφαλοπάθειας. *Ach. Iatρ. 2006; 25:38-41.*

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κίρρωση του ήπατος ανεξάρτητα από την αιτιολογία της υποκείμενης ηπατικής νόσου, χαρακτηρίζεται στην κλινική της πορεία από τη δυνατή ανάπτυξη επιπλοκών, όπως η πυλαία υπέρταση, ασκίτης, αυτόματη βακτηριακή περιτονίτιδα, ηπατική εγκεφαλοπάθεια, ηπατονεφροκό σύνδρομο και ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα. Η ηπατική εγκεφαλοπάθεια είναι ένα νευροψυχιατρικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από διαταραχές συνείδησης, συμπεριφοράς και προσωπικότητας, κλινικά νευρολογικές διαταραχές, αυτήριξη, πτεριγοειδή τρόμο και ευδιάκριτες αλλά μη ειδικές διαταραχές στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (συμμετρικό υψηλής τάσης, βραδύ κύμα 2-5 ανά sec). Η ηπατική εγκεφαλο-

**Αλληλογραφία:** Δημήτριος Βελισσάρης, 28ης Οκτωβρίου 7, Ακταίο, Ρίο. Τηλ: 2610 994780, Fax: 2610 427275

Υποβληθηκε 16/11/05  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτή 16/1/06

πάθεια μπορεί να είναι οξεία και αναστρέψιμη ή χρόνια και εξελικτική και εμφανίζει τέσσερα στάδια κλινικής εξέλιξης που περιλαμβάνουν ήπιες νοητικές διαταραχές με φυσιολογικό ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΚΓ) μέχρι εμφάνιση κώματος. Στην παθογένεια της ηπατικής εγκεφαλοπάθειας ενοχοποιούνται ουσίες που είτε λόγω της βαριάς ηπατοκυτταρικής βλάβης, είτε της παράκαμψης του φλεβικού αίματος της πυλαίας προς την συστηματική κυκλοφορία, δεν αποτοξίνωνται στο ήπαρ και οδηγούν σε μεταβολικές ανωμαλίες στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Τέτοιες ουσίες πρωτίστως είναι η αμφιωνία, οι μερικαπτάνες, τα λιπαρά οξέα βραχείας αλύσιου, ενώ αυξημένα είναι τα επίπεδα γ-αμινοβούτυρικού οξέος στο κεντρικό νευρικό σύστημα<sup>1-3</sup>.

Σκοπος της μελετης είναι η συσχέτιση των βιοχημικών παραμέτρων που καθορίζουν τη συνθετική λειτουργία του ήπατος με ευρήματα από την μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου (MRI, magnetic resonance imaging) κιρρωτικών ασθενών με υποκλινική ηπατική εγκεφαλοπάθεια (YHE).

## ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 26 κιρρωτικοί ασθενείς (22 σταδίου Α και 4 σταδίου Β κατά Child – Pugh<sup>4</sup>) εκ των οποίων 20 ήταν άνδρες και 6 γυναίκες (μέσος όρος ηλικίας 63,9 έτη). Το αύτιο της κιρρωσης ήταν αλκοολική νόσος ήπατος ( $n=13$ ), ηπατίτιδα Β ( $n=9$ ), ηπατίτιδα C ( $n=2$ ), ηπατίτιδα C και αλκοόλ ( $n=1$ ), άγνωστης αιτιολογίας κίρρωση ήπατος ( $n=1$ ). Οι ασθενείς δεν έπαιχαν από άλλο παθολογικό, νευρολογικό ή ψυχιατρικό νόσημα και σε αυτούς με αλκοολική νόσο υπήρχε πλήρης αποχή από το αλκοόλ για περισσότερο από 6 μήνες. Επίσης οι ασθενείς δεν ελάμβαναν φάρμακα που να επηρεάζουν το ΚΝΣ. Κανείς από τους κιρρωτικούς ασθενείς που μελετήθηκαν δεν είχε κλινικά ευρήματα ηπατικής εγκεφαλοπάθειας κατά τη φυσική εξέταση. Η MRI εγκεφάλου των ασθενών συσχετίσθηκε στατιστικά με τη συνθετική λειτουργία του ήπατος με προσδιορισμό της ολικής χολερούθρινης, αλβουμίνης πλάσματος και χρόνου προθρομβίνης. Σε επίπεδο ανάλυσης της MRI αξιολογήθηκε η ένταση του παθολογικού σήματος στις T<sub>1</sub> - ακολουθίες στα βασικά γάγγλια του εγκεφάλου (ωχρά σφαίρα, κελυφος) και πο-

στικοποιήθηκε το αποτέλεσμα ως ήπιες και σοβαρές διαταραχές. Η τελική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με τη στατιστική μέθοδο Analysis of Variance (ANOVA).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της MRI εγκεφάλου ανέδειξε παθολογικά ευρήματα στους 18 από τους 26 κιρρωτικούς ασθενείς (15 σταδίου Α και 3 σταδίου Β κατά Child – Pugh). Από αυτούς οι 12 είχαν ήπιες διαταραχές με αιθενές υψηλό μαγνητικό σήμα στην ώχρα σφαίρα άμφω, ενώ 6 είχαν σοβαρές διαταραχές με υψηλό μαγνητικό σήμα τόσο στο κελυφος όσο και στην ώχρα σφαίρα άμφω στις T<sub>1</sub> - ακολουθίες. Κατά τη στατιστική ανάλυση παρατηρήθηκε γραμμική συσχέτιση μεταξύ χολερούθρινης ( $r=0.526$  και  $Q=0.07$ ) και αλβουμινης ( $r=0.395$  και  $Q=0.05$ ) με τη βαρύτητα των αλλοιώσεων της MRI εγκεφάλου. Αντίθετα δεν ανευρέθη στατιστικά σημαντική συσχέτιση των μεταβολών του χρόνου προθρομβίνης με τη βαρύτητα των αλλοιώσεων της MRI εγκεφάλου.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η YHE είναι συχνά παρούσα στους ασθενείς με κίρρωση. Μελέτες αναφέρουν ότι ποσοστό 30-70 % των κιρρωτικών ασθενών μπορεί να χαρακτηρίζεται από την παρουσία YHE. Ασθενείς με τεκμηριωμένη κίρρωση ήπατος είναι δυνατό να παρουσιάζουν παθολογικά ευρήματα σε νευροφυσιολογικές μελέτες και απεικονίσεις όπως ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, MRI εγκεφάλου, ψυχομετρικά tests χωρίς όμως παθολογικά ευρήματα κατά την παθολογική- νευρολογική κλινική εξέταση. Τα ευρήματα αυτά σε συνδυασμό με μία σειρά αναφερομένων διαταραχών που αφορούν καθημερινές δραστηριότητες και λειτουργίες, όπως η οδήγηση μηχανημάτων, άλλα και σαφείς διαταραχές της ποιότητας του ύπνου στους κιρρωτικούς αποτελούν μέρος την κλινικής οντότητας της YHE<sup>5-7</sup>.

Σε ασθενείς με τεκμηριωμένη κίρρωση ήπατος οι παράμετροι που καθορίζουν τη συνθετική λειτουργία του ήπατος αποτελούν μέρος της αξιολόγησης της βαρύτητας της ηπατικής νόσου. Η MRI εγκεφάλου, σαν μεθόδος μελέτης αναδεικνύει ειδικές αλλοιώσεις –

αυξημένο σήμα στα βασικά γάγγλια του εγκεφάλου κιρρωτικών ασθενών με ή χωρίς κλινικά έκδηλη εγκεφαλοπάθεια. Αναγνωρίζεται μία σαφής συσχέτιση της έντασης του σήματος με την βαρύτητα της ηπατικής νόσου, ενώ παρατηρείται αναστροφή του υψηλού αυτού σήματος με την επαναφορά της ηπατικής λειτουργίας σε φυσιολογικά επίπεδα<sup>8-12</sup>. Οι Κιρρωτικοί ασθενείς χωρίς κλινικά ευρήματα ηπατικής εγκεφαλοπάθειας παρουσιάζουν σε ομηρικό βαθμό παθολογικά ευρήματα στην MRI εγκεφάλου. Η MRI εγκεφάλου μπορεί να αποτελέσει πρώιμο δείκτη αναγνώρι-

σης διαταραχών αρχόμενης κλινικής εγκεφαλοπάθειας στην κίρρωση ήπατος, καθώς η αυξημένη επίπτωση παθολογικού υψηλού σήματος στα βασικά γάγγλια μπορεί να προηγείται της εμφάνισης κλινικά έκδηλων διαταραχών εγκεφαλοπάθειας. Ο ρόλος της MRI εγκεφάλου στη μελέτη της κίρρωσης του ήπατος είναι επίσης σημαντικός, καθώς στη μελέτη ανευρέθη μία σημαντική στατιστική συσχέτιση παθολογικών MRI απεικονίσεων με παθολογικές τιμές ορισμένων παραμέτρων της συνθετικής λειτουργίας του ήπατος όπως η αλβουμίνη και η ολική χολεροθρίνη πλάσματος.

## SUMMARY

### *Correlation between liver function and magnetic resonance imaging findings in subclinical hepatic encephalopathy*

**Dimitris Velissaris, Ekaterini Solomou, Andreas Kalogeropoulos, Paulos Athanasopoulos,  
George Theoharis, Constantine Thomopoulos**

*Departments of Medicine, Radiology and Intensive Care Unit, University General Hospital, Patras, Greece*

**Introduction.** The diagnosis of subclinical hepatic encephalopathy in cirrhotic patients poses as a difficult problem to the clinicians. We try to correlate the biochemistry and magnetic resonance (MRI) findings in such patients. **Methods.** We studied 26 cirrhotic patients, without overt hepatic encephalopathy, with biochemical and MRI methods. **Results.** Bilirubin and albumin values were statistically correlated with abnormal basic gaglion signs in cirrhotic subjects without evidence of hepatic encephalopathy. **Conclusions.** Neuroimaging techniques can be an additional tool in the early diagnosis of hepatic encephalopathy. *Ach. Iatr. 2006; 25:38-41.*

**Correspondence:** Dimitris Velissaris MD, 7 28<sup>th</sup> October Street, Aktaio, Rio, Greece,  
Tel: +30 2610 994780, Fax: +30 2610 427275

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Weissenborn K., Ennen J., Schomerus H., Ruckert N., Hecker H. Neuropsychological characterization of hepatic encephalopathy. *J Hepatol* 2001;34: 768-773.
2. Fraser C, Arief A. Hepatic encephalopathy. *N Engl J Med* 1985; 313: 865-873.
3. Ferenci P., Lockwood A., Mullen K., Tarter R., Weissenborn K., Blei A. Hepatic Encephalopathy – Definition, Nomenclature, Diagnosis, and Quantification. Final Report of the Working Party at the 11<sup>th</sup> World Congresses of Gastroenterology, Vienna, 1998. *Hepatology* 2002; 35: 716-721
4. Pugh RN, Murray-Lyon IM, Dawson JL. Transection of the oesophagus of the oesophageal varices. *Br J Surg* 1973; 60: 646-649
5. Blei A, Cordoba J. Subclinical Encephalopathy. *Digest Dis* 1996; 14(suppl): 2-11.
6. Groeneweg M, Moerland W, Quero J, et al. Screening of subclinical encephalopathy. *Journal of Hepatology* 2000; 32: 748-753.
7. Cordoba J, Cabrera J, Lataif L et al. High prevalence of sleep disturbance in cirrhosis. *Hepatology* 1998 ;27: 339-345.
8. Pujol A, Pujol J, Graus F, et al. Hyperintense globus pallidus on T1-weighted MRI in cirrhotic patients is associated with severity of liver failure. *Neurology* 1993 ;43 : 65-69.
9. Iwasa M, Kinoshita Y, Nakatsuka A, et al. Magnetiza-

- tion Transfer Contrast of Various Regions of the Brain in Liver Cirrhosis. Am J Neuroradiol 1999; 20: 652-654
10. Vymazal J, Babis M, Brooks R, et al. T1 and T2 Alterations in the Brains of Patients with Hepatic Cirrhosis. AJNR Am J Neuroradiol 1996; 17: 333-336
11. Uchino A., Hasuo K., Matsumoto S., Masuda K. Cerebral magnetic resonance imaging of liver cirrhosis patients.Clin Imaging 1994;18: 123-130
12. Watanabe A., Murakami J., Ando T., Hioki O., Wakabayashi H., Higuchi K. Reduction of increased signal intensity in the basal ganglia on T1 -weighted MR images during treatment of hepatic encephalopathy.Intern Med 1993 ;32: 10-14

# Δηλητηριώδη δήγματα φιδιών στην Ελλάδα -Εμπειρία από 147 περιπτώσεις

Χρίστος Γ Φραγκίδης,  
Κωνσταντίνος Νιάρχος  
Αθανάσιος Ν Νικολάου,  
Γεώργιος Ν Κουνης,  
Χαράλαμπος Σαλαμαλίκης,  
Στεφανία Βουλιώτη,  
Βασιλική Κωλέτη,  
Θεοδώρα Ζαχαριάδη,  
Παναγιώτης Γεωργακόπουλος,  
Ιωάννης Πνευματικός<sup>1</sup>

Παθολογική Κλινική Γενικού Νοσοκομείου Πατρών  
“Ο Άγιος Ανδρέας”,<sup>1</sup> Αν. Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας,  
Πανεπιστήμιο Αλεξανδρούπολης

**Αλληλογραφία:** Χρίστος Γ. Φραγκίδης, Παθολογική Κλινική Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας “Ο Άγιος Ανδρέας”, Πάτρα, Τηλ: 2610 227000,

Υποβλήθηκε 3/4/05.  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτη 20/8/05

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

H Vipera Ammodytes είναι το πλέον διαδεδομένο δηλητηριώδες φίδι στην Ελλάδα και ευθύνεται για τα περισσότερα δήγματα. Στη μελέτη αυτή ανασκοπούνται τα επιδημιολογικά, κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, η θεραπεία και η έκβαση 147 οφιδοηρπιτών, 85 (58%) ανδρών και 62 (42%) γυναικών, ηλικίας 16-83 ετών, που νοσηλεύτηκαν στο Νοσοκομείο μας από το 1988 μέχρι το 2003. Η πλειοψηφία των θυμάτων ξούσε και εργάζονταν σε αγροτικές περιοχές και διέτρεχαν υψηλό κίνδυνο να δεχθούν δήγμα από φίδι. Τα δήγματα είχαν σαφή εποχιακή κατανομή και όλα τα κρούσματα σημειώθηκαν από το Μάρτιο μέχρι τον Οκτώβριο. Ενενήντα επτά (66%) θύματα είχαν δεχθεί δήγμα στα άνω άκρα και οι υπόλοιποι 50 (34%) στα κάτω άκρα. Τα πιο συχνά συμπτώματα και σημεία ήταν: τα σημάδια των δοντιών του φιδιού και ο πόνος σε όλες τις περιπτώσεις, το οίδημα (99%), η εκχύμωση (61%), η ταχυκαρδία (33%), η λιποθυμία ή ζάλη (30%), ο πυρετός >38°C (23%), η διόγκωση των επιχωρίων λεμφαδένων (18%), η ναυτία (16%), η υπόταση (14%), οι έμετοι (13%) και οι παρασθητίσεις (7%). Οι κυριότερες επιπλοκές που αναπτύχθηκαν ήταν: η φλεγμονή του τραύματος (14%), η μείωση του εύδους κίνησης του δηχθέντος άκρου (13%), η θρομβοφλεβίτιδα (10%), ο σχηματισμός τοπικά αιμορραγικής φλύκταινας (10.6%), η αιμορραγία του δέρματος (6%), η ραβδομυόλυση (5.5%), η μείωση της αισθητικότητας της περιοχής του δήγματος (4%), η οξεία νεφρική ανεπάρκεια (2.7%), η τοπική νέκρωση με απώλεια ιστού (2.7%), το σύνδρομο καρπιάσινο σωλήνα (2.4%), το σύνδρομο διαμερίσματος (1.3%) και ακρωτηριασμός δακτύλου (0.7%). Η μεγάλη πλειοψηφία των περιστατικών αντιμετώπισθηκαν συντηρητικά με επιτυχία και ανέρρωσαν πλήρως χωρίς να σημειωθεί κανένας θάνατος. *Aχ. Ιατρ. 2006; 25:42-52.*

**Αξεις κλειδιά:** Δηγματα όφεων, Vipera Ammodytes, δημογραφία και επιδημιολογία δηγμάτων όφεων, κλινικές εκδηλώσεις, εργαστηριακά ευρήματα, αντιμετώπιση και έκβαση.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην Ελλάδα ενδημούν δηλητηριώδη φίδια της οικογένειας των Viperidae, που ανήκει στην υποομάδα Viperinae. Αυτή περιλαμβάνει τη Vipera Ammodytes που είναι το πιο κοινό είδος και ανευρίσκεται σε όλα τα μέρη της Ελλάδος και είναι υπεύθυνη για την πλειονότητα των δηγμάτων, τη Vipera Xanthina (οθωμανική οχιά) που απαντάται στα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου και τον Έβρο, τη Vipera Lebetina (οχιά ή έχιδνα, φίνα ή κουφή) ενδημεί στη Μήλο και την Κύπρο, τη Vipera Berus (αστρίτης) και τη Vipera Ursinii (οχιά λιβαδιών) στα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου και τον Έβρο<sup>14</sup>. Για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ελληνικών δηλητηριώδων φιδιών ο αναγνώστης παραπέμπεται στη σχετική βιβλιογραφία<sup>24</sup>.

Στη χώρα μας τα φίδια καθίστανται ενεργά στο τέλος του χειμώνα και συνεχίζουν να παραμένουν ενεργά μέχρι το τέλος του φθινοπώρου.

Η Vipera Ammodytes έχει δύο κινητά δόντια (Εικόνα 1) με δηλητήριο στην άνω γνάθο και μπορεί να αποβάλει περίπου 20 mg δηλητηρίου με ένα μόνο δήγμα. Τα δηλητήρια των φιδιών είναι χημικά σύνθετα μίγματα πρωτεινών μ.β 6- 100 KD<sup>5</sup>, ανάμεσα στις οποίες η νευροτοξίνη, η κυτταροτοξίνη και η αιμοτοξίνη είναι οι πιο σημαντικές. Επίσης περιέχει μεγάλα ποσά ενζύμων, πρωτεολυτικών ή υδρολυτικών και υαλουρονιδάση. Παρόλο ότι τα ένζυμα συμβάλουν στις δηλητηρίωδες δράσεις, οι θάνατοι μπορεί να προκαλούνται από μικρότερα, χαμηλού μ.β. πολυπεπτίδια<sup>6</sup>.

Οι μελέτες με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο έδειξαν ότι οι πρωτείνες αυτές προκαλούν βλάβη στα κύτταρα του ενδοθηλίου του αγγειακού τοιχώματος με συνέπεια τη δημιουργία φυαλίδων, διάταση του περιπυρηνικού χώρου και καταστροφή της μεμβράνης<sup>7</sup>.

Τα πεπτίδια του δηλητηρίου φαίνεται να συνδέονται με πολλές θέσεις υποδοχέων<sup>6</sup>.

Τα συστατικά του δηλητηρίου προσβάλουν σχεδόν κάθε οργανικό σύστημα και επομένως είναι αδόκιμο να χαρακτηρίζεται ως “νευροτοξίνη”, “αιμοτοξίνη”, “καρδιοτοξίνη”, ή “μυοτοξίνη”<sup>8</sup>. Οι πιο σοβαρές επιδράσεις αφορούν το καρδιαγγειακό, το αιμοποιητικό, το αναπνευστικό και το νευρικό σύστημα.

Το δηλητήριο είναι αρκετά σταθερό και ανθεκτικό στις μεταβολές της θερμότητας, τη υγρασίας και τα

φάρμακα<sup>9</sup>.

Συγχρόνως, το δηλητήριο ενεργοποιεί την απελευθέρωση ισταμίνης και συναφών ουσιών. Ακόμη μπορεί να περιέχει αλωστηρίδια της αεριογόνου γάγγραντας και του τέτανου<sup>10-13</sup>.

Η δηλητηρίαση από δήγμα φιδιού είναι ένα σοβαρό σύμβασμα. Αποτελεί ιατρικό επείγον περιστατικό που απαιτεί άμεση αντιμετώπιση. Όμως, παρά τον πανικό, την αγωνία και το φόβο επικείμενου θανάτου που καταλαμβάνει το θύμα, τον πόνο, το οίδημα και τις άλλες εκδηλώσεις της δηλητηρίασης, το δήγμα του φιδιού σπάνια είναι θανατηφόρο.

Τα συμπτώματα, τα σημεία και η σοβαρότητα του δήγματος εξαρτώνται από παράγοντες όπως: 1. η φύση, η εντόπιση, το βάθος και ο αριθμός των δηγμάτων, 2. το ποσό του δηλητηρίου που ενέθηκε, 3. το είδος και το μέγεθος του φιδιού, 4. η ηλικία και το μέγεθος του θύματος, 5. η ευαισθησία του θύματος στο δηλητήριο, 6. τα μικρόβια που βρίσκονται στο στόμα του φιδιού και 7. το είδος των πρώτων βοηθειών και της κλινικής φροντίδας που παρασχέθηκε στη συνέχεια. Έτσι, το δήγμα από φίδι μπορεί να ποικίλει σε σοβαρότητα, που εκτείνεται από το πολύ επιπόλαιο χωρίς δηλητηρίαση μέχρι το εξαιρετικά σοβαρό και δυνητικά θανατηφόρο. Τονίζεται ότι ο άνθρωπος μπορεί να δεχθεί δήγμα από φίδι χωρίς να μη δηλητηριασθεί (ξηρό δήγμα)<sup>10</sup>.

Μεγαλύτερα φίδια του ίδιου είδους τείνουν να έχουν περισσότερο δηλητήριο, αν και τα μεγαλύτερα έχουν μάθει να ελέγχουν την αποβολή του δηλητηρίου, ενώ τα πιο νεαρά μπορεί να ενέσουν όλο το ποσό. Επίσης, το δηλητήριο είναι πιο ισχυρό όταν το φίδι αφυπνίζεται από την χειρερία νάρκη.

Τα δήγματα από τα δηλητηριώδη Ευρωπαϊκά φίδια του γένους Vipera, εκτός από τη τοπική ιστική βλάβη μπορεί να προκαλέσουν συστηματικά συμπτώματα, όπως γενικευμένο οίδημα, υπόταση, συμπτώματα από το γαστρεντερικό, αιμόλυση και νεφροκή δυσλειτουργία. Δεν είναι σπάνιες οι αναφυλακτικές εκδηλώσεις όπως η ουρτικάρια, το εντοπισμένο αγγειοϊδημα και το άσθμα. Αυτές οι εκδηλώσεις μπορεί να οφείλονται στη μεσολάβηση της IgE<sup>14</sup>.

Ο σκοπός αυτής της αναδομοικής κλινικής μελέτης είναι η ανασκόπηση των χυριστέρων δημιογραφικών, επιδημιολογικών, κλινικών και εργαστηριακών

ευρημάτων, της θεραπείας και της έκβασης 147 περιστατικών δήγματος φιδιού που νοσηλεύτηκαν τα τελευταία δεκαέξι χρόνια.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η αναδρομική αυτή μελέτη περιέλαβε 147 οφιόδηχτους από Vipera Ammodytes που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο Πατρών “Ο Άγιος Ανδρέας”, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 15 ετών, (από τον Ιανουάριο του 1988 μέχρι τον Ιανουάριο του 2003). Η συλλογή των στοιχείων έγινε από τους ατομικούς φακέλους των αυθενών.

Όλα τα θύματα είχαν σημεία δήγματος και παρουσίαζαν συμπτώματα και σημεία δηλητηρίασης. Η σοβαρότητα της δηλητηρίασης εκτιμήθηκε με βάση το σύστημα ταξινόμησης που έχει περιγραφεί από τον Downey και συν. Ως βαθμός 0 ορίζεται η απουσία δηλητηρίασης και η παρουσία μόνο οιδήματος και ερυθήματος με έκταση <2.5cm γύρω από τα σημάδια των δοντιών, βαθμός 1 οιδήμα και ερύθημα με έκταση 2.5cm ως 15cm χωρίς όμως συστηματικά σημεία, βαθμός 2 οιδήμα και ερύθημα έκτασης 15-45 cm με ήπια συστηματική συμμετοχή, βαθμός 3 οιδήμα και ερύθημα >40cm και συστηματικά σημεία, ενώ τέλος βαθμός 4 είναι η ύπαρξη συστηματικών σημείων συμπεριλαμβανομένων του κώματος και του shock<sup>15</sup>.

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη δοκιμασία χ<sup>2</sup>.

Η συσχέτιση των ημερών νοσηλείας των θυμάτων με τα κλινικά συμπτώματα και σημεία και τα εργαστηριακά ευρήματα τους ελέγχθηκαν με τον συντελεστή συσχέτισης Spearman's Rho. Ακολούθησε backward stepwise regression analysis με όρια εισόδου 0.05 και εξόδου 0.01 μιας μεταβλητής από το μοντέλο, για τις ίδιες παραμέτρους, με ώκοπό να καθοριστεί ο βαθμός της επιδρασής καθενός από τους παράγοντες σε σχέση με τη διάρκεια νοσηλείας (εξαρτημένη παραμετρος).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Δημογραφικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά των θυμάτων

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των θυμάτων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Ειδικότερα, από τα

147 θύματα, οι 85 (58%) ήταν άνδρες και οι 62 (42%) γυναίκες. Η ηλικία τους κυμαίνοταν από 16-83 χρόνια, με μέση ηλικία  $47.8 \pm 17.6$  έτη.

Η πλειονότητα των θυμάτων προερχόταν από αγροτικές περιοχές και διέτρεχαν αυξημένο επαγγελματικό κίνδυνο να δεχθούν δήγμα από φίδι αφού κατά κανόνα δεν ελάμβαναν τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα. Εκατόν έντεκα άτομα (75.5%) ήταν αγόριτες ή κτηνοτρόφοι ενώ οι υπόλοιποι 36 (24.5%) είχαν άλλη απασχόληση. Το απύχημα έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια εξωτερικών εργασιών, σε μέρη όπου ιρύβονται συνήθως τα φίδια (Πίνακας 1).

Η κατανομή των ιρύβων κατά μήνα φαίνεται στον Πίνακα 2. Τα δήγματα, όπως άλλωστε αναμενόταν, είχαν μια σαφώς καθορισμένη εποχιακή κατανομή και σημειώθηκαν από τον Μάρτιο μέχρι τον Οκτώβριο. Στη πλειοψηφία των περιπτώσεων 93% (136/147) το σημείο του δήγματος ήταν ορατό και 37 (25%) προσκόμισαν στο Νοσοκομείο και το φίδι που είχαν σκότωσει.

Η μεγαλύτερη επίπτωση δηγμάτων παρατηρήθηκε τις πιο ζειτές ώρες της μέρας.

Η ανατομική θέση των δηγμάτων παρουσιάζεται στον Πίνακα 3. Σε 97 (66%) περιπτώσεις το δήγμα εντοπιζόταν στα άνω άκρα (στα δάκτυλα 61 (41.5%),

**Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία των οφιόδηχτων**

		N=147	%
ΓΕΝΟΣ	ΑΝΔΡΑΣ	85	57.82
	ΓΥΝΑΙΚΑ	62	42.18
	ΕΥΡΟΣ	16-83 έτη	Μέση ηλικία
	ΗΛΙΚ		$47.83 \pm 17.60$ έτη
ΗΛΙΚΙΑ	ΑΝΔΡΑΣ	16-83 έτη	Μέση ηλικία
			$44.59 \pm 18.05$ έτη
	ΓΥΝΑΙΚΑ	16-80 έτη	Μέση ηλικία
			$52.32 \pm 16.06$ έτη
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΑΝΔΡΑΣ	57	38.77
	ΓΥΝΑΙΚΑ	54	36.73
	Κτηνοτρόφοι		
	Άλλα επαγγέλματα	28	19.05
	ΓΥΝΑΙΚΑ	8	5.44

**Πίνακας 2. Μηνιαία κατανομή δηγμάτων**

MΗΝΑΣ	N=147	(%)
ΜΑΡΤΙΟΣ	4	2.72
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	16	10.88
ΜΑΙΟΣ	26	17.69
ΙΟΥΝΙΟΣ	38	25.85
ΙΟΥΛΙΟΣ	23	15.65
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	16	10.88
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	13	8.84
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	11	7.48
ΣΥΝΟΛΟ	147	100.00

**Πίνακας 3. Ανατομική εντόπιση δηγμάτων**

Περιοχή	N=147	(%)
ΑΝΩ ΑΚΡΟ	97	65.99%
Δάκτυλο	61	41.50%
Παλάμη	33	22.45%
Βραχίονας	3	2.04%
ΚΑΤΩ ΑΚΡΟ	50	34.01%
Άκρο πόδι	44	29.93%
Αστράγαλος	2	1.36%
Πτέρνα	1	0.68%
Κνήμη	3	2.04%

στη παλάμη 33 (22.4%) και στο αντιβράχιο 3 (2%). Τα υπόλοιπα 50 δήγματα αφορούσαν τα κάτω άκρα (άκρο πόδι 44 (34%), αστράγαλος 2 (1.3%), κνήμη 3 (2%) και πτέρνα 1 (0.7%).

Η σοβαρότητα της δηλητηρίασης των δηγμάτων που καθορίστηκε σύμφωνα με το σύστημα κατάταξης κατά Downey et al. δίνεται στον Πίνακα 4

### Κλινικά συμπτώματα και σημεία

Όλοι οι οφιόδηροι είχαν απευθυνθεί είτε στο τοπικό Αγροτικό Ιατρείο είτε στο Νοσοκομείο, μέσα σε μια ώρα περίπου ( $42 \pm 24$ . min) από το δήγμα.

Τα κλινικά συμπτώματα και σημεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

Οι κυριότερες επιπλοκές των δηγμάτων δίνονται στον Πίνακα 6.

### Εργαστηριακά ευρήματα

Τα κυριότερα εργαστηριακά ευρήματα συνοψίζονται στον Πίνακα 7.

**Πίνακας 4. Σοβαρότητα των δήγματος (Σύστημα των Downey et al)**

Βαθμός	N	(%)
0	0	0,00%
1	91	61.90%
2	45	30.61%
3	9	6.12%
4	2	1.36%
Σύνολο	147	100.00

**Πίνακας 5. Κλινικά συμπτώματα και σημεία**

Συμπτώματα-Σημεία	N=147	(%)
Σημεία οδόντων	147	100.00
Πόνος	147	100.00
Οίδημα	145	98,64
Εκχύμωση	89	60.54
Ταχυκαρδία	48	32.65
Λιποθυμία ή ζάλη	44	29.93
Πνευτός	34	23.13
Διόγκωση επιχώριων λεμφαδένων	26	17.69
Ναυτία	24	16.33
Υπόταση	20	13.61
Έμετοι	19	12.92
Παραστηθήσεις	10	6.80
Άλλεργικές αντιδράσεις	4	2.72
Οίδημα βλεφάρων	4	2.72
Θόλωση όρασης	4	2.72
Σπασμοί	2	1.36

**Πίνακας 6. Επιπλοκές των δηγμάτων των όφεων**

Επιπλοκή	N=147	(%)
Φλεγμονή του τραύματος	20	13.60
Μειωμένο εύρος κίνησης	19	12.92
Θρομβοφλεβίτιδα	15	10.20
Αιμορραγική φλώκταινα	13	10.57
Αιμορραγία δέρματος	9	6.12
Ραβδομυόλυση	8	5.44
Μειωμένη αισθητικότητα	6	4.08
O.N.A	4	2.72
Τοπική νέκρωση με απώλεια ιωτού	4	2.72
Σύνδρομο καρπιάσιου σωλήνα	3	2.44
Σύνδρομο διαμερίσματος	2	1.36
Ακρωτηριασμός δακτύλου	1	0.68

**Πίνακας 7.** Εργαστηριακά ευρήματα ασθενών με δήγμα όφεως

	N=147	(%)
Λευκοκυττάρωση	106	72,11
Ουδετεροφιλία	102	69,39
Ουρία-	44	29,93
CPK -	38	25,85
PT/PTT -	34	23,13
SCOT/SGPT -	33	22,45
LDH -	32	21,77
Αιματουρία/Πρωτεινουρία	32	21,77
Κρεατινίνη	22	14,96
Χολερούθρινη	12	8,16
Θρομβοπενία	12	8,16
Μυοσφαριναιμία	8	5,44
Αλδολάση-	7	4,76
Μυοσφαρινουρία	7	4,76

### Διάρκεια νοσηλείας

Η διάρκεια νοσηλείας των θυμάτων κυμάνθηκε από 1-28 μέρες, (28 μέρες νοσηλείας είχε ένα θύμα στο οποίο διενεργήθηκε ακρωτηριασμός του δακτύλου), με μέση διάρκεια νοσηλείας  $4.5 \pm 3.5$  μέρες. Εκατό θύματα (68%) είχαν διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο λιγότερη από 5 μέρες και οι υπόλοιποι 47 (32%) περισσότερες.

Τα κλινικά συμπτώματα και σημεία καθώς και τα εργαστηριακά ευρήματα των θυμάτων ελέγχθηκαν σε συχετισμό με τις μέρες νοσηλείας χρησιμοποιώντας το συντελεστή συχέτισης Spearman's Rho.

ΜΕΤΑΒΑΝΤΕΣ	R	P
Οξ.νεφρική ανεπάρκεια	0.182	<0.05
Ραβδομυόλυση	0.192	<0.05
Θρομβοφλεβίτιδα	0.264	<0.001
Λευκοκυττάρωση	0.229	<0.01
Θρομβοπενία	0.268	<0.001
PT/PTT ↑	0.316	<0.0001
Αιματουρία	0.335	<0.0001
Πυρετός	0.254	<0.01
Υπόταση	0.260	<0.001
Ουρίας ↑	0.270	<0.001

Θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ των ημερών νοσηλείας και της νε-

φρικής δυσλειτουργίας, της ραβδομυόλυσης, της θρομβοφλεβίτιδας, της λευκοκυττάρωσης, της θρομβοπενίας, της παράτασης του PT/PTT, της αιματουρίας, του πυρετού, της υπότασης και της αύξησης της ουρίας.

Ακολουθεί backward stepwise regression analysis. Τα αποτελέσματα δίνονται παρακάτω και δείχνουν ότι η διάρκεια νοσηλείας εξαρτάται από την παρουσία θρομβοφλεβίτιδας, υπότασης, παράτασης του PT/PTT, πυρετού, αιματουρίας και οξείας νεφρικής ανεπάρκειας.

Variables	B	StErr	t (DF=139)	P
Σταθερά	1.975	0.220	8.99	<0.0001
Θρομβοφλεβίτις	1.043	0.697	1.99	<0.05
Υπόταση	1.622	0.557	2.91	<0.01
PT/PTT -	1.699	0.644	2.64	<0.01
Πυρετός	1.201	0.474	2.59	<0.01
Αιματουρία	2.456	0.819	3.00	<0.01
O.N.A	0.956	0.614	1.98	<0.05

$$R=0.607, F=10.06, DF=146, p<0.0001$$

### Θεραπεία και έκβαση

Με την προσέλευση των θυμάτων στο Νοσοκομείο, το τραύμα καθαρίστηκε επιμελώς με αντισηπτικά διαλύματα, τοποθετήθηκε αποστειρωμένος επίδεσμος και χαλαρός ελαστικός επίδεσμος στο σημείο του τραύματος ή στην πλησιέστερη άρθρωση ώστε να αποκλείεται μόνο η λεμφική κυκλοφορία και να μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα και γρήγορα σε περίπτωση επίτασης του οιδήματος στην περιοχή. Το πάσχων άκρο σταθεροποιήθηκε σε λειτουργική θέση στο επίπεδο της καρδιάς.

Οι πάσχοντες παρέμειναν κλινήρεις, χωρίς να βαδίζουν σε ζεστό περιβάλλον. Τα ζωτικά σημεία, η διούρηση, η έκταση του τοπικού ή γενικευμένου οιδήματος, το μέγεθος της εκχύμωσης, η ανάπτυξη συστηματικών σημείων και συμπτωμάτων καθυστερημένης δηλητηρίασης, συμπεριλαμβανομένης και της σοβαρής διαταραχής της πηκτικότητας, παρακολουθήθηκαν κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

Έγινε προφύλαξη κατά του τετάνου με αντιτετανικό ορό ή/και αντιτετανικό εμβόλιο σε δόση 250 IU ενδομικώς σε διαφορετικές θέσεις και με διαφορετικές σύριγγες. Όλοι οι πάσχοντες έλαβαν υποστηρι-

κτική και συμπτωματική θεραπεία, με ιδιαίτερη φροντίδα στη διατήρηση του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολιτών και την εξαυφάλιση επαρχούς διούρησης. Αναλγητικά αντιεμετικά, αντιαλλεργικά, και ελαφρά υπνωτικά χορηγήθηκαν όπου ήταν απαραίτητο. Όλοι οι πάσχοντες έλαβαν αντιβιοτική αγωγή, συνδυασμό πενικιλίνης και μετρονιδαζόλης, καθώς το στόμα του φιδιού περιέχει πληθώρα μικροβίων και ως εκ τούτου μικροβιακές λοιμώξεις του τραύματος ήσαν συχνές. Ακόμα επειδή η πλειοψηφία των θυμάτων είχε διενεργήσει σχάσεις (τομές) στο σημείο του δήγματος χρησιμοποιώντας κατά κανόνα μη ή ανεπαρκώς αποτελωμένα εργαλεία (μαχαίρια, λεπίδες).

Οι μικροβιακές φλεγμονές του σημείου του δήγματος μπορεί να αναφέρονται υπάντια στις ΗΠΑ, αλλά σε άλλα μέρη όπως για παράδειγμα στη Νότιο Αμερική η επίπτωση τους μπορεί να υπερβαίνει το 10%<sup>16</sup>.

Πάντως μερικοί συγγραφείς δεν διαπίστωσαν στατιστικά σημαντική διαφορά στην έκβαση των θυμάτων που έλαβαν ή δεν έλαβαν αντιβιοτικά<sup>17</sup>.

Τα αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται μόνο όταν υπάρχουν κλινικά και μικροβιολογικά ευρήματα φλεγμονής<sup>18</sup>.

Ειδική αγωγή εφαρμόστηκε στις περιπτώσεις θρομβοφλεβίτιδος και οξείας νεφροκίς ανεπάρκειας (σε καμία περίπτωση δεν απαιτήθηκε αιμοκάθαρση).

Σοβαρές διαταραχές της πήξης δεν παρατηρήθηκαν και δεν απαιτήθηκε μετάγγιση αιμοπεταλίων, πλάσματος ή παραγόντων πήξης.

Αντιοφικός ορός χορηγήθηκε ενδοφλεβίως μέσα σε μία ώρα από το δήγμα σε 12 (8%) πάσχοντες που παρουσίασαν γενικευμένα συμπτώματα και σημεία δηλητηρίασης και ανέπτυξαν προοδευτικώς επεκτεινόμενο οίδημα που περιελάμβανε την πληγείσα περιοχή, με ή χωρίς παραισθησίες (συνήθως περιοτοματικά, στο κρανίο, ή στις άκρες των δακτύλων). Η αγωγή ήταν καλά ανεκτή και δεν αναπτύχθηκε αναφυλαξία ή ορονοσία.

Δερματική δοκιμασία διενεργήθηκε με ίπτειο αντιοφικό ορό πριν από τη χορήγησή του (αν και η αρνητική δοκιμασία δεν αποκλείει την εμφάνιση σοβαρής αντίδρασης). Πολλοί συγγραφείς αναφέρουν εξαιρετικά καλή έκβαση μόνο με τη συντηρητική αγωγή χωρίς τη χορήγηση αντιοφικού ορού<sup>8 & 19-21</sup>.

Η γενική ένδειξη για τη χορήγηση αντιοφικού ορού

είναι η προοδευτική βλάβη από το δηλητήριο που καθορίζεται από την επιδείνωση της τοπικής βλάβης όπως η επέκταση του οιδήματος και της εκχύμωσης, η παρονοία κλινικών σημαντικών διαταραχών της πήξης ή συστηματικών εκδηλώσεων (υπόταση, μεταβολή του επιπέδου συνείδησης)<sup>22</sup>.

## Συζήτηση

Τα δημιογραφικά χαρακτηριστικά των θυμάτων έδειξαν ότι δήγμα από φίδι είχαν δεχθεί κυρίως μεσηλικες που διέτρεχαν υψηλό επαγγελματικό κίνδυνο. Τα άτομα αυτά χαρακτηρίζονται από έλλειψη προσοχής και υπερβολική αυτοπεποίθηση ώστε να μην λαμβάνουν τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα (όπως γάντια, μπότες, μακριά παντελόνια) κατά την εκτέλεση εργασιών σε μέρη όπου συνήθως κρύβονται τα φίδια. Ακόμη, τα ηλικιωμένα άτομα έχουν μειωμένα αντανακλαστικά και έτσι αντιδρούν αργά και δύσκολα όταν έλθουν σε επαφή με το φίδι.

Το σχετικά υψηλό ποσοστό μεσηλίκων ανδρών και γυναικών που δέχθηκαν δήγμα από φίδι οφείλεται μάλλον στο γεγονός ότι στις αγροτικές περιοχές της χώρας μας, άνδρες και γυναίκες εργάζονται ισότιμα στους αγρούς κι έτσι η πιθανότητα να ενοχλήσουν τυχαία ή να έλθουν σε επαφή με κάποιο φίδι είναι μεγάλη. Αυτό διαφέρει από τα ευρήματα άλλων συγγραφέων. Έτσι, ο Kurecki et al. αναφέρουν ότι στις ΗΠΑ το 75% των δηγμάτων φιδιών αφορούσαν άτομα ηλικίας 19-30 ετών από τα οποία μόνο 1-2% ήταν γυναίκες

Και οι Wingert and Chan ότι τα θύματα ήταν άνδρες ηλικίας 17 έως 27 χρόνων.

Ο Curry et al. διαπίστωσαν ότι το 87.2% των θυμάτων ήσαν άνδρες και μόνο 12.6% γυναίκες και 74.4% ήταν ηλικίας 18-50 ετών (15.1% >50ετών, 8.1% μεταξύ 12-17 ετών και 24% <12ετών).

Ενώ ο Parrish διαπίστωσε αναλογία ανδρών/ γυναικών 9:1(23-26).

Ο Randonic et al. σε 389 οφιόδηρτους στην Κροατία, βρήκε ότι τα παιδιά και οι έφηβοι ήσαν τα συχνότερα θύματα (50.3%), ενώ η ηλικία των υπολοίπων (49.7%) ήταν από 21-80 έτη. Οι γυναίκες (53.4%) ήταν περισσότερες από τους άνδρες<sup>19</sup>.

Ο βαθμός προστασίας που αποδέει από την υπεύθυνη συμπεριφορά και τα απαραίτητα προστατευτικά

μέτρα είναι ουσιαστικής σημασίας για την πρόληψη του δήγματος. Ο Iserson, μελέτησε την επίπτωση των δηγμάτων φιδιών σε τρεις ομάδες εργατών. Στα μέλη του Southern Arizona Rescue Association που δούλεψαν 115.000 εργατοώρες στους αγρούς δεν υπήρξε κανένα αρούσμα. Στο προσωπικό στη La Selva Biological Station στη Costa Rica που δούλεψε για 350.000 εργατοώρες στους αγρούς επίσης δεν υπήρξε κανένα αρούσμα. Τέλος, στους τελειόφοιτους του Οργανισμού Τροπικών Σπουδών πάλι στη Costa Rica, που δούλεψαν για 660.000 εργατοώρες υπήρξε μόνο ένα μόνο δήγμα φιδιού (20).

Το 66% των ατόμων είχαν δεχθεί δήγμα στα άνω άκρα και το υπόλοιπο 34% στα κάτω άκρα (Πίνακας 3). Το εύρημα αυτό ήταν αναμενόμενο αφού είναι ευκολότερο να δεχθεί κάποιος δήγμα από φίδι στα απροστάτευτα άνω άκρα πάρα στα κάτω άκρα που συνήθως προστατεύονται από φούχα και παπούτσια. Παρόμοιες είναι και οι διαπιστώσεις άλλων συγγραφέων<sup>21,23,25</sup>.

Ο Kurecki και Brownlee βρήκαν ότι το 65% των δηγμάτων αφορούσε τα χέρια και τα δάκτυλα, 24% τα πόδια και τον αυτράγαλο και το υπόλοιπο 11% άλλο μέρος του σώματος<sup>23</sup>. Ο Curry et al. διαπίστωσαν ότι το 74.4% των δηγμάτων αφορούσαν τα άνω άκρα, 24.4% τα κάτω άκρα και 1.2% τη γλώσσα<sup>25</sup>.

Ομοίως, ο Whitley βρήκε ότι σε 55 περιστατικά ότι το 52.7% ήσαν δήγματα που εντοπίζονταν στα άνω άκρα και το 47.3% στα κάτω άκρα<sup>21</sup> και ο Parrish ότι το 85% των δηγμάτων αφορούσε τα χέρια και τα δάκτυλα<sup>26</sup>. Αντίθετα, οι Sellahewa and Kumararante, διαπίστωσαν ότι η πλειοψηφία των θυμάτων (85%) είχε δεχθεί δήγμα στα πόδια και οι υπόλοιποι (14.52%) είτε στην άκρα χειρά είτε στο αντιβράχιο<sup>27</sup>. Ο Randonic et al. αναφέρουν ότι η πιο συχνή θέση του δήγματος είναι τα άκρα (98.8%) και ιδιαίτερα απομακρυσμένα μέρη όπως ακροδάκτυλα και σπάνιες θέσεις ο κορμός, ο λαιμός και το κεφάλι<sup>19</sup>. Ομοίως οι Wingert και Chan ότι το 98% των δηγμάτων αφορούσε τα άκρα και πιο συχνά τα χέρια και τους βραχίονες και ήταν αποτέλεσμα αποτυχημένων προσπαθειών να παγιδέψουν, να βλάψουν ή να σκοτώσουν το φίδι<sup>24</sup>.

Τονίζεται ότι ο κίνδυνος να δεχθεί κάποιος δήγμα από φίδι και να πεθάνει είναι υχετικά μικρός. Στις ΗΠΑ υπολογίζεται ότι ετησίως παρατηρούνται 45.000

δήγματα από όλα τα φίδια και μόνο 6.800 άτομα θεραπεύονται για δηλητηρίαση από το δήγμα φιδιού<sup>26</sup>. Μεταξύ 1975-1980, ο αριθμός των θανάτων από δήγμα φιδιού στις ΗΠΑ κυμαίνοταν από 9-14 θανάτους ετησίως. Οι περισσότεροι θάνατοι αφορούσαν ηλικιωμένους, κακώς θεραπευμένους ή καθόλου θεραπευμένους, περιπτώσεις που συνυπήρχαν και άλλες σοβαρές παθήσεις, μέλη θρησκευτικών αιρέσεων που αρνήθηκαν ιατρική βοήθεια μετά το δήγμα<sup>8</sup>. Η πραγματική επίπτωση των δηγμάτων των δηλητηριωδών φιδιών στις ΗΠΑ είναι πιθανόν 7000 -8000 ετησίως που προκαλούν 5 - 6 θανάτους<sup>28</sup>.

Ακόμη έχει διαπιστωθεί ότι το 25% των δηγμάτων από όλα τα είδη της Vipera είναι "ξηρά" και δεν συνοδεύονται από δηλητηρίαση. Επιπρόσθετα, το 15% των δηγμάτων είναι τόσο επιπλαία που αρκεί μόνο τοπικός καθαρισμός και προφύλαξη έναντι του τετάνου<sup>23</sup>.

Τα δήγματα φιδιών παρουσιάζουν, όπως αναμένεται, σαφή εποχιακή κατανομή, και τα κρούσματα παρατηρούνται τους θερμούς μήνες, από τον Μάρτιο ως τον Οκτώβριο, (όπως αναφέρουν και άλλοι συγγραφείς<sup>19,21,25</sup> &<sup>29</sup> οπότε τα φίδια καθίστανται ενεργά λόγω της αφύπνισής τους από τη χειμερία νάρκη και της αιξημένης εξωοικιακής δραστηριότητας των ατόμων<sup>24</sup>.

Ο χρόνος από τη στιγμή του δήγματος μέχρι την προσέλευση του θύματος στο Κέντρο Υγείας ή στο Νοσοκομείο ήταν υχετικά βραχύς, κατά προσέγγιση  $50 \pm 24$  λεπτά. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στη φύση του συμβάματος που προκαλεί πανικό και φόβο επικείμενου θανάτου και οδηγεί το θύμα στην αναζήτηση ιατρικής το συντομότερο δυνατό. Ο Whitley αναφέρει ότι τα θύματα προσήλθαν μέσα σε δύο ώρες από το δήγμα<sup>21</sup> και ο Russell σε 15-60 λεπτά<sup>8</sup>.

Σημάδια δοντιών ήταν εμφανή σε όλους τους οφιόδηκτους.

Το οίδημα άρχισε να εμφανίζεται στην περιοχή του δήγματος μέσα σε περίπου 20-30 λεπτά και επεκτείνονταν αργά τις επόμενες δύο μέρες. Το εντοπισμένο οίδημα παράγεται από τη διάχυση του δηλητηρίου στον υποδόριο ιστό και την επακόλουθη αύξηση της τριχοειδικής και λεμφικής διαπερατότητας με αποτέλεσμα την εξαγγείωση πλάσματος ή αίματος. Στη δική μας σειρά 2 αυθεντικές ανέπτυξαν οίδημα >40 cm, 9 μεταξύ 15-40 cm, 42 2.5-15 cm και 91 λιγότερο από 2.5 cm. Σύμφω-

να με το σύστημα ταξινόμησης του Downey et al. είχαμε 4 περιστατικά βαθμού 3 ( $>40$  cm) και 38 (15-40cm) με βαθμό 2.Το οίδημα ήταν πιο συβαρό και επεκτεινόταν περισυστέρο όταν γινόταν χρήση περιδέσεων (tournequets) πάνω από την περιοχή του δίγματος ή αν γίνονταν τομές στην ίδια περιοχή. Σε 9 (7.3%) περιπτώσεις το οίδημα επεκτάθηκε σε ολόκληρο το άκρο σε 24 ώρες.

Τοπικός πόνος ποικίλης έντασης αιμέσως μετά ή μέσα σε 5 λεπτά μετά το δίγμα ήταν συνηθισμένο σύμπτωμα. Ο Gold et al. αναφέρει ότι πόνος υπήρχε στο 90% των περιπτώσεων<sup>30</sup>.

Εκχύμωση και αποχρωματισμός του δέρματος γύρω από την περιοχή του δίγματος παρατηρήθηκε τις πρώτες 6 ώρες στο 61% των περιπτώσεων. Η εκχύμωση ήταν πιο εμφανής στις περιπτώσεις που το θύμα ή άλλο άτομο προσπάθησε να εκμυζήσει το δηλητήριο.

Το οίδημα, η ερυθρότητα και η εκχύμωση συνήθως εμφανίζονταν μέσα σε 30 λεπτά από το δίγμα και επεκτείνονταν, ανάλογα με την διάχυση του δηλητηρίου, κατά συνέχεια ιωτών. Θεωρείται ότι αν κανένα από τα πιο πάνω σημεία δεν εμφανιστεί μέσα σε 8 ώρες, δεν υπάρχει ιλινικά σημαντική δηλητηρίαση<sup>30</sup>.

Ο Randonic et al. σε 389 δίγματα από Vipera Ammodytes αναφέρουν ότι σε όλες τις περιπτώσεις υπήρξαν σημεία φλεγμονής γύρω από το σημείο του δίγματος<sup>19</sup>.

Πρέπει να τονισθεί ότι τα τοπικά σημεία όπως το οίδημα, η ερυθρότητα, η εκχύμωση μπορεί να προκληθούν ή να επιδεινωθούν από ακατάλληλες ή υπερβολικές ενέργειες μετά το δίγμα, όπως η εφαρμογή περιδέσεων, εκμυζήσεων με το στόμα, μικρές τομές και η επίθεση πάγου. Σε μια μελέτη 94 περιστατικών, οι 18 είχαν χρησιμοποιήσει σφικτές περιδέσεις και οι 8 εμφάνισαν σοβιορές επιπλοκές (6 είχαν απώλεια ιωτού και 2 μόνιμη ανικανότητα λόγω ακριβώς της χρήσης των περιδέσεων)<sup>31</sup>.

Αντίστοιχα, η τομή και η εκμύζηση με το στόμα της περιοχής του δίγματος ιδίως αν γίνεται από άτομα χωρίς εμπειρία, μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη υποκείμενων δομών, αγγειακή βλάβη του άκρου και φλεγμονή. Η λεπίδα που χρησιμοποιείται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι επαρκής σε μέγεθος και ικανή να προκαλέσει βλάβες στα υποκείμενα αγγεία, νεύρα, τένο-

ντες και μύες. Δεν έχει ποτέ αποδειχθεί ότι οι τομές και η εκμύζηση με το στόμα βελτιώνουν τη θνητότητα, αν και η νοσηρότητα με αυτούς τους τρόπους αυξάνεται<sup>23</sup>.

Κολπική ταχυκαρδία παρατηρήθηκε σε 48 (33%) των περιστατικών χωρίς άλλες σημαντικές αρρενογενειακές επιπλοκές. Η κολπική ταχυκαρδία είναι αποτέλεσμα του πόνου και του πανικού, ή/και προκαλείται από τη συστηματική τοξική δράση του δηλητηρίου που μπορεί να οδηγήσει σε αγγειοδιαστολή, υπόταση και υποογκαιμία λόγω του οιδήματος, ή της αφυδάτωση από τους εμέτους ή και τις διάρροιες.

Πυρετός εμφανίστηκε σε 34 (23%) περιπτώσεις. Αντίθετα, ο Randonic et al. αναφέρει ότι 38.2% των θυμάτων είχαν υποθερμία<sup>19</sup>.

Διόγκωση των επιχωρίων λεμφαδένων παρατηρήθηκε σε 26 (18%), ιδίως όταν υπήρχε φλεγμονή του τραύματος και θρομβοφλεβίτιδα. Ο Randonic et al. αναφέρουν διόγκωση των επιχωρίων λεμφαδένων εμφανίστηκε στο ένα τρίτο των θυμάτων<sup>19</sup>.

Υπόταση εμφανίστηκε σε 20 (14%). Ναυτία παρουσιάστηκε σε 24 (16%) και έμετοι σε 19 (13%). Ο Randonic et al. αναφέρουν ότι έμετοι παρουσιάστηκαν στο 15.3% των περιστατικών τους. Παραισθησίες εμφανίστηκαν σε 10 (7%) περιπτώσεις, αλλεργικές αντιδράσεις σε 4 (2.7%), οίδημα βλεφάρων σε 4 (2.7%), θάμβος οράσεως σε 4 (2.7%) και σπασμοί σε 1 (1.3%). Διαταραχές του ΚΝΣ, σοβαρά καρδιαγγειακά προβλήματα, καταπληξία και αιμορραγίες είναι πολύ σπάνια. Οι θάνατοι είναι αρκετά σπάνιοι.

Λευκοκυττάρωση σημειώθηκε σε 106 (72%) και ουδετεροφιλία σε 102 (69.39%) θύματα. Ήπια άνοδος της ουρίας ανιχνεύθηκε σε 44 (30%) και της κρεατινίνης σε 22 (15%), πιθανώς λόγω της αφυδάτωσης. Αύξηση της CPK σε 38 (22.45%), των SGOT/SGPT σε 33 (22.45%), της LDH σε 32 (22%) των ασθενών. Με εξαίρεση τις περιπτώσεις οξείας φαβδομύσλυσης, η αύξηση των CPK, LDH, SGOT, SGPT ήταν μέτριες και ποτέ πάνω από 2.5 φορές από τις φυσιολογικές τιμές. Μικρή παράταση του PT/PTT παρατηρήθηκε σε 34 (23%) και θρομβοπενία σε 12 (8%), πιθανώς λόγω μιας ήπιας διάχυτης ενδοαγγειακής πήξης και ενδοθηλιακής βλάβης.

Άλλες διαταραχές πήξης δεν παρατηρήθηκαν. Αιματουργία και λευκωματουργία ανιχνεύθηκε σε 32

(9.75%) περιπτώσεις. Σε 6 (4.88%) πάσχοντες με φαβδομυόλυση υπήρξε σημαντική αύξηση της αλδολάσης, των τρανσαμινασών, της CPK, της LDH και του καλίου, καθώς και μυοσφαιρινουργία και μυοσφαιριναιμία.. Αυξημένη χολερυθρίνη σημειώθηκε σε 12 (8%) περιπτωτικά.

Η λευκοκυττάρωση και η ουδετεροφιλία οφείλονται, τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις, στα κορτικοστεροειδή που χορηγούνται στους σταθμούς πρώτων βιοθειών. Η παράταση των PT/PTT οφείλεται σε μια φωσφολιπάτη που περιέχεται στο δηλητήριο του φιδιού, η οποία δρα ως πρωτεινική κινάση και οδηγεί στην υδρόλυση των παραγόντων X και Xa που με τη σειρά τους υδρολύουν την προθρομβίνη σε θρομβίνη. Οι διαταραχές πήξης διατιστώθηκαν στο 19.4% και θρομβοπενία σε 11.1% των δηγμάτων που κατέγραψαν οι Downey et al<sup>15</sup>.

Η διάρκεια της νοσηλείας των θυμάτων κυμάνθηκε από 1 έως 28 μέρες, με μέση διάρκεια  $4.5 \pm 3.5$  μέρες. Εκατό (68%) πάσχοντες νοσηλεύθηκαν λιγότερο από 5 μέρες και οι υπόλοιποι 47 (32%) πάνω από 5 ημέρες. Η διάρκεια της νοσηλείας ήταν μεγαλύτερη στις περιπτώσεις που αναπτύχθηκε υπόταση, νεφρική δυσλειτουργία, θρομβοφλεβίτιδα, λευκοκυττάρωση, αιματορρία και λευκοματορρία.

Έχει αναφερθεί διάρκεια νοσηλείας μεταξύ 1 και 31 ημερών, με μέση διάρκεια 5 μέρες<sup>15</sup>.

Άλλοι συγγραφείς αναφέρουν μέση διάρκεια νοσηλείας 3,9 μέρες στις περιπτώσεις με συστηματικές εκδηλώσεις και 2,15 στις υπόλοιπες<sup>21</sup>. Ο Randonic et al. αναφέρουν ότι στο 61.4% των περιπτώσεων η διάρκεια νοσηλείας ήταν μέχρι 10 μέρες και στις υπόλοιπες μεγαλύτερη λόγω επιπλοκών και προβλημάτων από συνυπάρχουσες χρόνιες νόσους<sup>19</sup>.

## ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Φλεγμονή του τραύματος αναπτύχθηκε σε 20 (14%) περιπτώσεις. Οι πιο σοβαρές φλεγμονές οφείλονταν σε βακτήρια του δέρματος ως επιπλοκή των υχάσεων και σε βακτήρια του στόματος λόγω της εκμίζησης, καθώς και σε βακτήρια από το στόμα του φιδιού.

Μείωση του εύρους της κίνησης των μέλους παρουσίασαν 19 (13%) θύματα. Θρομβοφλεβίτιδα αναπτύχθηκε σε 15 (10%). Πιστεύεται ότι είναι μια άμεση

επιπλοκή εξαιτίας της τοπικής καταστροφής των αγγείων από το δηλητήριο και την εφαρμογή περιδέσεων ή ελαυτικών επιδέσμων. Ο Downey et al. αναφέρουν τα ίδια ποσοστά (11.1%)<sup>15</sup>.

Μείωση της αισθητικότητας, του μέλους διαπιστώθηκε σε 17 (14%) περιπτωτικά ιδίως όταν συνυπάρχε θρομβοφλεβίτιδα.

Δημιουργία τοπικά αιμορραγικής φλύκταινας σημειώθηκε σε 13 (10.5%) και αιμορραγία από το δέρμα σε 9 (6%) περιπτώσεις.

Ήπια φαβδομυόλυση αναπτύχθηκε σε 8 (5.4%) περιπτώσεις. Αυτή είναι μια σοβαρή επιπλοκή που προκαλείται από συστηματική δηλητηρίαση. Μπορεί να οφείλεται στο οίδημα, σε μυοτοξικούς παράγοντες και αιμορραγικούς παράγοντες που περιέχονται στο δηλητήριο. Έχει αναφερθεί σε δήγματα από διάφορα είδη φιδιού αλλά είναι πολύ σπάνια σε δήγματα ευρωπαϊκών φιδιών<sup>22</sup>.

Οξεία νεφρική ανεπάρκεια σημειώθηκε σε 4 (2.7%) ασθενείς. Ήπια, με ελαφρά αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης, με σύντομη διάρκεια της ολιγουργίας, πιθανώς λόγω τοξικής δράσης του δηλητηρίου στους νεφρούς ή δευτερογενώς λόγω απώλειας υγρών από εμετούς, διάρροια ή εκσεισματικό οίδημα.

Τοπική νέκρωση με απώλεια ιστού βρέθηκε σε 4 (2.7%) περιπτώσεις και οφείλεται στην πρωτεολυτική δράση λυτικών ενζύμων που απελευθερώθηκαν από πολυμορφοπόρηνα λευκά αιμορραγία.

Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα αναπτύχθηκε σε 3 (2.4%), σύνδρομο διαμερίσματος σε 2 (1,3%), που αντιμετωπίσθηκε χειρουργικά με διάνοιξη της περιτονίας.

Ακρωτηριασμός δακτύλου διενεργήθηκε σε μία περίπτωση (0.68%).

Ο Downey et al. ανέφεραν 68 επιπλοκές σε 36 περιπτώσεις δηγμάτων φιδιών. Οι πιο συχνές ήταν σύνδρομο διαμερίσματος 25, μειωμένο εύρος κίνησης 9, παθολογικές τιμές στον έλεγχο πήξης 7, θρομβοπενία 4, μετεγχειρητική αναιμία 4, μειωμένη αισθητικότητα 4, ορονοσία 4, φλεγμονή του τραύματος 4, υπόταση 3, σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα 1, νέκρωση τένοντα 1, θρόμβωση δακτυλικής αρτηρίας 1, ακρωτηριασμός δακτύλου 1 και πλευριτική συλλογή 1. Οι διαφορές στη συχνότητα των επιπλοκών πρέπει να αποδοθούν στα

διαφορετικά είδη φιδιού που ενέχονται, στην ευαισθησία του ασθενούς στο δηλητήριο, στα μικρόβια του στόματος του φιδιού, στο είδος των πρώτων βοηθειών και στην ακόλουθη ιατρική φροντίδα που παρέχεται(10).

Ο Randomic et al. αναφέρει ότι 78.2% των θυμάτων δεν παρουσίασαν καμία επιπλοκή. Το υπόλοιπο 21.8% ανέπτυξε αφενός μεν γενικές επιπλοκές όπως νευροτοξικές, (15.3%), αιματουργία (11.8%), υποογκαιαιμική καταπληξία με χαμηλή πίεση (5.1%) και μέλαινες κενώσεις (0.9%) και αφετέρου εντοπισμένες επιπλοκές, όπως φλόγιταινες (13.8%), δερματικές νεκρώσεις (3.3%), θρομβοφλεβίτιδα (1.8%), φλεγμονή (1.3%) και σύνδρομο διαμερίσματος (1.5%)<sup>19</sup>.

Γενικά, οι επιπλοκές των δηγμάτων των φιδιών

οφείλονται στη δράση του δηλητηρίου και στις ακατάλληλες μεθόδους αντιμετώπισης (περιδέσεις, σχάσεις, εκμιζήσεις του δηλητηρίου με το στόμα, επιθέματα πάγου). Αυτές οι επιπλοκές παρατείνουν τη διάρκεια νοσηλείας και αυξάνουν το κόστος νοσηλείας.

Συμπερασματικά τονίζεται, το δήγμα φιδιού είναι πάντα ένα σοβαρό σύμβαμα και δυνητικά ένα σοβαρό αιτύχημα που απαιτεί άμεση νοσοκομειακή περίθαλψη. Γενικά, το δήγμα από το είδος *Vipera Ammodytes* έχει ήπια συμπτώματα και σημεία. Η μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών μπορεί να αντιμετωπισθεί με επιτυχία με συντηρητική θεραπεία, χωρίς τη χορήγηση αντιοφικού ορού. Όλοι οι πάσχοντες μας ανέρρωσαν πλήρως και κανένας θάνατος δεν επεισυνέβη.

## SUMMARY

### *Snake venom poisoning in Greece - Experiences with 147 cases*

**C.Y. Frangides, H. Salamatikis, G. N. G. Kounis, Tzortzatos, A.Nikolaou, S. Voulioti, Th. Zachariadi, P. Georgakopoulos, I. Pneumatikos.**

*Department of Medicine, 1Agius Andreas General Hospital, Patras, Greece.*

*Vipera Ammodytes is the most widely distributed venomous snake in Greece, accounting for most snake bites. In this study we review the epidemiological, clinical, and laboratory data, as well as treatment and outcome of 147 snakebite victims, 85 (58%) men and 62 (42%) women, aged from 16 to 83 treated in our hospital during the period 1988 to 2002. The majority of the victims lived and worked in rural regions and were at high occupational risk for a snakebite. The snakebites showed a well defined seasonal pattern, with all cases occurring from March through October. A total of 97 (66%) victims were bitten on the upper extremities and the remaining 50 (34%) on the lower extremities. The most common symptoms and signs were: fang marks and pain in all victims, swelling (99%), ecchymosis (61%), tachycardia (33%), faintness or dizziness (30%), fever >38°C (23%), swelling of regional lymph nodes (18%), nausea (16%), hypotension (14%), vomiting (13%) and paresthesia (7%). The main complications noted were: wound infection (14%), reduced range of motion of the afflicted limb (13%), thrombophlebitis (10%), local hemorrhagic blister formation (10.57%), skin bleeding (6%), rhabdomyolysis (5.5%), reduced touch sensation (4%), acute renal failure (2.7%), necrosis with tissue loss (2.7%), carpal tunnel syndrome (2.4%), compartment syndrome (1.3%) and digit amputation (0.7%). The vast majority of the patients were successfully treated and recovered completely. No death occurred. Ach. Iatr. 2006; 25:42-52.*

**Key words** *Vipera Ammodytes bite, demographic and epidemiological features, clinical manifestations, laboratory aspects, treatment and outcome.*

**Correspondence:** Christos Y. Frangides, Department of Medicine, "Agius Andreas General , Hospital, 67-69 Agiou Nikolaou Street, Patras, 26221, Greece, Tel : +30 2610 227000

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βλάχος ΠΚ. Εγχειρίδιο δηλητηριάσεων. Ιατρικές Εκδόσεις Ζήτα, 1996 σελ. 132.
2. Αξιώτης Μ. Ερπετοπανίδα της Λέσβου. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λέσβου, Μυτιλήνη 1998:21-22.
3. Βουλιώτη Σ, Φραγκίδης Χ, Γιαννόπουλος Δ, Σκουφαλος, Αραμπατζή ΑΜ, Χαρίσης Χ. 1Δήγματα Φιδιών στο Νησί της Λέσβου1. Ιατρικά Χρονικά 2003; 16: 58-61
4. Δημητρόπουλος Α, Ιωαννίδης Ι, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Ερπετά της Ελλάδος και της Κύπρου, Έκδοση του Μουσείου σε συνεργασία με τις εκδόσεις KOAN/Βιβλία του Κόσμου Αθήνα 2002.
5. Stocker KF. Composition of snake venoms. In: Stocker KW, ed. Medical use of snakevenom proteins. Boca Raton, Fla,: CRC Press, 1990:33-56.
6. Russell FE. Snake venom poisoning. Great Neck, N.Y.:Scholium, 1983:163.
7. Ownby C. Pathology of rattlesnake envenomation. In: Tu AT, ed. Rattlesnake venoms. New York:Marcel Dekker, 1982; 163-209.
8. Russell FE. Snake venom poisoning in the United States. Ann Rev Med 1980; 31:247-59.
9. Russell FE, Eventov R. Lethality of crude and lyophilized *Crotalus* venom. Toxicon 1964; 2:81-82.
10. Russell FE, Carlson RW, Wainschel J, Osborne AH. Snake venom poisoning in the United States. Experiences with 550 cases JAMA 1975, 223:341-344.
11. Malik GM. Snake bites in adults from the Asir region of southern Saudi Arabia. Am J Trop Med Hyg 1995, 52:314-17.
12. Koppel C, Martens F. Clinical experience in the therapy of bites from exotic snakes in Berlin. Hum Exp Toxicol 1992, 11:549-52.
13. Simon TL, Grace TG. Envenomation coagulopathy in wounds from pit vipers. N Engl J Med 1981, 305:443-7.
14. Reimers AR, Weber M, Muller UR. Are anaphylactic reactions to snakebites immunoglobulin E-mediated ? Clin Exp Allergy 2000, 30:276-82.
15. Downey DJ, Omer GE, Moneim MS. New Mexico rattlesnake bites; Demographic review and guidelines for treatment. J of Trauma 1991, 31:1380-6.
16. Otero R, Tobon GS, Comez LF, et al. Accidente ofídico en Antioquia y Choco: aspectos clínicos y epidemiológicos (Marzo de 1989-Febrero de 1990). Acta Medica Colomb 1992; 17:229-49.
17. Kerrigan KR, Mertz BL, Nelson SJ, Dye JD. Antibiotic prophylaxis for pit viper envenomation: prospective, controlled trial. World J Surg 1997, 21:369-73.
18. Tagwire DD, Ball DE, Nhachi CF. Routine prophylactic antibiotic use in the management of snakebite. BMC Clin Pharmacol 2001; 1:4.
19. Radonic V, Budimir D, Brataric N, et al. K. Envenomation by the Horned Viper (*Vipera ammodytes* L). Military Med 1997, 162:179-185
20. Iserson KV. Incidence of snakebite in wilderness rescue. JAMA 1988, 260:1405.
21. Whitley RE. Conservative treatment of copperhead snakebites without antivenin. J of Trauma 1996, 41:219-221.
22. Dart RC, McNally J. Efficacy, safety, and use of snake antivenoms in the United States. Ann Emerg Med 2001, 37:181-8.
23. Kurecki BA, Brownlee JH. Venomous snakebites in the United States. J of Family Practice 1987, 25:386-92.
24. Wingert WA, Chan L. Rattlesnake bites in southern California and rationale for recommended treatment. West J Med 1988; 148:37-44.
25. Curry SC, Horning D, Brady P, et al. The legitimacy of rattlesnake bites in Arizona. Ann Emerg Med 1989, 18:658-63.
26. Parrish HM. Incidence of treated snakebite in the United States. Public Health Rep 1966, 81:269-276
27. Sellahewa KH, Kumararante MP. Envenomation by the hump-nose viper (*Hypnale-Hypnale*). Am J Trop Med Hyg 1994, 51:823-82
28. Langley RL, Morrow WE. Deaths resulting from animal attacks in the United States. Wilderness Environ Med 1997; 8:8-16.
29. Chwaluk P, Szajewski J. Viper bites. Prezgl Lek 2000, 57:596-9.
30. Gold BS, Winger WA. Snake venom poisoning in the United States: A review of therapeutic practice. Southern Med J 1994, 87:579-89.
31. Dart R, Russell FE. Animal Poisoning. In: Principles of critical care. Hall, Schmidt and Woods (eds). New York, McGraw-Hill, 1992, 2163-71.
32. Denis D, Lamireau T, Llanas B, et al. Rhadomyolysis in European viper bite. Acta Paediatr 1998, 87:1013-5.

# Αξιολόγηση της διακίνησης ασθενών στα ταχτικά εξωτερικά ιατρεία παθολογικής κλινικής ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου

Παναγιώτα Ε Βοϊλα,  
Γεώργιος Ι Τσίρος,  
Ελένη Γελαστοπούλου<sup>1</sup>,  
Αναστασία Τσίρου<sup>1</sup>,  
Κωνσταντίνος Χρυσανθόπουλος

Παθολογική κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας, Έργαστηριο Υγιεινής, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Η αναφορά και αξιολόγηση στοιχείων διακίνησης ασθενών στα ταχτικά εξωτερικά ιατρεία (Τ.Ε.Ι.) της παθολογικής κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών (Π.Γ.-Ν.Π.). **Υλικό - Μέθοδος:** Μελετήθηκαν 953 ασθενείς που προσήλθαν στα Τ.Ε.Ι. παθολογικής κλινικής του Π.Γ.Ν.Π., κατά την διάρκεια ενός εξαμήνου (με καταγραφή 3 ημέρες/ εβδομάδα). Έγινε οξιολόγηση των περιστατικών ανά: φύλο, ηλικία, εθνικότητα και αίτιου προσέλευσης. **Αποτελέσματα:** Από τους 953 ασθενείς (Μ.Ο.ηλ.: 39 έτη), που προσήλθαν στα Τ.Ε.Ι., ευρέθησαν: 549 (57,6%) άνδρες-Μ.Ο.ηλ.: 34,4 έτη, 404 (42,4%) γυναίκες-Μ.Ο.ηλ.: 45,3 έτη, 395 (41,4%) Έλληνες-Μ.Ο.ηλ.: 52,8 έτη, 558 (58,6%) Άλλοδαποί-Μ.Ο. ηλ.: 29,2 έτη. Τα αίτια προσέλευσης στα Τ.Ε.Ι. αφορούν κυρίως: 949 (99,6%) κλινική εξέταση, 606 (63,6%) αξιολόγηση εξετάσεων, 562 (59%) πιστοποιητικό υγείας, 240 (25,2%) ρύθμιση φαρμακευτικής αγωγής και 235 (24,7%) συνταγογράφηση φαρμάκων. **Συμπεράσματα:** Τα Τ.Ε.Ι. παθολογικής κλινικής του Νοσοκομείου μας αποτελούν έναν “πολυσυλλεκτικό χώρο” αντιμετώπισης ασθενών, τόσο αναφορικά με το φύλο, ηλικία, εθνικότητα, όσο και με τα αίτια προσέλευσής τους εκ των οποίων, σημαντικό ποσοστό θα μπορούσε ν' αντιμετωπισθεί στα κατά τόπους 1<sup>ο</sup>- κ' 2<sup>ο</sup>-βάθμια Νοσηλευτικά κέντρα. *Αχ. Ιατρ. 2006; 25:53-58.*

**Δέξεις κλειδιά:** Τριτοβάθμιο νοσοκομείο, Αξιολόγηση ασθενών, Εξωτερικά ιατρεία

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ταχτικά εξωτερικά ιατρεία (Τ.Ε.Ι.) παθολογικής κλινικής αποτελούν ένα ιδιαίτερο νευρολαγικό και πολυπληθή χώρο αντιμετώπισης ασθενών, για όλα τα επίπεδα των νοσηλευτικών ιδρυμάτων στη χώρα μας<sup>1</sup>.

Αλληλογραφία: Γεώργιος Ι. Τσίρος, Αγ. Τρύφωνος 32, Αμαλιάδα 27200, Τηλ : 26220 38477, Fax: 26220 38476 E-mail: geotsiro@otenet.gr

Υποβλήθηκε 28/4/05,  
αναθεωρημένη έγινε δεκτή 11/10/05

Ιδιαίτερα σ' ένα Τριτοβάθμιο νοσοκομείο εξυπηρετούνται ασθενείς της ευρύτερης υγειονομικής περιφέρειας συμπεριλαμβανομένου και αυτών που χρήζουν ειδικών εργαστηριακών εξετάσεων και συνεκτίμησης από ιατρούς συγκεκριμένων ειδικοτήτων.

Για την ταχύτερη και άρτια αντιμετώπισή τους χρησιμοποιείται ηλεκτρονική καταγραφή των επισκέψεων τους με ατομικό ιατρικό φάκελο που περιλαμβάνει αρχειοθέτηση ιατρικού, εργαστηριακών και κλινικών εξετάσεων, φαρμακευτικής αγωγής, καθώς και πορεία της νόσου<sup>2,3</sup>.

Συνήθως, η έλλειψη επαρκούς ιατρικού προσωπικού και κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής των όμορων επαρχιακών νοσοκομείων και των Κέντρων Υγείας παραπέμπει συχνά αρκετούς ασθενείς για αντιμετώπιση σε Τριτοβάθμια νοσοκομεία και όχι στα κατά τόπους 1<sup>o</sup>- κ' 2<sup>o</sup>-βάθμια Νοσηλευτικά κέντρα. Συνεπώς, τακτικά παρατηρείται τόσο ταλαιπωρία από τις συχνές και δαπανηρές μετακινήσεις των ασθενών στα αισικά κέντρα όσο και συμφόρηση εξυπηρέτησης των τελευταίων, διαπιστώσεις που θα μπορούσαν να έχουν αποφευχθεί από την κατάλληλη οργάνωση και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, κυρίως στην περιφέρεια<sup>4</sup>.

Σκοπός της εργασίας μας ήταν η αναφορά και αξιολόγηση στοιχείων διακίνησης των ασθενών στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία της παθολογικής κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών (Π.Γ.Ν.Π.).

## ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Μελετήθηκαν 953 ασθενείς που προσήλθαν στα Τ.Ε.Ι. της παθολογικής κλινικής του Π.Γ.Ν.Π., κατά την διάρκεια ενός εξαμήνου (με καταγραφή 3 ημέρες / εβδομάδα).

Έγινε αξιολόγηση των περιστατικών ανά: φύλο, ηλικία, εθνικότητα και αίτιου προσέλευσης. Σχετικά με τα αίτια εξέτασης και τη συνταγογράφηση, μελετήθηκαν τα οργανικά συστήματα και οι επιμέρους ασθενειες που αφορούν αντίστοιχα, καθώς επίσης το είδος και ο αριθμός φαρμακευτικών σκευασμάτων που αναλογεί ανά εξέταση.

Τα άτομα που εξετάσθηκαν για πιστοποιητικό υγείας, υπεβλήθησαν σε μια τυπική κλινική εξέταση

που περιελάμβανε: επισκόπηση, ακρόαση καρδιάς και πνευμόνων, ακτινογραφία θώρακος, Mantoux, καθώς και ένα αδρό ατομικό και οικογενειακό ιστορικό. Έγινε επιπλέον εκτίμηση των προσελεύσεων ανάλογα με: το λόγο πιστ/κού υγείας, εξέτασης και το είδος των ευρημάτων.

Όλα τα στοιχεία καταχωρήθηκαν σε βάση δεδομένων (excel for windows 2000), όπου και επεξεργάστηκαν.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τους 953 ασθενείς (Μ.Ο.ηλ.: 39 έτη), που προσήλθαν στα Τ.Ε.Ι., ευρέθησαν: 549 (57,6%) άνδρες-Μ.Ο.ηλ.: 34,4 έτη, 404 (42,4%) γυναίκες-Μ.Ο.ηλ.: 45,3 έτη, 395 (41,4%) Έλληνες-Μ.Ο.ηλ.: 52,8 έτη, 558 (58,6%) Άλλοδαποί-Μ.Ο.ηλ.: 29,2 έτη, εκ των οποίων: 438 (78,5%) Αλβανοί, 41 (7,4%) Ινδοί, 18 (3,2%) Βούλγαροι, 61 (10,9%) λοιποί. Οι λόγοι προσέλευσης στα Τ.Ε.Ι. παρουσιάζονται στον πίνακα 1, διάγραμμα 1.

### Αίτια εξέτασης ασθενών

Εκ των 388 ασθενών (Μ.Ο.ηλ.: 53,1 έτη), που εξετάσθηκαν στα Τ.Ε.Ι., προκύπτουν: 144 (37,1%) άνδρες-Μ.Ο.ηλ.: 54 έτη, 244 (62,9%) γυναίκες-Μ.Ο.ηλ.: 52,6 έτη, 367 (94,6%) Έλληνες-Μ.Ο.ηλ.: 54,3 έτη και 21 (5,4%) Άλλοδαποί-Μ.Ο.ηλ.: 33 έτη. Οι εξετάσεις των ασθενών ανά συστήματα και επιμέρους ασθένειες παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

### Εκτίμηση συνταγογράφησης

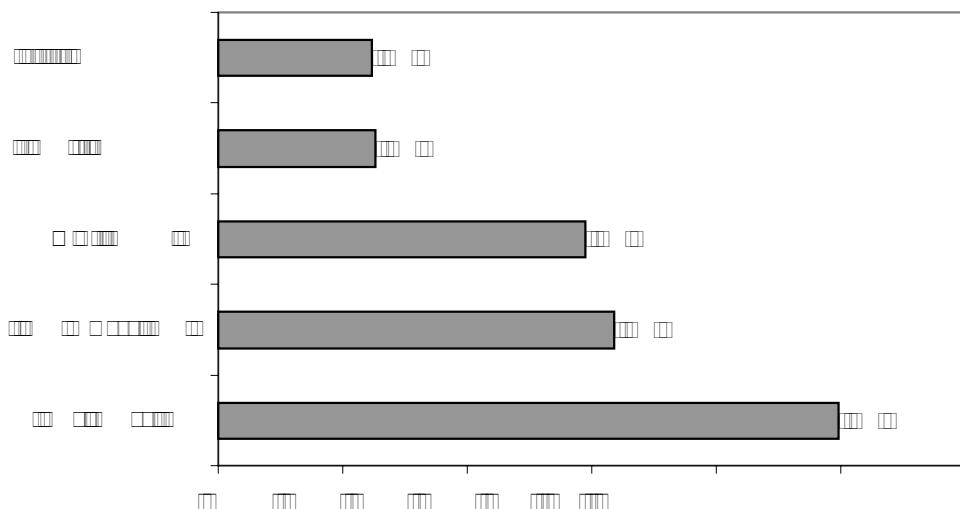
Σε σύνολο 235 ασθενών (Μ.Ο.ηλ.: 57,2 έτη), που προσήλθαν για συνταγογράφηση στα Τ.Ε.Ι., ευρέθησαν: 85 (36,2%) άνδρες-Μ.Ο.ηλ.: 57,9 έτη, 150 (63,8%) γυναίκες-Μ.Ο.ηλ.: 56,9 έτη, 225 (95,7%) Έλληνες και 10 (4,3%) Άλλοδαποί. Τα συνταγογραφούμενα φάρμακα στα Τ.Ε.Ι. ανά συστήματα και αριθμούς παρουσιάζονται στους πίνακες 3, 4 και στο διάγραμμα 2.

### Πιστοποιητικά υγείας

Από τα 511 άτομα (Μ.Ο.ηλ.: 29,1 έτη), που προσήλθαν στα Τ.Ε.Ι. για πιστοποιητικό υγείας, καταγράφησαν: 367 (71,8%) άνδρες-Μ.Ο.ηλ.: 27,6 έτη, 144 (28,2%) γυναίκες-Μ.Ο.ηλ.: 33 έτη, 29 (5,7%) Έλληνες-Μ.Ο.ηλ.: 31,6 έτη, 482 (94,3%) Άλλοδαποί-

**Πίνακας 1. Αίτια προσέλευσης ασθενών στα T.E.I. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.**

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ	Ασθενείς n (%)
1. Εξέταση	949(99,6%)	39	4. Προγρ/σμός εξετάσ.	214(22,5%)
2. Συνταγ/ση φαρμ.	235(24,7%)	57,2	5. Αξιολόγηση εξετάσ.	606(63,6%)
Άνδρες	85(36,2%)	57,9	Πιστ/κό υγείας	504(83,2%)
Γυναίκες	150(63,8%)	56,9	6. Ρύθμιση αγωγής	240(25,2%)
Έλληνες	225(95,7%)	-	Άνδρες	87(36,2%)
Αλλοδαποί	10(4,3%)	-	Γυναίκες	153(63,8%)
3. Πιστ/κό υγείας	562(59%)	29,1	7. Επανεκτίμηση	241(25,3%)
Άνδρες	404(71,9%)	27,5	8. Σύσταση	430(45,1%)
Γυναίκες	158(28,1%)	33,4	για επανέλεγχο	
Έλληνες	30(5,3%)	31,5	Πιστ/κό υγείας	62(14,4%)
Αλλοδαποί:	532(94,7%)	29	9. Παραπομπή σε:	-
Αλβανοί	419(78,8%)	-	Παθολογικές ειδικοτ.	24(2,5%)
Ινδοί	41(7,7%)	-	Χειρουργικές ειδικοτ.	13(1,4%)
Βούλγαροι	18(3,4%)	-	T.E.P./Εισαγωγή	2(0,2%)

**Διάγραμμα 1. Κύρια αίτια προσέλευσης ασθενών στα T.E.I. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.**

Μ.Ο.ηλ.: 29 έτη, εκ των οποίων: 383 (79,5%) Αλβανοί, 33 (6,8%) Ινδοί, 18 (3,7%) Βούλγαροι, 48 (10%) λοιποί. Οι λόγοι πιστ/κού υγείας, εξέτασης και ευρημάτων στα T.E.I. παρουσιάζονται στους πίνακες 5 και 6.

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

Η εξέταση ασθενών στα T.E.I. παθολογίας αφορά κυρίως Έλληνες μέσης ηλικίας, ιδιαίτερα γυναίκες και

μικρό ποσοστό αλλοδαπών (5,4%) νεαρής ηλικίας. Η προσέλευσή τους καλύπτει ένα ευρύ φάσμα όχι μόνο παθολογικών ασθενειών (με συχνότερες δυσλιπιδαιμίες, αρτηριακή υπέρταση, καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο, αναιμίες, έλκος στομάχου, λοιμώξεις αναπνευστικού, σακχαρώδης διαβήτης, κ.τ.λ.) αλλά και παθήσεων άλλων ειδικοτήτων, κατατάσυντας τα T.E.I. παθολογίας σ' ένα ιδιαίτερα «νευροαλγικό χώρο» παροχής υπηρεσιών υγείας του Νοσοκομείου μας (Π.Γ.Ν.Π). Για την ωστί/γρίγορη διερεύνηση των περι-

**Πίνακας 2.** Αίτια εξέτασης ασθενών στα Τ.Ε.Ι. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

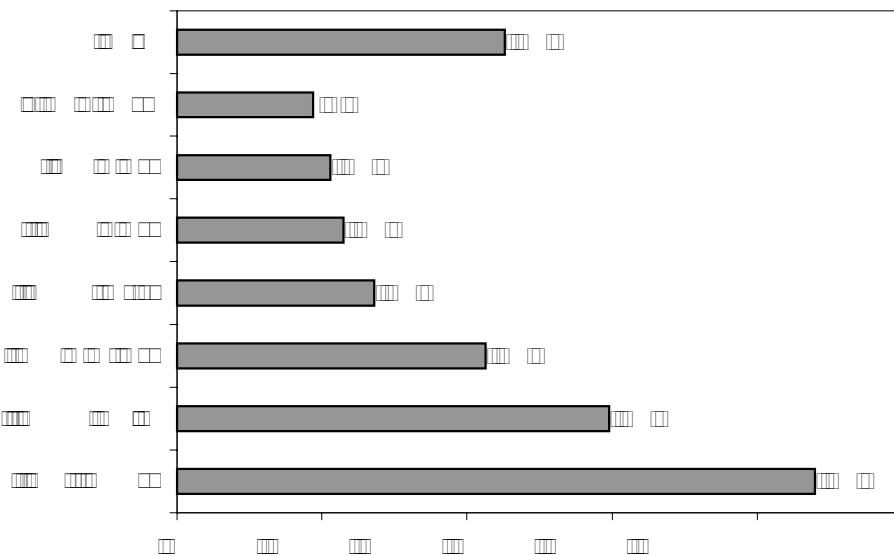
ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	♂/♀ (%)	ΣΥΧΝΟΤΕΡΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ
Καρδιολογικό	173(44,6%)	62,7	44 / 56	54% Λιπίδ., 49% Α.Υ, 33% Σ.Ν./Κ.Α.
Αιματολογικό	94 (24%)	48,2	33 / 67	72% Σιδ. Αναιμίες, 7,5% Λευκοπενία
Γαστρεντερικό	85 (21,9%)	52,1	41 / 59	62% Έλκος/Γαστρίτις, 10% Γ.Ο.Π.
Αναπνευστικό	82 (21,1%)	45	43 / 57	71% Ανώτ. αναπν., 21% Κατ. αναπν.
Ενδοκριν/κό	48 (12,4%)	59,5	29 / 71	56,3% Σ.Δ., 31,3% Θυρεοειδής
Μυοσκελετικό	45 (11,6%)	60	29 / 71	75% Αρθραλγίες, 32% Μυαλγίες
Ψυχιατρικό	28 (7,2%)	62	14 / 86	80% Ν.Φ.Δ., 24% Κατάθλιψη
Νευρολογικό	19 (4,9%)	59,7	26 / 74	63% Κεφαλή/γίες, 21% "Ε", 21% Α.Ε.Ε
Ουροποιητικό	18 (4,6%)	56	44 / 56	44,4% Ουρολοιμώξεις
Γυναικολογικό	11 (2,8%)	41	-	65% Εμμηνόπαυση
Αγγειολογικό	9 (2,3%)	55,6	67 / 33	66,7% Φλεβική ανεπαρκ. κάτω άκρων
Δερματολογικό	8 (2,1%)	64,4	50 / 50	50% Άλλεργικά εξανθήματα-Κνησμός
Ω.Ρ.Λ.	7 (1,8%)	66,6	43 / 57	42,9% Ίλιγγος, 14,3% Ωτίτιδες
Ρευματολογικό	7 (1,8%)	61,3	29 / 71	75% Οστεοπόρωση, 25% Αρθρίτις
Οφθαλμιατρικό	6 (1,5%)	70,8	17 / 83	40% Επιπεφυκίτιδες

**Πίνακας 3:** Είδος συνταγογράφησης στα Τ.Ε.Ι. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	♂/♀ (%)	ΣΥΝΤΑΓΟΓΡ/ΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΕ ΣΥΧΝΟΤΕΡΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ
Καρδιολογικό	104 (44%)	67,9	46 / 54	65% Α.Υ, 52% Λιπίδ., 38% Σ.Ν.-Κ.Α.
Αναπνευστικό	70(29,8%)	45,6	46 / 54	67% Αντιβιοτικά(Α/Β), 73% Λοιμώξ.
Γαστρεντερικό	50(21,3%)	60,9	40 / 60	62% Γαστροπόρ/σία, 10% Γ.Ο.Π.
Μυοσκελετικό	32(13,6%)	64,5	28 / 72	75% Αρθραλγίες, 32% Μυαλγίες
Ενδοκριν/κό	27(11,5%)	73,3	44 / 56	82% Σ.Δ., 15% Θυρεοειδής
Ψυχιατρικό	25(10,6%)	66,9	8 / 92	80% Ηρεμιστικά..,24% Αντικατ/κά
Αιματολογικό	22 (9,4%)	45,2	14 / 86	91% Σιδηροπενικές Αναιμίες
Νευρολογικό	12 (5,1%)	63,3	25 / 75	42% Αναλγ/κά..,33% "Ε",17% Α.Ε.Ε.
Ουροποιητικό	8 (3,4%)	58,8	38 / 62	38% Α/Β για Ουρολοιμώξεις
Γυναικολογικό	8 (3,4%)	52	-	65% Εμμηνόπαυση
Δερματολογικό	6 (2,6%)	62,8	33 / 67	50% Άλλεργικά εξανθήματα
Αγγειολογικό	6 (2,6%)	69,3	50 / 50	67% Φλεβοτονικά
Οφθαλμιατρικό	5 (2,1%)	67,6	20 / 80	60% Καταρ.Γλαυκ., 40% Επιπ/δες
Ρευματολογικό	4 (1,7%)	63,8	25 / 75	75% Οστεοπόρωση, 25% Αρθρίτις
Ω.Ρ.Λ.	4 (1,7%)	79,5	50 / 50	75% Ίλιγγος, 25% Ωτίτιδες

**Πίνακας 4.** Αριθμός συνταγογραφουμενων φαρμάκων ανά ασθενή στα Τ.Ε.Ι. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

Αρ. Φαρμάκων /Ασθενή	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	♂/♀ (%)
1-2	134 (57%)	52,4	30 / 70
3-4	71 (30,2%)	59,5	45 / 55
>5	30 (12,8%)	73,6	43 / 57



**Διάγραμμα 2.** Οργανικά συντήματα με την συχνότερη συνταγογράφηση στα T.E.I. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

**Πίνακας 5.** Λόγοι πιστοποιητικού υγείας στα T.E.I. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

Λόγοι πιστοποιητικού υγείας	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	♂/♀ (%)
Κάρωτα παραμονής	471(92,2%)	28,9	73 / 27
Επαγγελματικοί	23(4,5%)	27,4	61 / 39
Στρατιωτικοί	2(0,4%)	28,5	100 / 0
Άλλοι λόγοι	8(1,6%)	40,9	63 / 37
Μη επανεκτίμηση-δεν έλαβαν πιστ/κό	7(1,3%)	33	43 / 57

**Πίνακας 6.** Ευρήματα πιστ/κών υγείας στα T.E.I. Παθολογικής κλινικής, Π.Γ.Ν.Π.

Εκτίμηση εξετάσεων αλλοδαπών	Ασθενείς n (%)	M.O. (έτη)	♂/♀ (%)
Εξέταση Mantoux	74(14,5%)	29,2	76 / 24
Mantoux θετική(+)	17(23%)	28	82 / 18
Mantoux αρνητική(-)	34(45,9%)	30	68 / 32
Μη αξιολόγηση Mantoux	23(31,1%)	28,7	83 / 17
Ακτινολογικά παθολογικά ευρήματα	2(0,4%)	31	50 / 50
Άλλα παθολογικά ευρήματα	1(0,2%)	31	100 / 0
Δεν έλαβαν πιστ/κό υγείας	3(0,6%)	31	67 / 33

στατικών, χρήσιμα αποδεικνύονται: η πλήρης ενημέρωση του ατομικού φακέλου εξέτασης του ασθενούς, καθώς η συνεργασία και η συμμόρφωσή του με τις οδηγίες του θεραπόντα ιατρού.

Η συνταγογράφηση φαρμάκων σχετίζεται ιδιαίτερα με: Έλληνες ασθενείς, μέσης και τρίτης (με χοήση πολυφαρμακίας) ηλικίας, ιδίως γυναίκες και πληθώ-

ρα ασθενειών, κυρίως απ' τα συστήματα: καρδιολογικό, αναπνευστικό και γαστροεντερικό. Ο κάθε ασθενής αποτελεί ξεχωριστή περίπτωση αντιμετώπισης και θεραπείας. Ανάλογα με το ιατρικό ιστορικό, την ηλικία, το βάρος, τον ψυχισμό του, τις πιθανές αντενδείξεις ή την ταυτόχρονη χοήση και άλλων φαρμάκων, θα πρέπει να εφαρμόζεται το κατάλληλο θεραπευτι-

κό σχήμα, στην σωστή δοσολογία καθώς και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα<sup>5,6</sup>

Η προσέλευση ατόμων για πιστοποιητικό υγείας στα Τ.Ε.Ι. παθολογίας χαρακτηρίζει ιδίως αλλοδαπούς (νέους άνδρες) για κάρτα παραμονής και πολύ μικρό ποσοστό Ελλήνων, χωρίς για επαγγελματικούς λόγους. Μόνο τρεις αλλοδαποί δεν έλαβαν πιστοποιητικό υγείας λόγω ενεργού φυματίωσης. Οι εξετάσεις για πιστοποιητικό υγείας που υποβάλλονται είντε σε άτομα που θεωρούνται κατά τεκμήριο υγιείς λόγω νεαρής ηλικίας και δραστηριοτήτων (επαγγελματικές, στρατιωτικές, αθλητικές υποχρεώσεις), είντε σε αλλοδαπούς για κάρτα παραμονής στην χώρα μας, αποτελούν αναμφισβήτητα ένα μέσο αξιολόγησης και πρό-

ληψης της υγείας όχι μόνο για τους ιδίους αλλά και για το άμεσο περιβάλλον τους.

Τα Τ.Ε.Ι. παθολογικής κλινικής του Νοσοκομείου μας αποτελούν έναν “πολυυσλεκτικό χώρο” αντιμετώπισης ασθενών, τόσο αναφορικά με το φύλο, ηλικία, εθνικότητα, όσο και με τα αίτια προσέλευσής τους. Σημαντικό ποσοστό αυτών θα μπορούσε ν' αντιμετωπισθεί στα κατά τόπους 1<sup>o</sup>- & 2<sup>o</sup>-βάθμια Νοσηλευτικά κέντρα. Συνεπώς αποδεικνύεται η αναγκαιότητα κατάλληλης οργάνωσης και λειτουργίας της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, ως προς την αποσυμφόρηση και τη λειτουργική προσφορά υπηρεσιών υγείας των Τριτοβάθμιων Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων της περιοχής μας και εν γένει της χώρας μας.

## SUMMARY

### *Evaluation of patients attending the outpatient clinic of the medical department of a tertiary hospital*

**Panagiota E Voila, George J Tsilos, Helen Jelastopulu<sup>1</sup>, Anastasia Tsirou<sup>1</sup>, Konstantinos Chrysanthopoulos**

*Department of Medicine, University Hospital of Patras, <sup>1</sup>Laboratory of Public Health, University of Patras*

**Aim:** Evaluation of patients attending the outpatient clinic of the medical department of a tertiary hospital. **Methods:** We studied 953 patients, during the six months period from October 2001 to March 2002. We evaluate patients according to sex, age, nationality and causes. **Results:** From 953 patients (average age 39 years), 57,6% were males, 42,4% females, 41,4% Greek, and 58,6 immigrants. The causes of attending were: 99,6% clinical examination, 63,9% explanation of laboratory results, 59% issuing health certificates, 25,2% treatment adjustment and 24,7% prescription of drugs. **Conclusions:** The outpatient clinic of our university hospital seems to constitute a “multi-collective” place of facing problems which otherwise could be faced in the regional primary and secondary degree hospitals. *Ach. Iatr. 2006; 25:53-58.*

**Keywords:** Tertiary Hospital, Patients appreciation, Outpatient's department, Internal Medicine.

**Correspondence:** George Tsilos, 32 Agiou Tryfonos Street, Amaliada 27200, Greece.  
Tel: +30 26220 38477, Fax: +30 26220 38476, e-mail: geotsiro@otenet.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Kee F. Patient's prerogatives and perceptions of benefit. Br Med J 1996; 312: 958-960
- Baum C, D. Kennedy, M. Forges, J. Jones: Drug use in the United States in 1981. JAMA 1984; 251: 1293-1297,
- Γιαμαρέλλου Ε.: Τα νεώτερα αντιμικροβιακά φάρμακα. Πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και συγκριτική αξιολόγηση. Ιατρική 55, 258-263, 1989.
- Gavin TK., Turner MJ. Methods of surveying patient's satisfaction. Br Med J 1997;; 314-327, 1997.
- Γιαμαρέλλου Ε. Αρχές αντιμικροβιακής χημειοθεραπείας των λοιμώξεων. Ιατρική 1988; 53: 631-636.
- Τερζή Γ, Κατσουγιάννη Κ. Διερεύνηση προσδιοριστικών παραγόντων της κατανάλωσης φαρμάκων κατά γεωγραφική περιφέρεια στην Ελλάδα. Αρχ Ελλ Ιατρ 1986; 3:88-89

# Η κατάρα της Ondine (*Ondine's curse*)

Η κατάρα της Ondine είναι μια υπάνια νευρολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από απώλεια της αυτονόμου αναπνοής και οι άρρωστοι σταματούν να αναπνέουν αυτόνομα, (π.χ. την νύκτα όταν κοιμούνται), εκτός εάν συνειδητά και εθελούσια αναγκαιούνται να αναπνεύσουν. Προκαλείται από απώλεια της ευαισθησίας των υποδοχών του προμήκους μυελού στο διοξειδίο του άνθρακος<sup>1</sup>. Αυτό συμβαίνει σε περιπτώσεις θρομβωτικών εγκεφαλικών επεισοδίων, εγκεφαλικών νεοπλασμάτων ή και μετά από εγχειρήσεις στον εγκέφαλο όπως χορδοτομίες της υπονδυλοθαλαλαικής οδού κ.α<sup>2-5</sup>.

Η παράξενη ονομασία «κατάρα της Ondine» που προήλθε από φύλολογικές αναφορές είναι δύσκολο να κατανοηθεί από τους γιατρούς και είναι αρκετά παρελκυτική διότι ούτε πρόσωπο με το όνομα Ondine υπάρχει αλλά πολύ περιսσότερο δεν υπήρξε καμιά κατάρα !

Η ονομασία προήλθε από τον γερμανικό μύθο του 15<sup>ου</sup> αιώνα<sup>6</sup> που αφορούντες τις νεραΐδες και τα ξωτικά που τα ονόμαζαν Undines από το λατινικό «unda» που σημαίνει «κύμα». Ο μύθος έγινε γνωστός από τα παραμύθια του Hans Christian Andersen και αργότερα από τον Walt Disney και άλλους σαν την «μικρή γοργόνα (the little mermaid)». Μια γοργόνα μπορούσε να αγαπήσει παράφορα, να χάσει την ουρά της και να παντρευθεί έναν άνθρωπο μόνο όταν έκανε συμφωνία με τον βασιλιά των γοργόνων ότι όταν ο αγαπημένος της, της έκανε απιστία, αυτή θα ξαναγύριζε στη θάλασσα και ο αγαπημένος της θα έχανε την ζωή του. Οι γοργόνες αγαπούσαν τρελά τους ανθρώπους, ποτέ δεν τους καταριόνταν. Στις περισσότερες εκδοχές του μύθου ο άνθρωπος, λόγω του προσυμφωνημένου μελλοντικού του γάμου, αναγκάζεται να εγκαταλείψει την

αγαπημένη του νεραΐδα και να προκαλέσει, χωρίς να το γνωρίζει, τον ίδιο του τον θάνατο (και μερικές φορές και το θάνατο της γοργόνας του).

Η Γαλλίδα δραματική συγγραφέας Jeanne Girandoux με το έργο της «Ondine» περιγράφει<sup>7</sup> για πρώτη φορά το 1939 την απώλεια όλων των αυτόνομων λειτουργιών (όχι μόνο της αναπνοής) σαν τον τρόπο του θανάτου του ανθρώπου εράστη. Η λέξη Ondine είναι απλά η γαλλική λέξη για τις γοργόνες και τα ξωτικά. Δεν είναι το όνομα κάποιου προσώπου. Η γοργόνα ποτέ δεν καταριέται τον ανθρώπινο πρίγκιπά της. Εποι ποτέ δεν υπήρξε κάποια Ondine και ποτέ δεν υπήρξε κάποια κατάρα.

## REFERENCES

1. Rolak LA. Who was Ondine and what was his curse ? J Child Neurol 1996; 11:461
2. Mellon RB, Balfour HH, Turino GM, Winters RW: Failure of automatic control of ventilation (Ondine's curse), Medicine 1973; 49:487-504
3. Sarnolf Fj, Whirtenberger N, Alfred JE : Hypoventilation syndrome in bulbar poliomyelitis. JAMA 1951; 147:30-36
4. Ratto O, Brisco.. WA, Morron JW, Comroe JH Jr. Anoxemia secondary to polycythemia and polycythemia secondary to anoxemia. Am J Med 1955; 14:958-965
5. Severinghaus JW, Michell RA : Ondine's curse – failure of respiratory center automaticity while awake. J. Clin Res 1962; 10:122
6. Sugar O:In search of Ondine's Curse. JAMA 1978; 240:236-237
7. Girandoux J. Ondine (English translation from the French by Maurice Valency). New York. Random House, 1954

## Ενδιαφέρουσα Περίπτωση

# «Σύνδρομο Κούνης», μετά από νύγμα σφήκας

Τζανέτος Ι. Ιωαννίδης,  
Σταύρος Π. Νοταράς,  
Μαρία Ζ. Καρπέτα,  
Ασημίνα Κ. Τσιντόνη,  
Δημήτριος Γ. Ράλλης

Παθολογική και Καρδιολογική κλινική Νοσοκομείου  
Αμαλιάδας, ΑΜΑΛΙΑΔΑ

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το «Σύνδρομο Κούνης» είναι ο συνδυασμός οξέων στεφανιαίων επεισοδίων με καταστάσεις σχετιζόμενες με αποκοκκίωση των μαστοκυττάρων περιλαμβανομένων αλλεργικών ή αναφυλακτικών αντιδράσεων. Προκαλείται από τους μεταβιβαστές που απελευθερώνονται κατά την διάρκεια της αποκοκκίωσης. Ανδρας, διαβητικός και με στεφανιαία νόσο εμφανίσε στεφανιαίο σπασμό και γενικευμένη αλλεργική αντίδραση μετά από νύγμα σφήκας. Το ΗΚΓράφημα εμφάνισε ανύψωση του ST διαστήματος στις κατώτερες απαγωγές αλλά οι τροποποιίνες και τα καρδιακά ένζυμα ήσαν φυσιολογικά. Οι κλινικές επιπτώσεις και η παθοφυσιολογία του ως άνω συνδρόμου συζητούνται. *Ach. Iatρ. 2006; 25:60-62.*

Λέξεις κλειδιά: Αλλεργική στηθάγχη, αλλεργικό έμφραγμα, Υμενόπτερα, σύνδρομο Κούνης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύνδρομο Κούνης<sup>1</sup> περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1991 σαν σύνδρομο «αλλεργικής στηθάγχης» που μπορεί να εξελιχθεί σε «αλλεργικό έμφραγμα» του μυοκαρδίου<sup>2</sup>.

Φάρμακα<sup>3</sup>, δήγματα εντόμων και διάφορες παθολογικές καταστάσεις<sup>4</sup> μπορούν να προκαλέσουν το ως άνω σύνδρομο. Τα νύγματα των υμενόπτερων μπορούν να προκαλέσουν σύνδρομο Κούνης, διότι το δηλητήριο τους περιέχει αλλεργιογόνες πρωτεΐνες και πεπτίδια<sup>5</sup>.

Στην Ελληνική βιβλιογραφία υπάρχουν δύο δημοσιεύσεις συνδρόμου Κούνης<sup>6-9</sup> στη μία εκ των οποίων το σύνδρομο προεκλήθει από νύγμα σφήκας<sup>6</sup>. Σε σχετική Όμως ανασκόπηση<sup>9</sup> για τα υμενόπτερα δεν αναφέρεται ο ως άνω συνδυασμός.

Η περιγραφόμενη περίπτωση παρουσιάζει διαβητικό άνδρα με ιστορικό στεφανιαίας νόσου ο οποίος παρουσίασε στεφανιαίο σπασμό με στηθαγχικό πόνο και αλλεργική αντίδραση μετά από νύγμα σφήκας ενώ η αρτηριακή του πίεση παρέμενε φυσιολογική.

**Αλληλογραφία:** Τζανέτος Ιωαννίδης, Αχιλλέως  
Παράσου 32, Αθήνα 11473, Τήλ.: 6974879651

Υποβλήθηκε 10/11/05,  
αναθεωρημένη έγινε δεκτή 11/1/06

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Αγρότης 67 ετών, διαβητικός ενύχθη από μια σφήνα και ενώ εργάζετο στο αγρόκτημά του. Μετά από μερικά λεπτά παρουσίασε ολιγόλεπτο ξάλη, κεφαλαλγία, γλωσσοφαρμαγγική παραστηθείσα και γενικευμένο κνησμό. Μεταφέρθηκε στα εξωτερικά ιατρεία του Νοσοκομείου μας με γενικευμένο ερυθηματώδες εξάνθημα και αναπνευστική δυσφορία, χωρίς όμως στηθαγχικό πόνο. Κατά την κλινική εξέταση παρουσίαζε περιοφθαλμικό οίδημα, γενικευμένο κνησμό και αιμωδία στα άνω άκρα. Από το ατομικό του αναμνηστικό ανέφερε προηγούμενο εγκεφαλικό επεισόδιο, χωρίς υπολειπόμενες βλάβες, σακχαρώδη διαβήτη χωρίς φαρμακευτική αγωγή και πρόσφατη (πριν 8 μήνες) εγχείρηση επαναγγείωσης του μυοκαρδίου. Δεν ανέφερε προηγούμενο ιστορικό αλλεργίας, ρινίτιδας, κνίδωσης ή νύγμα από υμενόπτερα. Τα φάρμακα που έπαιρνε ήταν ασπιρίνη, μετοπολόλη, συμβαστατίνη και κλοπιδογρέλη.

Κατά την κλινική εξέταση, η ΑΠ ήταν 130/80mmHg, ο σφυγμός 105/min ρυθμικός αλλά το ΗΚΓράφημα έδειχνε ανύψωση του ST διαστήματος στις απαγωγές II, III, AvF με αντίστοιχη κατάσπαση στις απαγωγές I και AVL συμβατή με οξεία κατώτερη μυοκαρδιακή ισχαιμία. Την ίδια χρονική περίοδο η αναπνευστική του δυσφορία είχε μετατραπή σε στηθαγχικό πόνο. Αμέσως ελήφθη αίμα για καρδιακά ενζυμα, τροπονίνες, γενική αίματος και ανοσοφαιρίνες. Του χορηγήθηκαν 500mg σουξινικής υδροκορτιζόνης ενδοφλέβια, 500mg ασπιρίνης και 50mg φανιτιδίνης από το στόμα και ο άρρωστος μεταφέρθηκε στην Καρδιολογική κλινική όπου του χορηγήθηκε έγχυση νιτρογλυκερίνης 40μg/min. Δεν του έγινε θρομβόλυση διότι τα καρδιακά ενζυμα και οι τροπονίνες βρέθηκαν φυσιολογικά. Με την ως άνω θεραπεία κατά το επόμενο 24ωρο η κατάσταση του άρρωστου βελτιώθηκε και το ΗΚΓράφημα επανήλθε στο φυσιολογικό. Η IgE ήταν 180IU/ml (φυσιολογικές τιμές < 110).

Η επακολουθήσασα δοκιμασία κόπωσης, ηχοκαρδιογραφία και η δοκιμασία υπεραερισμού ήσαν φυσιολογικές. Η σύσταση για στεφανιοφραφία δεν έγινε δεκτή από τον άρρωστο.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην περιγραφείσα περίπτωση, ο άρρωστος παρουσίασε αλλεργική αντίδραση και ΗΚΓράφημα συμβατό με οξεία κατώτερη μυοκαρδιακή ισχαιμία μετά από νύγμα σφήνας. Μυοκαρδιακή βλάβη όμως δεν ακολούθησε διότι τα καρδιακά ενζυμα και οι τροπονίνες ήσαν φυσιολογικές. Η ΑΠ του άρρωστου ήταν φυσιολογική τόσο κατά την διάρκεια της αλλεργικής αντίδρασης όσον και μετά. Και αυτό δηλώνει ότι η μυοκαρδιακή ισχαιμία δεν ήταν αποτέλεσμα μυοκαρδιακής υποαιμάτωσης. Πιστεύεται ότι η αλλεργική αντίδραση προκάλεσε στεφανιαίο σπασμό από εκλυόμενους μειολαβητές της φλεγμονής όπως, ισταμίνη, χυμάση, τρυπάση, θρομβοεξάνη, όπως συμβαίνει στην ποικιλία τύπου I του συνδρόμου Κούνης<sup>4</sup>. Τα δηλητήρια των υμενόπτερων περιέχουν αλλεργιογόνες πρωτεΐνες και πεπτίδια αλλά και αγγειοσυστατικές ουσίες όπως ισταμίνη και ακετυλοχολίνη<sup>5</sup>.

Σύχρονες όμως μελέτες<sup>10</sup> έχουν δείξει ότι οι ίδιοι μειολαβητές της φλεγμονής που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια μάς αλλεργικής αντίδρασης υπάρχουν αυξημένοι και στον ορό του αίματος σε άρρωστους που πάσχουν από οξεία στεφανιαία σύνδρομα μη αλλεργικής αιτιολογίας. Επίσης έχει βρεθεί ότι αποκοκκιωμένα μαστοκύτταρα υπάρχουν σε αφθονία στις περιοχές της ωρίξης της αθηρωματικής πλάκας σε άρρωστους με οξεύ ύμφραγμα του μυοκαρδίου μη αλλεργικής αιτιολογίας<sup>11</sup>. Εχει επίσης προταθεί μια κοινή οδός για την δημιουργία οξεών στεφανιαίων επεισοδίων αλλεργικής και μη αλλεργικής αιτιολογίας<sup>1</sup>. Εάν τα μαστοκύτταρα αποτελούν αυτία δημιουργίας μη αλλεργικών στεφανιαίων συνδρόμων τότε δικαιολογείται η χορηγήση φαρμάκων που σταθεροποιούν τα μαστοκύτταρα για τη πρόληψη στεφανιαίων και αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Αυτό έχει ήδη επιτευχθή πειραματικά<sup>12</sup>. Είναι, επομένως το σύνδρομο Κούνης, ένα παράδειγμα της φύσης και φυσικό πείραμα που οδηγεί στα αίτια του στεφανιαίου σπασμού και της ωρίξης της αθηρωματικής πλάκας;

Οι μελλοντικές μελέτες, ίσως αποδείξουν αυτό.

## ABSTRACT

### *Hymenoptera sting- induced Kounis Syndrome*

**Tzanetos I. Ioannidis, Stravros P. Notaras, Maria Z. Karpeta, Asimina C. Tsintoni,  
Dimitrios G Rallis**

*Departments of Medicine and Cardiology Amaliada General Hospital, Amaliada, Greece*

*Kounis syndrome is the concurrence of acute coronary syndromes with conditions associated with mast cell degranulation including allergic or hypersensitivity and anaphylactic or anaphylactoid insults. It is caused via inflammatory mediators released during mast cell activation. A variety of conditions, drugs, and environmental exposures can induce Kounis syndrome. A patient was stung by wasp and developed cutaneous allergic signs including rash, urticaria and orbital oedema. This was followed by retrosternal pain, chest discomfort and electrocardiographic changes compatible with acute myocardial ischemia. Cardiac enzymes, troponins and blood pressure were normal. The clinical implications and pathophysiology of this association are discussed. Ach. Iatr. 2006; 25:60-62.*

**Keywords:** Allergic angina, allergic myocardial infarction, hymenoptera, Kounis syndrome

**Correspondence:** Tzanetos Ioannidis, 32 Achilleos Parashou Street, Athens 11473, Greece, Tel: 6974879651

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kounis NG. Kounis syndrome (allergic angina and allergic myocardial infarction); A natural paradigm? Int J Cardiol 2005, Oct 21:Epub ahead of print
2. Kounis NG, Zavras GM Histamine-induced coronary artery spasm: the concept of allergic angina. Br J Clin Pract 1991; 45:121-128
3. Mazarakis A, Koutsojannis CM, Kounis NG, Alexopoulos D Cefuroxime-induced coronary artery spasm manifesting as Kounis syndrome. Acta Cardiol 2005;60:341-345
4. Nikolaidis LA, Kounis NG, Grandman AH. Allergic angina and allergic myocardial infarction : a new twist on an old syndrome. Can J Cardiol 2002; 18:508-511
5. Moftitt JE. Allergic reactions to insect stings and bites. Southern Med J 2003; 96:1073-1079
6. Γκαλέας ΘΚ, Χατζηιωαννίδης ΒΓ, Σαλαχάς Α, Σιδέρης ΔΑ. Οξύ ύμφραγμα του μυοκαρδίου μετά από νύγμα σφήκας. Ανακοίνωση μιάς περίπτωσης. Ελλ.Καρδιολ. Επιθ. 1995; 36:441-446
7. Γαλατάς ΙΔ. Υμενόπτερα: Μικρα αλλά δυνητικώς θανατηφόρα. Ιατρ.Επιθ. Εν Δυναμ. 1991; 25:65-84
8. Χαμηλός ΜΙ, Κοχιαδάκης ΓΕ, Σκαλίδης EI et al. Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου σε ασθενή με φυσιολογικά αγγεία μετά από αλλεργική αντίδραση Ελλ.Καρδιολ. Επιθ. 2005; 46:87-90
9. Μαζαράκης Α, Αλεξόπουλος Δ. “Σύνδρομο Κούνης”. Ελλην. Καρδιολ. Επιθ 2005; 46: 381-382
10. Clejan S, Japa S, Clemetson C, et al. Blood histamine is associated with coronary artery disease, cardiac events and severity of inflammation and atherosclerosis J. Cell Mol Med 2002; 6:583-592
11. Kovanen PT, Kaartinen M, Paavonen T. Infiltrates of activated mast cells at the site of atheromatous erosion or rupture in myocardial infarction. Circulation 1995; 92:1083-1088
12. Nemmar A, Hoet PHM, Veryljen J et al. Pharmacological stabilization of mast cells abrogates late thrombotic events induced by diesel exhaust particles in hamsters. Circulation 2004; 110:1670-1677.

# Πλειοτροπικές δράσεις των στατινών: Εξαφάνιση καρωτιδικού φυσήματος

Παναγιώτης Σίνος<sup>1</sup>  
Βασίλης Πασσάς<sup>2</sup>  
Νίκος Κούνης<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ιδιωτικό Παθολογικό Ιατρείο, Πάτρα, <sup>2</sup>Ιδιωτικό Ακτινολογικό Εργαστήριο, Πάτρα, <sup>3</sup>Ιδιωτικό Καρδιολογικό Εργαστήριο, Πάτρα,

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε γυναίκα ασθενή με κληρονομικό ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου (ο πατέρας της είχε αποβιώσει από ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο) και με φύσημα στην δεξιά καρωτίδα, λόγω στένωσης της εξω καρωτίδας και έντονου στροβιλάδους φορής στην περιοχή του διχασμού των καρωτίδων, η χορήγηση 10 mg ατοφαστατίνης και 75mg κλοπιδογρέλης για 12 μήνες, προκάλεσε εξαφάνιση του φυσήματος και μείωση της στένωσης. Συζητούνται οι πλειοτροπικές δράσεις των στατινών. *Aχ. Ιατρ. 2006; 25:63-65.*

**Λεξεις κλειδιά:** Καρωτιδικό φύσημα, πλειοτροπικές δράσεις στατινών, εγκεφαλικό επεισόδιο

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι στατίνες είναι φάρμακα που αναστέλλουν την αναγώγαση του υδροξυ-μεθυλγλουταρικού συνενέχυμου Α (HMG-CoA) και προκαλούν ελάττωση της χοληστερίνης και ιδιαίτερα των χαμηλής πυκνότητος λιποπρωτεινών (LDL). Η ελάττωση των LDL προκαλεί υποχώρηση των αθηρωματικών εξεργασιών και κατά συνέπεια των καρδιαγγειακών επεισοδίων<sup>1</sup>. Πάρα πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι οι στατίνες ασκούν πολλαπλές ευεργετικές επιδράσεις επί διαφόρων ιστών του σώματος, πέραν της μείωσης της χοληστερίνης. Οι επιδράσεις αυτές ονομάζονται πλειοτροπικές δράσεις (pleiotropic actions) και αφορούν την ενδιθηλιακή λειτουργία, τη φλεγμονώδη δραστηριότητα, τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την λειτουργία των αιμοπεταλίων, το οξειδωτικό stress, την σταθερότητα των αθηρωματικών πλακών και το ανοσολογικό υπότημα<sup>2</sup>. Πρόσφατα απεδείχθη ότι οι στατίνες ελαττώνουν τον κίνδυνο για δημιουργία ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και προλαμβάνουν την δημιουργία της νόσου του Alzheimer<sup>3</sup>.

Η περίπτωση που περιγράφουμε αφορά γυναίκα με κληρονομικό ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου του πατέρα της, στην οποία η 12μηνη

**Αλληλογραφία:** Νίκος Κούνης, Αρατου 7, Πλατεία Ολγας, Πάτρα, Τηλ: 2610 279579, Fax: 2610 279579, e-mail: hippocratis@in.gr

Υποβλήθηκε 10/1/06, αναθεωρημένη έγινε  
αποδεκτή 11/2/06

θεραπεία με ατορβαστατίνη και κλοπιδογρέλη προκάλεσε εξαφάνιση του καρωτιδικού φυσήματος, ελάττωση του βαθμού στένωσης της δεξιάς καρωτίδας ως και της εντόνου στροβιλώδους ροής στην περιοχή του διχασμού της δεξιάς κοινής καρωτίδας.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Γυναίκα 58 ετών προσήλθε στο ιδιωτικό ιατρείο για κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο ρουτίνας. Ήταν ασυμπτωματική, όχι καπνίστρια, κανονικού βάρους και δεν έπαιχε από κανένα νόσημα. Από το κληρονομικό ιστορικό ανέφερε ότι ο πατέρας της είχε υποστηρικτικό εγκεφαλικό επεισόδιο σε ηλικία 79 ετών από το οποίο και απεβίωσε. Κατά την κλινική εξέταση, η ΑΠ ήταν 120/80 mmHg, ο σφυγμός 75 ρυθμικός, η καρδιακή ώση φυσιολογική, η σφαγιτιδική φλεβική πίεση 0, οι καρδιακοί ίχοι φυσιολογικοί, δεν υπήρχαν καρδιακά φυσήματα και το ηλεκτροκαρδιογράφημα ήταν φυσιολογικό. Η εξέταση των άλλων συστημάτων δεν έδειξε τίποτα το παθολογικό. Η ακρόαση της αριστεράς καρωτίδας ήταν φυσιολογική, υπήρχε όμως φύσημα 2/6 πάνω από την δεξιά καρωτίδα. Η χοληστερίνη, τα τριγλυκερίδια και οι λιποπρωτεΐνες ήσαν επίσης στα φυσιολογικά όρια. Η άρρωστη παρεπέμψη για triplex καρωτίδων και σπονδυλικών αρτηριών σε ιδιωτικό ακτινολογικό εργαστήριο, όπου διεπιστώθηκε λεπτή σκληρή αθηρομάτωση στον διχασμό της δεξιάς κοινής καρωτίδας και στην αρχή της έως καρωτίδας. Το έγχρωμο Doppler έδειξε στροβιλώδη ροή στην περιοχή του διχασμού και σε μερικά σημεία υψηλή συστολική ταχύτητα μέχρι 200cm/sec. Η μαγνητική αγγειογραφία των καρωτίδων και σπονδυλικών αρτηριών έδειξε ικανού βαθμού στένωση της έξω καρωτίδας στο επίπεδο της έκφυσης της έως 85%. Δεν απεδείχθη στένωση της έσω καρωτίδας.

Η ασθενής ετέθη σε θεραπεία με ατορβαστατίνη 10mg το βράδυ και κλοπιδογρέλη 75mg ημερησίως. Η ως άνω θεραπεία διήρκεσε 12 μήνες, κατά τη διάρκεια της οποίας η ασθενής ήταν καλά και ασυμπτωματική.

Η ασθενής επανήλθε για κλινική και εργαστηριακή εξέταση μετά την παρέλευση του ως άνω χρονικού

διαστήματος των 12 μηνών. Κατά την κλινική εξέταση το φύσημα στην περιοχή της δεξιάς καρωτίδας είχε εξαφανισθεί και στο καινούργιο triplex, στον ίδιο ακτινολόγιο, δεν ανευρέθηκαν άξιες λόγου στενωτικές

αλλοιώσεις στην περιοχή του διχασμού ως και στις άλλες μοίρες των καρωτίδων. Σε σύγκριση με την προ έτους εξέταση με Doppler δεν ανευρέθηκαν οι υψηλές ταχύτητες στην ίδια περιοχή αλλα οι ταχύτητες ήταν 70cm/sec. Σύνταση για νέα μαγνητική τομογραφία στις καρωτίδες δεν έγινε αποδεκτή από την ασθενή. Της συνεπήθη όμως να συνεχίσει την θεραπεία με ατορβαστατίνη και να εξετάζεται μία φορά το χρόνο.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η θεραπεία με στατίνες προκαλεί ελάττωση της συχνότητος εγκεφαλικών επεισοδίων κατά 10-30%. Στην μελέτη προστασίας της καρδιάς (Heart Protection Study, HPS)<sup>1</sup>, η συχνότητα του πρώτου εγκεφαλικού επεισοδίου κατά την διάρκεια της πενταετίας, ελαττώθηκε σημαντικά στην ομάδα που έπαιρνε στατίνη σε σύγκριση με την ομάδα που έπαιρνε εικονικό φάρμακο. Ο αριθμός των παροδικών εγκεφαλικών επεισοδίων επίσης ελαττώθηκε σημαντικά στην ίδια ομάδα. Σήμερα μελετάται για πρώτη φορά σε προοπτική μελέτη με τίτλο «πρόληψη εγκεφαλικού με επιθυμητή μείωση της χοληστερίνης» (Stroke Prevention by Aggressive Reduction of Cholesterol Levels, SPARCLE) ή δράσης της ατορβαστατίνης<sup>4</sup>. Τα ευνοϊκά αποτελέσματα των στατινών στα εγκεφαλικά επεισοδία αποδίδονται στις πλειοτροπικές δράσεις αυτών, όπως στην βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας, στην σταθεροποίηση της αθηρομάτικής πλάκας, στην αναυτολή της συγκόλλησης των αιμοπεταλίων και σε αντιφλεγμονώδη δράση.

Στη γυναίκα που περιγράψαμε, τόσο η εξαφάνιση του καρωτιδικού φυσήματος, όσο και η ελάττωση της καρωτιδικής στένωσης, μπορεί να οφείλεται στις ως άνω πλειοτροπικές δράσεις των στατινών. Εάν οι στατίνες προλαβαίνουν την δημιουργία των εγκεφαλικών επεισοδίων, θα το δείξουν οι τρέχουσες και οι μελλοντικές μελέτες.

## SUMMARY

### *Pleiotropic actions of statins: Disappearance of carotic artery murmur*

*Vasilios Passas<sup>1</sup>, Panagiotis Sinos<sup>2</sup>, Nicholas Kounis<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>MD, attending Radiologist, Patras, Greece, <sup>2</sup>MD, attending Specialist Physician, Patras, Greece,

<sup>3</sup>MD, FESC, FACC, attending Cardiologist, Patras, Greece

*An asymptomatic woman with family history of stroke (her father had died from ischaemic stroke) presented with right carotic artery murmur on auscultation and carotic artery stenosis on triplex and magnetic resonance examination. Administration of 10mg of atorvastatin and 75mg of clopidogrel for 12 months induced reduction of the carotic stenosis and disappearance of the carotic murmur. The pleiotropic actions of statins are presented and discussed. Ach. Iatr. 2006; 25:63-65.*

**Key words:** Carotid artery murmur, pleiotropic action of statins, cerebrovascular accident

**Correspondence:** Nicholas G. Kounis, 7 Aratou Street, Queen Olgas, Square, Patras 26221, Greece,  
Fax: +30 2610 279579, e-mail: hippocratis@in.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Heart Protection study Collaborative Group: MRC/BHF. Heart Protection study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high risk individuals: a randomised placebo controlled trial. Lancet, 2002; 360:7-22
2. Miida T, Hirayama S, Nakamura Y. Cholesterol – independent effects of statins and new therapeutic targets : ischaemic stroke and dementia. J Atheroscler Thromb 2004;11:253-264
3. Eastern Stroke and Coronary Heart Disease Collaborative Research Group : Blood pressure, cholesterol, and stroke in eastern Asia. Lancet 1998;352:1801-1807.
4. Amarenco P, Bugousslavsky I, Callahan AS, et al. SPARCLE investigators. Design and baseline characteristics of the Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCLE) study. Cerebrovasc Dis 2003; 16: 389-395

# Υπερηχογραφικά σημεία κατά τον προγεννητικό έλεγχο του εμβρύου

Πολυδώρου Ανδρέας<sup>1</sup>,  
Κυριακούλου Χαραλαμπία<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ιδιωτικό Γυναικολογικό-Μαιευτικό Ιατρείο, Αλεξανδρούπολη, <sup>2</sup>Ιδιωτικό Παιδιατρικό Ιατρείο, Αλεξανδρούπολη

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η υπερηχογραφία σήμερα αποτελεί τη θεμελιώδη μέθοδο στην προγεννητική διάγνωση των συγγενών ανωμαλιών του εμβρύου. Η τεχνολογική εξέλιξη των υπερηχογραφικών μηχανημάτων αύξησε τη δυνατότητα της προγεννητικής διάγνωσης των ανατομικών ανωμαλιών του εμβρύου και μείωσε τις αιματηρές μεθόδους προγεννητικής διάγνωσης (π.χ. λήψη χοριακών λαχνών, αμνιοπαρακέντηση). Στην παρούσα ανασκόπηση αναφέρονται όλα τα υπερηχογραφικά σημεία των οποίων τα ονόματα είναι εμπνευσμένα από την καθημερινότητα, καθώς και η παθογένεια αυτών ανά συστήματα κατά τον προγεννητικό έλεγχο του εμβρύου. *Ach. Iatρ. 2006; 25:66-72.*

*Λέξεις κλειδιά: Ανατομικές ανωμαλίες εμβρύου, προγεννητική διάγνωση, υπερηχογραφία*

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έχουν περάσει ήδη 49 χρόνια από τότε που ο Ian Donald, καθηγητής της Μαιευτικής – Γυναικολογίας στη σχολή Μάιων του Πανεπιστημίου της Γλασκόβης, εφάρμοσε τη μέθοδο εκπομπής υπερήχων με σκοπό να διακρίνει κυστεῖς από όγκους στο ανθρώπινο σώμα. Η μέθοδος αυτή είχε χρησιμοποιηθεί από τους Άγγλους στο Α' Παγκόσμιο πόλεμο, 1914-18 για εντοπισμό των υποβρυχίων και αργότερα το 1920 για χαρτογράφηση της θάλασσας.

Στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα ο Doppler πρώτος περιέγραψε το φαινόμενο Doppler από όπου και πήρε το όνομα του.

Από εκεί και μετά αρχίζει η προοδευτική τεχνολογική εξέλιξη των συσκευών, που προχωρεί παράλληλα με την διάδοση και καθιέρωση της μεθόδου σε διεθνές επίπεδο.

Η εφαρμογή των μεγάλων τεχνολογικών εξελίξεων στην Μαιευτική τις τελευταίες δεκαετίες, μας επέτρεψε την ενδομήτρια μελέτη της ανατομίας, φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας του εμβρύου αποκαλύπτο-

**Αλληλογραφία:** Πολυδώρου Ανδρέας, Πατριάρχου Κυρίλλου 96, Αλεξανδρούπολη, 68100, Τηλ. 25510-81545, e-mail: polydorou@mail.gr

Υποβλήθηκε 15/9/05.  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτή 10/12/05

ντας όλα τα μυστικά που τόσα χρόνια κρατούσε τόσο καλά κρυψμένα η εγκυμονόμη αφήνοντας ουσιαστικά το γιατρό «ανήμπορο θεατή των εξελίξεων» μέχρι το τοκετό.

Στην Μαιευτική, οι υπέροχοι χρησιμοποιούνται για τρεις κύριους λόγους: (α) καθορισμός της ηλικίας κύησης σε περιπτώσεις όπου είναι άγνωστη η τελευταία περίοδος και επιβεβαιώνει την ηλικία εγκυμοσύνης σύμφωνα με την τελευταία περίοδο της γυναίκας σε περίπτωση που είναι γνωστή, (β) εκτίμηση της ανάπτυξης του εμβρύου, και τέλος (γ) έλεγχος του εμβρύου για τυχόν ανωμαλίες στη διάπλαση του.

Κατά τον αναλυτικό έλεγχο όλων των συστημάτων του εμβρύου ανευρίσκονται ορισμένα σημεία (sign) που στην πλειονότητα προδικάζουν ανωμαλία του εμβρύου:

#### Κεντρικό νευρικό σύστημα:

Ο έλεγχος του κρανίου γίνεται με ερευνά του σχήματος της κρανιακής κάψας και του περιγράμματος που φαίνεται στη εικόνα του υπερηχογραφήματος. (βλέπε Εικόνα 1) Σε εγκάρσια διατομή το κεφάλι σχηματίζει ένα κανονικό ωοειδές σχήμα με λίγο αποπλατυσμένο το μέτωπο και ελαφρά διόγκωση των βρεγματικών οστών.

Με την εξέταση αυτή είναι δυνατό να διαγνωσθεί εάν υπάρχει το «**σχήμα λεμονιού**» το οποίο αποτελεί παθογνωμονικό σημείο ύπαρξης μηνιγγοκηλης<sup>1</sup> (βλέπε Εικόνα 2).

Σε μερικά έμβρυα με τρισωμία 18 παρατηρείται το καρακτηριστικό σχήμα της κεφαλής «**δικήν φράσουλας**» το οποίο μπορεί να ιδωθεί καλύτερα στην υπενιοβρεγματική απεικόνιση. Παρατηρείται επιπέδωση του ινίου

και στένωση του πρόσθιου μέρους της κεφαλής<sup>2</sup> (Εικόνα 3).

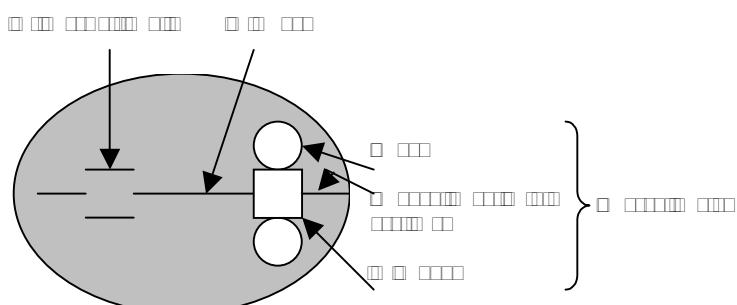
Σε περιπτώσεις ανεγκεφαλίας ή εικόνα είναι χαρακτηριστική και παθογνωμονική με το «**σημείο του Micky Mouse ή μάσκας**». Υπάρχει έλλειψη της κρανιακής κάψας και απεικονίζεται μόνο το υπολαχνικό κρανίο με την εμφάνιση των οφθαλμικών κογχών και των οφθαλμών, της ρινός, του στόματος και των σιαγονών<sup>3</sup>.

Κρανίο που μοιάζει με «**καρυνόφυλλο**» παρατηρείται σε ορισμένες παθήσεις του υκελετικού συστήματος. Τέτοιες είναι η θανατηφόρος δυσπλασία (η θανατηφόρος νανισμός) τύπου II που χαρακτηρίζεται με κρανίο που μοιάζει με καρυνόφυλλο και συνυπάρχουσα μικρομέλια. Το καπτομυελικό σύνδρομο εμφανίζει επίσης κρανίο σχήματος καρυνόφυλλο αλλά δεν συνυπάρχει μικρομελιά<sup>4</sup>.

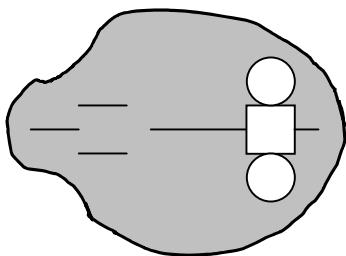
Τα τελευταία χρόνια περιγράφτηκε ένα ειδικό σημείο που αφορά την παρεγκεφαλίδα και μπορεί να βιοηθήσει στην αποκάλυψη έστω και μικρής μηνιγγοκηλης. Πρόκειται για το «**σχήμα μπανάνας**» που παίρνει η παρεγκεφαλίδα. Το σχήμα αυτό προκαλείται από πρόπτωση κατά κάποιο τρόπο της εγκεφαλικής ουσίας στο νωτιαίο σωλήνα, όταν υπάρχει ανοικτή βλαβή<sup>5</sup>. (Εικόνα 4).

Για να γίνει η διάγνωση της υδροκεφαλίας, θα πρέπει να ληφθεί μια εγκάρσια τομή του εγκεφάλου του εμβρύου στο επίπεδο της κοιλότητας του διαφανούς διαφράγματος, στην οποία απεικονίζονται τα πλάγια όρια των πρόσθιων και τα μέσα και πλάγια όρια των οπίσθιων κεράτων των πλάγιων κοιλιών του εγκεφάλου, τα χοριοειδή πλέγματα, η τρίτη κοιλιά, καθώς και η πλάγια σχισμή του εγκεφάλου.

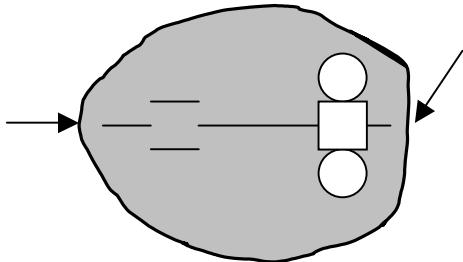
Στην καθημερα κλινική πράξη, η ποιοτική εκτίμη-



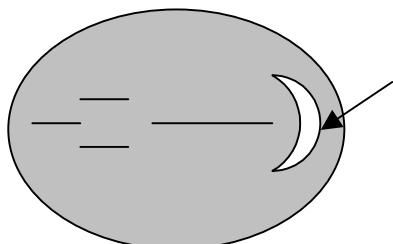
**Εικόνα 1.** Σχηματική απεικόνιση του κρανίου και των δομών του εγκεφάλου που διαχρίνονται υπερηχογραφικά σε φυσιολογικό έμβρυο.



**Εικόνα 2. Σχηματική απεικόνιση του κρανίου σε σχήμα «λεμονιού».**



**Εικόνα 3. Σχηματική απεικόνιση του κρανίου σε σχήμα «φράουλας»**



**Εικόνα 4. Σχηματική απεικόνιση με της παρεγκεφαλίδας σε σχήμα «μπανάνας»**

ση του εμβρυϊκού εγκεφάλου είναι ιδιαίτερα χρήσιμη. Φυσιολογικά, τα χοριοειδή πλέγματα, πληρούν τις πλάγιες κοιλιές του εγκεφάλου, ευρισκόμενα σε στενή επαφή με τα μέσα και πλάγια τοιχώματα των πλάγιων κοιλιών, σ’ όλη τη διάρκεια της κύησης. Σε περιπτώσεις υδροκεφαλίδας, ακόμα και σε ελαφρές μορφές, τα χοριοειδή πλέγματα παρεκτοπίζονται προς τα πλάγια και ευρίσκονται σε απόσταση από τα μέσα τοιχώματα των πλάγιων κοιλιών. Το χοριοειδές πλέγμα δίδει την εντύπωση ότι κρέμεται μέσα στην πλάγια κοιλιά και έχει χρησιμοποιηθεί ο όρος «**κρεμασμένο χοριοειδές πλέγμα**»<sup>6</sup>. Ακολουθεί η μετρηση του εύρους

των πρόσθιων και οπίσθιων κεράτων των πλάγιων κοιλιών και η συσχέτιση των μετρήσεων με το πάχος των ημισφαιρίων. Όταν ο λόγος εύρους πρόσθιων η οπισθίων κεράτων προς το πάχος των ημισφαιρίων είναι μεγαλύτερη από 0,50 αποτελεί στοιχείο ύπαρξης υδροκεφαλίας στο έμβρυο<sup>7</sup>.

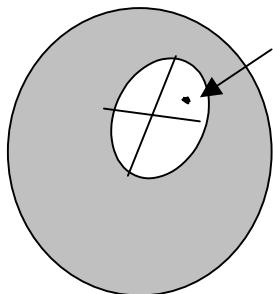
Η υδρανεγκεφαλία πολλές φορές συγχέεται με την υδροκεφαλία. Η υδρανεγκεφαλία προκαλείται από συγγενής απόφραξη των έσω καρωτίδων, που προκαλεί νέκρωση και υδαρή εκφύλιση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Στην περίπτωση αυτή αναγνωρίζονται από τις υφές του εγκεφάλου στο υπερηχογράφημα, μόνο οι οπικοί θάλαμοι με τα χοριοειδή πλέγματα και το δρέπανο. Φαίνονται τα παραπάνω στοιχεία να κυματίζουν, μέσα στο υγρό που περιέχει το εμβρυϊκό κρανίο έπειτα από εξωτερική πλήξη της κεφαλής, δίδοντας το χαρακτηριστικό «**σημείο του κυματισμού της μέσης τηχώς**»<sup>8</sup>.

#### Καρδιαγγειακό σύστημα:

Ελέγχουμε την θωρακική κοιλότητα σε εγκάρδιες διατομές για την διαπίστωση της αναλογίας του περιεχομένου της κοιλότητας που είναι 1/3 καρδιά και 2/3 πνεύμονες.

Με την εκτίμηση αυτή δεν είναι δυνατό να διαφύγουν στην εξέταση καταστάσεις υποπλασίας των πνευμόνων ή υπερπλασία της καρδιάς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στην ερευνά της υφής της καρδιάς στην οποία, σε εγκάρδιες τομές, παρουσιάζεται η χαρακτηριστική εικόνα των «**τεσσάρων κοιλοτήτων**» με της δυο κοιλιές να χωρίζονται με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα και τους δύο κόλπους με το μεσοκοιλιακό<sup>9</sup>. (Εικόνα 5α). Με την απεικόνιση των τεσσάρων κοιλοτήτων αποκλείονται τα 80% των σοβαρών ανωμαλιών της καρδιάς. Το υπόλοιπο 20% αντιστοιχεί σε μη κρότερες διαμαρτίξεις που συνήθως υπάγονται στις βλάβες που διορθώνονται χειρουργικά. Κατά τη εγκάρδια διατομή στο θώρακα στην οποία απεικονίζεται η εικόνα τεσσάρων κοιλοτήτων της καρδιάς, γίνεται εμφανής «**ο σταυρός της καρδιάς**» που σχηματίζεται από το μεσοκοιλιακό- μεσοκοιλιακό διάφραγμα και της δυο βαλβίδες μιτροειδή και τριχλώχινα.

Υπερηχογενές εστίες (golf – balls) είναι εστίες αποτιτανώσεων στους θηλοειδείς μυς της εμβρυϊκής καρδιάς. (Εικόνα 5β). Σε τέτοιες περιπτώσεις η υπε-



**Εικόνα 5.** (α) Σχηματική απεικόνιση με τη χαρακτηριστική εικόνα των «τεσσάρων κοιλοτήτων» της καρδιάς, (β) και την παρουσία «golf – balls» (βέλος).

ρηχογραφία της εμβρυϊκής καρδιάς, η οποία ενδείκνυται, δείχνει ότι στη μεγάλη πλειοψηφία οι κωλποκοιλιακές βαλβίδες και η λειτουργία των κοιλιών της καρδιάς είναι φυσιολογικές.

Η συχνότητα της παρουσίας «golf – balls» στο υπερηχογράφημα φαίνεται ότι στη μετερέπου τριμήνου είναι περίπου 1%. Υπάρχουν μερικά στοιχεία ότι η παρουσία τέτοιων υπερηχογενών περιοχών συνδυάζεται με αυξημένο κίνδυνο για χρωματοσωματικές ανωμαλίες. Άλλα στις περιπτώσεις που υπάρχει κάποια χρωματοσωματική βλάβη συνήθως υπάρχουν και άλλοι υπερηχογραφικοί δείκτες χρωματοσωματικών βλαβών.<sup>10</sup>

#### Πεπτικό:

Οι Campell και Wilkin (1975) πρώτοι περιέγραψαν με το υπερηχογράφημα την μέτρηση της περιφέτρου της κοιλιάς του εμβρύου στο ύψος της ομφαλικής φλέβας.

Για την τομή βρίσκεται πρώτα ο επιμήκης άξονας του εμβρύου. Εντοπίζεται η υπονδυλική στήλη με τη χαρακτηριστική εμφάνιση των υπονδύλων και επιτυγχάνεται η απεικόνιση όσο το δυνατό μεγαλύτερο μήκος της με την αιρτή του εμβρύου να σφύζει σε μια παράλληλη πορεία με αυτήν. Στρέφεται τότε η κεφαλή των υπερήχων κατά 90° και απεικονίζεται κάθετα προ της υπονδυλική στήλη τομές.

Αρχίζοντας από την κορυφή του θώρακα και προχωρώντας προς την κοιλιά συναντάται η καρδιά που πάλλει. Κατεβαίνοντας χαμηλότεροι και με μικρές κινήσεις, συναντάται κάτω από την καρδιά μια κυκλική περιοχή με υγρό που δεν είναι τίποτα άλλο από το στομάχι του εμβρύου, σε εγκάρσια διατομή. Σχεδόν

ταυτόχρονα, εμφανίζεται ακριβώς απέναντι από την υπονδυλική στήλη, ένα τημήμα της πορείας της ομφαλικής φλέβας και συγκεκριμένα το μέσο ένα τρίτο της πορείας της. Το σημείο όπου η ομφαλική φλέβα συναντά την πυλαία σχηματίζεται ο λεγόμενος «**σταυρός του Αποστόλου Ανδρέα**». Για την πορεία της ομφαλικής φλέβας, υπενθυμίζεται ότι αυτή είναι λοξή από τον ομφαλό προς τα άνω και έσω μέσα στο ήπαρ. Έτσι αν στην τομή φαίνεται όλη η πορεία της ομφαλικής φλέβας, σημαίνει ότι έχει ληφθεί μια λοξή τομή. Αν μετρηθεί η περιμέτρος αυτής της λοξής τομής θα βρεθεί στην περιοχή μεγαλύτερη από ότι είναι πραγματικά (**salami effect**).<sup>11</sup>

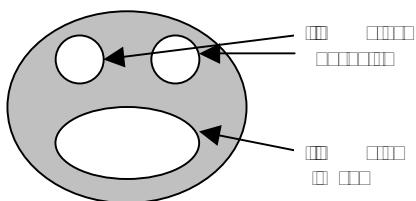
Η συχνότητα της ατροησίας η της στένωσης του δωδεκαδάκτυλου είναι 1/10.000 γεννήσεις και στην μεγάλη πλειοψηφία η εμφάνιση της είναι υποραδική. Η προγεννητική διάγνωση της γίνεται με την εμφάνιση της χαρακτηριστικής «**διπλής φυσαλίδας**» που προέρχεται από το διατεταγμένο στομάχι και το εγγύς τημήμα του δωδεκαδάκτυλου και συνήθως συνυπάρχει πολύτιμον. Το 50% περίπου των εμβρύων με ατροησία του δωδεκαδάκτυλου έχουν και άλλες ανωμαλίες μεταξύ των οποίων σκελετικές βλάβες, ανωμαλίες του γαστρεντερικού συστήματος, του καρδιαγγειακού συστήματος και των νεφρών.<sup>12</sup>

#### Ομφάλιος λώρος:

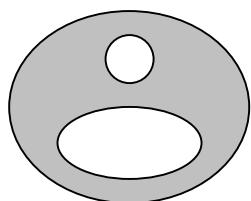
Μεγάλη σημασία δίνεται σήμερα στην απεικόνιση του ομφαλίου λώρου. Έτσι εύκολα μπορούμε να διακρίνουμε την μόνη ομφαλική φλέβα και τις δύο ομφαλικές αρτηρίες. Σε επιμήκη διατομή, φαίνονται τα αγγεία περιελμένα να σφύζουν, ενώ σε εγκάρσια διατομή, εμφανίζει χαρακτηριστικά την εικόνα «**βατράχου με ανοικτό το στόμα**» (Εικόνα 6). Τα αγγεία περιβάλλονται από την βαρθόνειο πήκτη που διακρίνεται εύκολα.

Μονή ομφαλική αρτηρία συνυπάρχει συχνότερα σε δίδυμες κυήσεις, τρισωμίες, διαβήτη, ατροησία του οισοφάγου, ατροησία του πρωκτού, ανωμαλίες της διάπλασης του ουροποιητικού συστήματος, μεσοκοιλιακή επικοινωνία, σύνδρομο του Meckel και το σύνδρομο της Θαλιδομιδης<sup>13</sup>.

Κατά τον υπερηχογραφικό έλεγχο έχουμε την εμφάνιση του ομφαλίου λώρου «**δικην σφραγιδοφόρου δακτυλίου**» (Εικόνα 7)<sup>14</sup>.



**Εικόνα 6. Σχηματική απεικόνιση εγκάρσιας διατομής ομφάλιου λώρου με την χαρακτηριστική εικόνα «βατράχου με ανοικτό το στόμα»**



**Εικόνα 7. Σχηματική απεικόνιση εγκάρσιας διατομής ομφάλιου λώρου σε περίπτωση μονής ομφαλικής αρτηρίας με την χαρακτηριστική εικόνα «σφραγιδοφόρου δακτυλίου».**

### Άκρα:

Η στρεβλοποδία (ιπποποδία μετά ραιβοποδίας ή πτερονοποδία μετά ραιβοποδίας) είναι μια συχνή ανωμαλία που βρίσκεται σε 1 έως 2 ανά 1,000 γεννήσεις. Κατά των υπερηχογραφικό έλεγχο ανευρίσκομε τον επιμήκη άξονα της κνήμης-περόνης στο ίδιο επίπεδο με τα μετατάρσια (**σημείο club foot**)<sup>15</sup>.

Σε αρκετές έρευνες που έχουν διεξαχθεί η στρεβλοποδία στο 33% των περιπτώσεων διαγνώσθηκαν χρωμοσωματικές ανωμαλίες, χυρίως τρισωμία 18.<sup>16</sup>

Χαρακτηριστικές ανωμαλίες των ακρών βρίσκονται συχνά σ' ένα μεγάλο εύρος χρωμοσωματικών βλαβών και η διάγνωση παθολογικών χεριών η ποδιών, στη συνήθη υπερηχογραφική εξέταση θα πρέπει να εντείνει τον έλεγχο για την ανεύρεση άλλων δεικτών χρωμοσωματικών ανωμαλιών.

Αυξημένη απόσταση του μεγάλου δακτύλου του ποδιού από το αιμέως επόμενο δάκτυλο «**sandal gap**» είναι χαρακτηριστικό σημείο σε έμβρυα με τρισωμία 21.

Υπαρξή του δάκτυλου ποδιού που μοιάζει με αυτό που κάνει οτοστόπ (**σημείο οτοστόπ**) παρατηρείται χυρίως στον τριπλοειδισμό και συνήθως συνυπάρχει ελαφρώς υδροκεφαλία, μικροκεφαλία, καρδιακές ανωμαλίες, μηνιγγοκηλή και συνδακτυλία<sup>17</sup>.

Η θανατηφόρος δυσπλασία (θανατηφόρος νανι-

σμός), είναι η πιο συχνή σκελετική δυσπλασία η οποία δεν είναι συμβατή με τη ζωή και εμφανίζεται με συχνότητα 1 στις 20.000 γεννήσεις περίπου. Χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά έντονη ριζομέλια, στενό θώρακα και μεγάλο κεφάλι με μέτωπο που προβάλει προς τα εμπρός. Έχουν περιγραφεί δύο τύποι: ο τύπος I χαρακτηρίζεται από μηριαία οστά που μοιάζουν με «**ακουστικό τηλεφόνου**» και ο τύπος II χαρακτηρίζεται από κρανίο που μοιάζει με **καρυδόφυλλο** και κοντά αλλά ευθεία μακρά οστά.

Ως εκτροδακτυλία χαρακτηρίζεται η κατάσταση στην οποία παρατηρείται διαχωρισμός των χεριών και των ποδιών σε δύο τμήματα έτσι ώστε να «**μοιάζουν με δαγκάνες αστακού**». Τυπικά παρατηρείται απουσία των δακτύλων αλλά και των μετακάρπιων οστών και ο διαχωρισμός γίνεται κεντρικά ώστε το άκρο να έχει σχήμα V και να διακρίνεται το κερκιδικό και το ωλένιο τμήμα. Η Εκτροδακτυλία μπορεί να αποτελεί μεμονωμένο εύρημα ή να αποτελεί τμήμα συνδρομών<sup>19</sup>.

### Γεννητικό σύστημα:

Η απεικόνιση του γεννητικού συστήματος είναι σχετικά εύκολη, αφού τα χαρακτηριστικά των δύο φυλών αναγνωρίζονται σε ποσοστό 60% μέχρι την 26<sup>η</sup> εβδομάδα και σε 100% μετά την 26<sup>η</sup> εβδομάδα μέχρι το τέρμα της εγκυμοσύνης.

Η σημασία της διάγνωσης του φύλου είναι μεγάλη για τα φυλοσύνδετα νοσήματα, όπως η αιμορροφιλία ή για συγγενείς ανωμαλίες του ουροποιητικού.

Τα γεννητικά όργανα του άρρενος εμφανίζουν το όσχεο με τους όρχεις μετά σ' αυτό και το πέος.

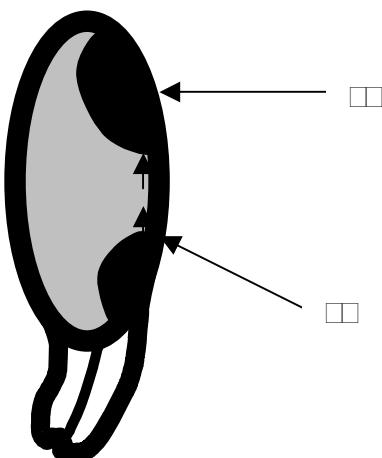
Σε επιμήκεις διατομές οι όρχεις προβάλλουν αρκετά κάτω από τους δύο γλουτούς. Απότομη πλήξη της κοιλιάς με την κεφαλή των υπερήχων προκαλεί χαρακτηριστικό κυματισμό του όσχεου (**σημείο της μπανιέρας**)

### Πλακούντας:

Πριν από την μεγάλη διάδοση των υπερήχων και την εφαρμογή τους στην Μαιευτική, η εντόπιση του πλακούντα ήταν πραγματικό πρόβλημα για το μαιευτήρα. Σήμερα με την χρήση των υπέρηχων όχι μόνο δεν υπάρχει πρόβλημα στην εντόπιση του πλακούντα, αλλά δίνεται και η δυνατότητα ακόμα να εξεταστεί η υφή του πλακούντα καθώς και η οπισθοπλακούντια περιοχή.

Χαμηλή εντόπιση του πλακούντα σε πρώιμα στάδια (πριν από την 20<sup>η</sup> εβδομάδα), συνήθως δε δημιουργεί προβλήματα, αφού παρατηρείται «μετατόπιση» του πλακούντα στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων. Αυτό το φαινόμενο περιγράφηκε ως «**μετανάστευση του πλακούντα**» και οφείλεται στο ότι καθώς προχωρεί η εγκυμοσύνη το κατώτερο τμήμα της μήτρας διατείνεται και συμπαρασύρει τον πλακούντα προς τα άνω. Υπενθυμίζουμε ότι η χαμηλή πρόσφυση του πλακούντα συνδυάζεται με ανώμαλο σχήμα και προβολή του εμβρύου σε μεγάλο ποσοστό, όταν η εγκυμοσύνη φθάσει στο τέλος<sup>21</sup> (Εικόνα 8α).

Χαρακτηριστική εικόνα «**ελβετικό τυριού**» στον πλακούντα βρέθηκε σε μεγάλο ποσοστό των εμβρύων με τριπλοειδισμό που παρουσιάζει ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης. (Εικόνα 8β).



**Εικόνα 8.** σχηματική απεικόνιση: (a)μετατόπιση του πλακούντα στο ανώτερο τμήμα της μήτρας,(β) χαρακτηριστικής εικόνα του πλακούντα δικην «ελβετικό τυριού».

## SUMMARY

### *Ultrasound signs during the prenatal assessment*

*Polydorou Andreas<sup>1</sup>, Kyriakopoulou Charalampia<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Attending Obstetrician and Gynaecologist Alexandroupolis, <sup>2</sup>Attending Paediatrician Alexandroupolis<sup>2</sup>

*Ultrasound today constitutes the fundamental method in the prenatal diagnosis of several abnormalities of the foetus. The technological development of ultrasound instruments increased the possibility of prenatal diagnosis of anatomic abnormalities of foetus and decreased the invasive methods of prenatal diagnosis (e.g. amniocentesis etc.). In the present review we describe all the sonographic signs, their names are inspired from the everyday practice and their pathogenicity during the prenatal period. Ach. Iatr. 2006; 25:66-72.*

**Key words:** Foetal congenital abnormalities, prenatal diagnosis, ultrasound

**Correspondence:** Polydorou Andreas, 96 P. Kyrrillou, Alexandroupolis, Greece, Tel: +30 25510 81545,  
e-mail: polydorou@mail.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chervenak FA., Isaacson G, Mahoney MJ. et al. Diagnosis and Management of cephalocele. *Obst. Gynecol.* 1984; 64:86-91.
- Nicolaides KH, Salvesen D. Snijders RJM, et al. Strawberry shaped skull: associated malformation and chromosomal defects. *Fetal Diagn. Ther.* 1992; 7:132-137.
- Yergani P, Ghidini A, Sirtori M. Antenatal Diagnosis of fetal acrania. *J Ultra Sound Med* 1987;6,715.
- Sanders RC, Greyson-Fleg RT, Hogge WA, et al. Osteogenesis imperfecta and campomelic dysplasia: Difficulties in prenatal diagnosis. *J Ultrasound- Med.* 1994; 13:691-700.
- Nicolaides KH, Gabbe G, Campbell S, et al. Ultrasound screening for spina bifida: Cranial and cerebellar signs. *Lancet* 1986;2:72-74.
- Snijders RJ, Shawa L, Nicolaides KH. Fetal choroids plexus cysts and trisomy 18: assessment of risk based on ultrasound findings and maternal age. *Prenat. Diag* 1994; 14:1119-1127.
- Nyberg DA, Mack LA, Hirsh J, et al: Fetal hydrocephalus: sonographic detection and clinical significance of

- associated anomalies. Radiology 1987; 163:187-191.
8. Friede, R.L.: Development neuropathology New York: Springer- verlag,1975.
  9. Kleinman CS, Hobbins JC, Jaffe CC, et al: Echocardiographic studies of the human fetus: prenatal diagnosis of congenital heart disease and cardiac dysrhythmias. Pediatrics 1980; 65:1059.
  10. Benacerraf BR. Significance of an echogenic intracardiae focus in fetus at high and low risk for aneuploidy. J Ultrasound Med 1998; 17:127-131.
  11. Campbell S., Thoms A.: Ultrasound measurement of the fetal head to abdomen circumference ratio in the assessment of growth retardation. Br J Obstet Gynaecol 1977;114,165.
  12. Nicolaides KH, Campell S.: Diagnosis and management of fetal malformations. Baillieve's clinical Obst. Gynaecol.1:1987; 591-622.
  13. Καρπάθιος Σ.Ε.. Βασική Μαιευτική και Περιγεννητική Ιατρική. Α' τόμος,Βήτα, Αθήνα,1999:112-113.
  14. Καρπάθιος Σ.Ε.. Βασική Μαιευτική και Περιγεννητική Ιατρική. Α' τόμος,Βήτα, Αθήνα,1999:280.
  15. Allan DL.: Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Great Britain : Churchill Livingstone,1993.
  16. Nyberg DA, Krammer D.,RG. Kapur R. Prenatal sono-graphic findings of trisomy 18. J Ultrasound Med 1993; 2:103-113.
  17. Jeanty P, Romero R, d'Alton M, Venus I, Hobbins JC. In utero sonographic detection of hand and foot deformities. J Ultrasound Med 1985; 4:459-601.
  18. Sharony R, Browne C, Lachman RS, Rimoin DL. Prenatal diagnosis of the skeletal dysplasias. Am -J-Obstet- Gynecol,1993; 169:668-675.
  19. Sherer DM, Chezzi F, Cohen J, Romero R. Fetal skeletal anomaliew. In Fleisher Ac, Maning FA, Jeanty P, Romero R.,(ed) Sonography in obstetrics and Gynecology. Appleton- Lange publications. Stamford 1996:447-492.
  20. Birnholz J.C. Determination of fetal sex. N Engl. J. Med.1983:309,942.
  21. Spirt BA., Kagan EH., Rozanski RM.: Sonography of the placenta, in Saunders R., James AE (eds):Principal and Practice of ultrasonography in Obstetrics and Gynecology (eds). New York, Appleton- century- crofts, 1980.
  22. Μακρυδήμας Γ. - Λώλης Δ. – Νικολαΐδης ΚΗ. Προγεννητική διάγνωση και θεραπεία. Παριστανος, Αθηνα,1999:250-258.

# Γκρέιπφρουτ και τόνικ: Ένας θανατηφόρος συνδυασμός

Ο συνδυασμός κατανάλωσης χυμού γκρείπφρουτ και νερού τόνικ μπορεί να αποβεί μοιραίος σε άτομα που πάσχουν από αυσμπτωματικό σύνδρομο παράτασης του QT διαστήματος. Ο χυμός γκρέιπφρουτ περιέχει το φλαβονειδές ναριγγίνη (naringin) που αναυτέλλει στο ήπαρ την δράση του κυτοχρώματος P450 3A4. Το νερό τόνικ περιέχει κινιδίνη που είναι το οπτικό ισομερές της κινίνης και που παρατείνει το διάστημα QT στο ΗΚΓράφημα. Η παράταση αυτή μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία θανατηφόρου κοιλιακής ταχυκαρδίας torsade de pointes (ριτιδοειδής ταχυκαρδία). Η κινιδίνη μεταβολίζεται στο ήπαρ μέσω του κυτοχρώματος P450 3A4 και η αναυτολή του κυτοχρώματος αυτού από την ναριγγίνη αυξάνει την βιοδιαθευμότητα της κινιδίνης. Για τον λόγο αυτό ο συνδυασμός των ανωτέρω ποτών μπορεί να αποβεί θανατηφόρος<sup>1</sup>.

Φάρμακα που προκαλούν παράταση του QT διαστήματος και ταχυκαρδία torsade de pointes είναι :

- Αντιαρρυθμικά: ομάδα IA: Δισοπυραμίδη, κινιδίνη, προκαΐναμδη ομάδα IC: μιοιζίνη, προπαφαινονη, φλεκαϊνίδη ομάδα III: αιμιωδαρόνη, βρετύλιο, διφετιλίλη, σοταλόλη
- Ανθελονοσιακά ή αντιρρυθμικά: κινίνη, πεντα-

μιδίνη, χλωδοκίνη

- Αντιισταμινικά: Astemizole (Hismanal), Diphenhydramine (Benadryl)
- Αντιμικροβιακά: μακροιδες, κινολόνες, κλινταμικίνη, τριμεθοποίη – σουλφαμεθοξαζόλη
- Αντιμυκητιασικά: ketonazole, fluconazole, itraconazole
- Αντιτηθαγκικά: πρενιλαμίνη, μπεμπριτίλη
- Γαστρεντερικά προκινητικά: cisapride (Alimix)
- Ανταγωνιστές της σεροτονίνης (κετανσερίνη, ζιμελιδίνη)
- Δηλητήρια: αρσενικό, οργανοφωσφορικά
- Ψυχοενεργά: Αλοπεριδίνη, φαινοθειαζίνες, αντικαταθλιπτικά
- Διάφορα: Amantadine (symmetrel) propucol
- Διουρητικά: προκαλούν υποκαλιαιμία
- Κορτικοστεροειδή: προκαλούν επισης υποκαλιαιμία

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hermans K, Stockman D, Van den Braden F. Grapefruit and tonic: A deadly combination in a patient with long QT syndrome. Am J med 2003 ; 114: 511 – 512

# Εκπαίδευση, Ρόλος και Κλινικές Αποφάσεις των Νοσηλευτών στις Μονάδες Εμφραγμάτων: σύγχριση μεταξύ Ελλάδας και Αγγλίας

Νικόλαος Α Μπακάλης, MSc, PhD

Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Hull, Αγγλία

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Η παρούσα ερευνητική εργασία έχει σκοπό πρώτον, να συγκρίνει την βασική νοσηλευτική εκπαίδευση σε Ελλάδα και Αγγλία δεύτερον, να αναγνωρίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την λήψη κλινικών αποφάσεων και τρίτον, να μετρήσει την ποιότητα των κλινικών αποφάσεων στο οξύ και αναρρωτικό στάδιο του εμφραγμάτου του μυοκαρδίου στις δύο χώρες. **Υλικό-**  
**Μέθοδος:** Το δείγμα της ερευνητικής μελέτης στο πρώτο στάδιο αποτέλεσαν 161 τελειόφοιτοι σπουδαστές νοσηλευτικής στις δύο χώρες. Χρησιμοποιήθηκε σχηματικό ερωτηματολόγιο. Στο δεύτερο στάδιο, συνεντεύξεις ημιδομημένης διάταξης πραγματοποιήθηκαν σε 40 νοσηλευτές, 20 από κάθε χώρα, που δούλευαν σε μονάδα εμφραγμάτων. Έξι νοσοκομεία (τρία σε κάθε χώρα) επιλέχτηκαν τυχαία. Τέλος, κλινικές κάρτες δόθηκαν σε 100 νοσηλευτές (50 από κάθε χώρα), που δούλευαν σε μονάδες εμφραγμάτων πάνω από 6 μήνες. **Δεκαέξι νοσοκομεία** (οχτώ σε κάθε χώρα) επιλέχτηκαν τυχαία. **Αποτελέσματα:** Η έρευνα αποκάλυψε ότι πρώτον, οι Άγγλοι τελειόφοιτοι σπουδαστές νοσηλευτικής είχαν καλύτερες γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας της καρδιάς από ότι οι Έλληνες σπουδαστές δεύτερον, οι συνεντεύξεις αποκάλυψαν επιπλέον παραγόντες που επηρεάζουν τις κλινικές αποφάσεις των νοσηλευτικού προσωπικού και τρίτον, η ποιότητα των κλινικών αποφάσεων που παίρνουν οι νοσηλευτές στις μονάδες εμφραγμάτων της Αγγλίας στο οξύ και αναρρωτικό στάδιο του εμφραγμάτου του μυοκαρδίου είναι καλύτερες από ότι στην Ελλάδα. **Συμπεράσματα:** Η παρούσα κλινική μελέτη ερεύνησε την ποιότητα των κλινικών αποφάσεων των νοσηλευτών σε μονάδες εμφραγμάτων στην Ελλάδα και την Αγγλία. Υπάρχουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των δύο χωρών. Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να έχει γνώσεις και ικανότητες ώστε

**Αλληλογραφία:** Νικόλαος Μπακάλης, Εγνατίας 13, Ακταίον, Ρίον, Πάτρα 26500. E-mail: nb1972@hotmail.com. Fax: 2610 994-553.

Υποβλήθηκε: 30/11/2005.  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτή 20/1/06

**να λαμβάνει δραστικές αποφάσεις που μπορεί να είναι πολύ απλές αλλά και πολύ κρίσιμες.** *Αχ. Ιατρ.* 2006, 25:74-78.

**Λεξεις κλειδιά:** *Κλινικές αποφάσεις, μονάδα εμφραγμάτων, εκπαίδευση, σύγκριση*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την εισαγωγή των μονάδων εμφραγμάτων το 1962, η θνητότητα των ασθενών που εισάγονταν στο νοσοκομείο με έμφραγμα του μυοκαρδίου, έπειτα από 30% το 1975 σε 15% το 1995<sup>1</sup>. Επιπλέον, ο χρόνος διαμονής στις μονάδες για τους ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου μειώθηκε από 21 μέρες το 1970, σε 6 μέρες το 1995. Η μείωση της θνητότητας και του χρόνου διαμονής, επηρεάστηκαν σημαντικά και θετικά από το νοσηλευτικό προσωπικό που ήταν ικανό να εξηγήσει τα ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα που παρουσιάζονταν στο μόνιτορ, να αναγνωρίσει τις αλλαγές στον καρδιακό ρυθμό και να αναλάβει αποφάσεις σε κρίσιμες στιγμές<sup>2</sup>.

Οι κλινικές αποφάσεις έχουν περιγραφεί από πολλούς ερευνητές, ως ουσιώδη για το μέλλον της επιστημονικής νοσηλευτικής άσκησης<sup>3</sup>. Οι τελειόφοιτοι νοσηλευτές πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν και να εφαρμόζουν τις ικανότητες της απόφασης, έτσι ώστε να παρέχουν ασφαλή και αποτελεσματική ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα.

Μετά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, αποφασίστηκε η έρευνα να γίνει γύρω από τις κλινικές αποφάσεις για δύο κυρίως λόγους. Πρώτον, καμία έρευνα δεν έχει γίνει στην Ελλάδα σχετικά με τις κλινικές αποφάσεις των νοσηλευτών. Δεύτερον, η βιβλιογραφία αναδεικνύει την θετική συσχέτιση μεταξύ βασικής νοσηλευτικής εκπαίδευσης και κλινικών αποφάσεων και μεταξύ βασικής εκπαίδευσης και ασφαλής ικανής και επιδέξιας νοσηλευτικής άσκησης.

Η έρευνα ήταν μια συγκριτική διεθνής μελέτη. Μέσω της μελέτης ξένων συστημάτων οι ερευνητές κατανοούν πλήρως το δικό τους σύστημα και προβλήματα που τυχόν έχει<sup>4</sup>. Μελετώντας το περιεχόμενο άλλων συστημάτων, αρχίζουμε να ανοίγουμε ορίζοντες ή να αναπτύσσουμε κρίσιμες πέρα από τα όρια που επιβάλλουν οι εμπειρίες ενός μόνο συστήματος<sup>4</sup>.

Αν και τα πλεονεκτήματα μελετώντας ξένα συστήματα είναι πάρα πολλά, υπάρχουν και προβλήματα που

εμφανίζονται και είναι ουσιώδη στη μελέτη των συστημάτων. Το “λάθος της κουλτούρας” (culture bias) επηρεάζει τα αποτελέσματα, τον τρόπο που τα παρουσιάζουν οι ερευνητές και προβλήματα μεθοδολογίας όπως αξιοπιστία και εγκυρότητα. Λάθος της κουλτούρας σημαίνει ότι οι ερωτήσεις που γράφονται σε μια γλώσσα από έναν ή περιουσότερους ερευνητές, μπορεί να κατανοηθεί ή να απαντηθεί λάθος από άλλο γκρουπ που μιλάει άλλη γλώσσα. Η βασική ερώτηση είναι, μπορεί το ‘λάθος της κουλτούρας’ να αποφευχθεί; Πιθανώς όχι αλλά μπορεί να ελαττωθεί. Ο Phillips<sup>5</sup> προτείνει μια σειρά από βήματα που οι ερευνητές πρέπει να ακολουθήσουν αν θέλουν να παρέχουν αξιόπιστες πληροφορίες και έτσι να γενικεύσουν τα αποτελέσματα τους. Πρώτον, πρέπει να ξέρουν τι συγκρίνουν δεύτερον, να το περιγράφουν τρίτον, να εξηγήσουν την κατάσταση και τους παράγοντες που θα μελετήσουν τέταρτον, να κάνουν συγκριτική ανάλυση και πέμπτον χρειάζονται να αναγνωρίσουν πρότυπα όπως ιδεολογία και φιλοσοφία.

## ΜΕΘΟΔΟΙ

Σε πρώτο στάδιο αποφασίστηκε να δοκιμαστεί η υπόθεση ότι υπάρχει διαφορά στη γνώση που αποκτείται στη βασική νοσηλευτική εκπαίδευση μεταξύ Ελλάδας και Αγγλίας. Χρησιμοποιήθηκε σχηματικό ερωτηματολόγιο. Δύο ανατομικά σχήματα της καρδιάς και ένα φυσιολογικό ΗΚΓ χρησιμοποιήθηκαν. Οι σπουδαστές καλούνταν να απαντήσουν τα κενά στα σχήματα, μειώνοντας έτσι στο ελάχιστο την μετάφραση. Οι ερωτήσεις ήταν 20 και η κάθε μια ερώτηση είχε απόλυτο σκοπό 1. Το δείγμα περιλάμβανε 161 τελειόφοιτους σπουδαστές νοσηλευτικής, ΑΕΙ και ΑΤΕΙ στην Ελλάδα ( $n=87$ ) και πανεπιστημίου στην Αγγλία ( $n=74$ ). Ειδικό γκρουπ από καθηγητές σε Ελλάδα και Αγγλία διάβασαν το ερωτηματολόγιο.

Στο δεύτερο στάδιο ημι-δομημένη συνέντευξη χρησιμοποιήθηκε ώστε να αναγνωριστούν οι παράγοντες

που επηρεάζουν τις κλινικές αποφάσεις των νοσηλευτών σε Ελλάδα και Αγγλία. Οι έξι παράγοντες (γνώση, κλινική εμπειρία, όρλος, στρες, κλινικά πρωτόκολλα και σχέση γιατρού-νοσηλευτή) που αναφέρονταν στην βιβλιογραφία χρησιμοποιήθηκαν ως βάση της ατζέντας των συνεντεύξεων. Η ατζέντα της συνέντευξης περιλάμβανε συνολικά 22 ερωτήσεις. Ειδικό γκρουπ από καθηγητές σε Ελλάδα και Αγγλία διάβασαν την ατζέντα Επιλέχτηκαν τρία νοσοκομεία σε κάθε χώρα. Τηρώντας το πρωτόκολλο για συνέντευξη από το College of Health, 40 νοσηλευτές/τριες, 20 από κάθε χώρα, συμμετείχαν στην έρευνα. Η κάθε συνέντευξη κυμαίνοταν από 25 έως 40 λεπτά. Οι συνεντεύξεις αναλύθηκαν με τη μεθόδο της θεματικής ανάλυσης.

Τέλος, κλινικές κάρτες (Q μεθοδολογία) κατασκευάστηκαν ώστε να εξερευνηθεί η ποιότητα των κλινικών αποφάσεων που παίρνει το νοσηλευτικό προσωπικό σε Ελλάδα και Αγγλία. Η έρευνα αυτή περιλάμβανε και τα δύο στάδια του εμφράγματος του μυοκαρδίου (οξύ και αναρρωτικό), μιας και το κάθε στάδιο απαιτεί διαφορετικές γνώσεις και ικανότητες. Οκτώ σενάρια (4 σε κάθε στάδιο) κατασκευάστηκαν. Κάθε σενάριο είχε συνολικό σκορ, το οποίο υιοθετήθηκε από τον Williamson<sup>6</sup>, βασιζόμενο σε πέντε βαθμολογικές επιλογές, από ‘χρήσιμη’ (+2) μέχρι ‘καλώ το γιατρό’ (-2). Η επιλογή ‘καλώ το γιατρό’ χρησιμοποιήθηκε για να μελετηθεί αν οι νοσηλευτές κρατούν υπευθυνότητα (ενεργητικός όρλος) ή δίνουν την ευθύνη σε άλλα άτομα (παθητικός όρλος). Η ποιότητα των κλινικών αποφάσεων αναγνωρίσθηκε από το συνολικό σκορ σε κάθε σενάριο. Όσο υψηλότερος ήταν ο βαθμός σε κάθε σενάριο, τόσο καλύτερη ήταν η ποιότητα των κλινικών αποφάσεων. Ειδικό γκρουπ από καθηγητές σε Ελλάδα και Αγγλία διάβασαν τα σενάρια. Δεκαέξι νοσοκομεία (8 σε κάθε χώρα) επιλέχτηκαν τυχαία για την έρευνα. Το δείγμα περιλάμβανε 100 νοσηλευτές/τριες (50 από κάθε χώρα), που δουλευαν σε μονάδες εμφραγμάτων πάνω από 6 μήνες. Ο χρόνος συμπλήρωσης των καρτών κυμαίνοταν από 20-25 λεπτά.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην πρώτη έρευνα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι Άγγλοι τελειόφοιτοι υπουργοί της νοσηλευτικής εί-

χαν καλύτερες γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας της καρδιάς, από ότι οι Έλληνες υπουργοί της (t= -7.29, df=159, p<0.005).

Στην δεύτερη έρευνα οι συνεντεύξεις αποκάλυψαν τους επιπλέον παράγοντες που επηρεάζουν τις κλινικές αποφάσεις του νοσηλευτικού προσωπικού όπως, μεταπτυχιακή εκπαίδευση, διαισθηση, αυτονομία, εξουσία, καθηκοντολόγιο, και ιατρική κάλυψη της μονάδας. Επίσης, οι συνεντεύξεις αποκάλυψαν περισσότερες ομοιότητες παρά διαφορές. Πιο συγκεκριμένα, οι ομοιότητες ήταν:

1. αναγνώρισαν τη γνώση και την κλινική εμπειρία σαν τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις κλινικές αποφάσεις
2. παίρνουν αποφάσεις υχειτικά με τη διοίκηση, διαχείριση και τη φροντίδα του ασθενούς
3. το νοσηλευτικό προσωπικό που είναι σε υψηλή ιεραρχία παίρνει περισσότερο διοικητικές αποφάσεις, ενώ εκείνοι που είναι σε χαμηλότερη βαθμίδα παίρνουν αποφάσεις συνήθως για τη φροντίδα του ασθενούς
4. όσον αφορά τις κλινικές αποφάσεις, μαθαίνουν κυρίως από την κλινική εμπειρία και λιγότερο από τις θεωρητικές γνώσεις
5. το νοσηλευτικό προσωπικό είναι υπεύθυνο για την συμπλήρωση και αλλαγή της νοσηλευτικής φροντίδας
6. οι γιατροί δεν επηρεάζουν τη νοσηλευτική τους φροντίδα και δεν αναμειγνύονται στις κλινικές τους αποφάσεις

Οι διαφορές ήταν:

1. το νοσηλευτικό προσωπικό στην Ελλάδα χαρακτηρίσε τη βασική νοσηλευτική εκπαίδευση ‘όχι ιανονοποιητική’ για τη κλινική τους άσκηση, ενώ στην Αγγλία την χαρακτηρίσαν ‘πολύ καλή’
2. το νοσηλευτικό προσωπικό στην Αγγλία ενθάρρυνε το γεγονός ότι έχουν ξεκάθαρο καθηκοντολόγιο και κλινικά πρωτόκολλα, ενώ στην Ελλάδα τα θεώρησαν ‘ανύπαρκτα’
3. η παροχή νοσηλευτικής φροντίδας στις Μονάδες Εμφραγμάτων στην Ελλάδα γίνεται μέσω του μοντέλου ‘ομαδικής νοσηλευτικής’, ενώ στην Αγγλία μέσω του μοντέλου ‘στοιχειώδη νοσηλευτική’
4. οι σχέσεις νοσηλευτικού-ιατρικού προσωπικού στην Ελλάδα χαρακτηρίστηκε ως ‘καλές’, ενώ στην

Αγγλία θεωρήθηκε ως 'αμοιβαίος σεβασμός ο ένας για τον άλλον'.

**Η τρίτη έρευνα έδειξε ότι:**

1. οι νοσηλευτές/τριες στις μονάδες εμφραγμάτων της Αγγλίας έχουν περισσότερο αυτονομία στο οξύ ( $p>0.05$ ) και αναρρωτικό στάδιο ( $p<0.05$ ) του εμφράγματος του μυοκαρδίου, από ότι οι νοσηλευτές/τριες στην Ελλάδα.
2. η ποιότητα των ακλινικών αποφάσεων στο οξύ ( $p>0.05$ ) και αναρρωτικό στάδιο ( $p<0.05$ ) του εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι καλύτερη στην Αγγλία από ότι στην Ελλάδα.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η έρευνα αποκάλυψε ότι παρότι οι νοσηλευτές σε Ελλάδα και Αγγλία έχουν την ίδια δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, η διαφορά στις καρδιολογικές γνώσεις των τελειόφοιτων υπουργικών νοσηλευτικής πιθανώς να οφείλεται στην διαφορά των νοσηλευτικών υπουργών των δύο χρατών και συγκεκριμένα στα νοσηλευτικά μαθήματα, στις μεθόδους διδασκαλίας και στα προσόντα των καθηγητών. Επίσης, οι Άγγλοι νοσηλευτές που δουλεύουν στις μονάδες εμφραγμάτων έχουν πιο αυτόνομο ρόλο κατά την διάρκεια της εργασίας τους επειδή έχουν νόμιμο καθηκοντολόγιο, ακλινικά πρωτόκολλα και πολύ καλές επαγγελματικές σχέσεις με τους γιατρούς. Η έλλειψη καθηκοντολογίου στην Ελλάδα έχει ως αποτέλεσμα όλο το νοσηλευτικό προσωπικό (νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτές) να είναι ιωάξιοι και να βασίζουν την ακλινική τους άσκηση στο ίδιο νομικό πλαίσιο. Τέλος, η έρευνα αποκάλυψε ότι οι Άγγλοι νοσηλευτές στις μονάδες εμφραγμάτων παίρνουν καλύτερες ποιοτικές αποφάσεις στο οξύ και αναρρωτικό στάδιο του εμφράγματος του μυοκαρδίου από ότι οι Έλληνες συνάδελφοι τους. Παρουσιάζο-

ντας το επίπεδο μοντέλο,

Εκπαίδευση → Ρόλος → Κλινικές αποφάσεις

συμπεραίνουμε ότι όσο περισσότερες γνώσεις αποκτούν οι νοσηλευτές στην μονάδα εμφραγμάτων και όσο πιο αυτόνομο ρόλο έχουν, η ποιότητα των ακλινικών τους αποφάσεων θα είναι καλύτερη και αυτό πιθανώς να έχει αντίκτυπο στους ασθενείς.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Προτίμουνται οι παρακάτω εναλλακτικές για την Ελλάδα:

1. χρειάζεται ξεκάθαρο καθηκοντολόγιο για το νοσηλευτικό προσωπικό
2. οι μονάδες εμφραγμάτων πρέπει να έχουν ακλινικά πρωτόκολλα
3. η ιατρική κάλυψη των μονάδων πρέπει να είναι 24ωρη
4. η αυτονομία του νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να πηγάζει από τη βασική εκπαίδευση και να κατοχυρώνεται από το κάθε νοσηλευτικό ίδρυμα
5. οι σχέσεις του ιατρικού-νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να είναι επαγγελματικές, με αμοιβαία στήριξη και από τις δύο επιστήμες
6. η νοσηλευτική διοίκηση στα ιδρύματα πρέπει να βοηθήσει και να ενισχύσει την αυτονομία του νοσηλευτικού προσωπικού
7. οι βασικές νοσηλευτικές γνώσεις πρέπει να στραφούν προς τη κριτική υπέψη, τη παρατηρητικότητα και την ολιστική φροντίδα του ασθενούς
8. η βασική νοσηλευτική εκπαίδευση που παρέχεται στους υπουργικές, πρέπει να ωθεί το νοσηλευτικό προσωπικό στην παροχή ποιοτικής και ασφαλούς νοσηλευτικής φροντίδας
9. η συνεχιζόμενη εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να καθιερώθει στα νοσηλευτικά ιδρύματα και να ενθαρρύνεται η μεταπτυχιακή εκπαίδευση.

## SUMMARY

### *Education, Role and Clinical Decision-Making among Coronary Care Nurses: a comparison between Greece and England*

*Nick A. Bakalis. MSc, PhD*

*Department of Nursing, University of Hull, England*

**Aim:** The aim of the present research was first, to compare the basic nursing education in Greece and England second, to identify the factors which influence clinical decision-making and third, to measure the quality of clinical decision-making in the acute and recovery phases of MI between Greece and England. **Measures – Method:** At the first stage, subjects were final-year student nurses ( $n=161$ ) from Greece and England. Pictographs (testing knowledge in a pictorial form) were used. At the second stage, semi-structured interviews were used to 40 coronary care nurses (20 in each country). Six hospitals (three in each country) were randomly selected. Finally, clinical cards were used to 100 coronary care nurses (50 in each country) who had worked for more than 6 months in coronary care units. Sixteen hospitals (eight in each country) were randomly selected. **Results:** The research found that first, final-year English student nurses have better knowledge in the discrete area of cardiac anatomy and physiology than their Greek students second, the interviews revealed the factors which influence clinical decision-making of coronary care nurses and third, English coronary care nurses made better quality clinical decisions in the acute and recovery phases of MI than their Greek counterparts. **Discussion:** This study investigated the quality of clinical decisions in coronary care units between Greece and England. There are similarities and differences between the two countries. Nurses must have knowledge and skills in order to make clinical decisions which can be very simple but also very critical. *Ach. Iatr. 2006, 25:74-78.*

**Key words:** clinical decision making, coronary care unit, nursing education

*Correspondence: Nick Bakalis, Scientific Associate, Department of Nursing, Patras Highest Institute of Education and Technology, 13 Egnatias Str, Actaion, Patras, 26500, Greece,  
E-mail: nb1972@hotmail.com, Fax: +30 2610 994-553*

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Moser D, Dracup K. Is anxiety early after myocardial infarction associated with subsequent and ischemic and arrhythmic events? *Psychos Med* 1996; 58: 395-401
2. Caunt JE. The changing role of coronary care nurses. *Inten Crit Care Nurs*, 1992; 8: 82 - 93
3. Tschicota S. The clinical decision-making processes of student nurses. *J Nurs Educ* 1993; 32: 389 - 398
4. Pachocinski, R. The Problem of Comparability in Educational Studies. *International J Comp Ed* 1990; 23 : 99 - 108
5. Phillips D. Historical Approaches to Comparative Education: some considerations from the examples of Germany, England and Wales. *Br J Educ St* 1994;42: 124 - 135
6. Williamson JW. Assessing clinical judgment. *J Med Educ* 1965; 40: 180 – 187

# Μη κατανόηση της παθητικής φωνής από ασθενή με αφασία Broca

Σοφία Ν. Κούνη, MSc Ιατρικής  
Σχολής, Πανεπιστημίου Πάτρας

Τμήμα Λογοθεραπείας, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μελετήθηκε ασθενής 75 ετών με αφασία Broca λόγω ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Χρησιμοποιήθηκαν ειδικές προτάσεις ενεργητικής και παθητικής σύνταξης. Από την ανάλυση των απαντήσεων του ασθενούς προέκυψε ότι υπήρχε καλή κατανόηση της ενεργητικής φωνής αλλά οι απαντήσεις του ασθενούς όσον αφορά τις παθητικές προτάσεις κυμαίνονταν στα όρια του τυχαίου. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στην πολυπλοκότητα των συντακτικών μετακινήσεων της παθητικής φωνής. *Ach. Iatρ. 2006, 25:79-81.*

Λέξεις κλειδιά: Αφασία Broca, ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο, ενεργητική σύνταξη, παθητική σύνταξη, αγραμματισμός

Περιγράφεται περίπτωση άνδρα που υπέστη ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και διεγνώσθη αφασία Broca. Μελετησαμε την ικανότητα του να κατανοεί την παθητική φωνή στην Ελληνική γλώσσα.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Άνδρας 75 ετών υπέστη ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και διεγνώσθη ως ασθενής με αφασία Broca. Η αξονική τομογραφία που έγινε έδειξε ότι το στέλεχος και η παρεγκεφαλίδα δεν εμφάνιζαν παθολογία, οι γεφυροπαρεγκεφαλιδικές γωνίες και η προγεφυρική δεξαμενή ήταν ελεύθερες αλλά υπήρχε εκτεταμένη υπόπτυκη περιοχή εντοπιζόμενη αριστερά κροταφοβρεγματικά.

Για την εντόπιση της γλωσσικής αδυναμίας του ασθενούς ελέγχθηκε η κατανόησή του σε ενεργητικές και παθητικές προτάσεις. Οι προτάσεις περιείχαν ρήματα που μετέφεραν ενέργεια και ρήματα που δεν μετέφεραν ενέργεια. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, το οποίο από 30 προτάσεις: 10 ενεργητικές, και 20 παθητικές (ρηματικούς και επιθετικοποιημένου τύπου παθητικής φωνής). Όλες οι παθητικές προτάσεις ήταν ολόκληρες (π.χ Ο Γιάννης υπρόχνεται από τη Μαρία)

Αλληλογραφία: Σοφία Ν. Κούνη, Αράτου 7, Πλατεία Όλγας, Πάτρα 26221. Τηλ: 2610 222332, Fax: 2610 279579, e-mail: snkouni@yahoo.gr

Υποβλήθηκε 11/12/05.  
Αναθεωρημένη έγινε δεκτή 10/1/06

και όλες ήταν σημασιολογικά αναπτρέψιμες (π.χ. Η Μαρία σπρώχνεται από το Γιάννη). Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την διεξαγωγή του πειράματος ήταν 40 εικόνες μεγέθους A5. Οι εικόνες χρονογράφηκαν ανά ζεύγη στον αυθεντή. Πρώτα γινόταν ανάγνωση της πρότασης, η οποία απεικονίζόταν σε μια από τις δύο εικόνες και στη συνέχεια ο αυθεντής έπρεπε να δεῖξει τη σωστή εικόνα (καθώς είχε χάσει την ικανότητα λόγου και δεν μπορούσε να μιλήσει) στην οποία αντιστοιχούσε η πρόταση.

Από την ανόλυση των απαντήσεων του αυθενούς προέκυψε ότι υπήρχε καλή ικανότητα κατανόησης της ενεργητικής φωνής. Όσον αφορά την κατανόηση των παθητικών προτάσεων οι απαντήσεις του αυθεντή κυμαίνονταν στα δρια του τυχαίου (άλλες φορές ερμήνευε σωστά και άλλες φορές έκανε λάθη). Πιο συγκεκριμένα, από το σύνολο των 12 επιθετικοποιημένων παθητικών προτάσεων οι 8 προτάσεις ήταν σωστές και οι 4 ήταν λάθος. Από το σύνολο των 28 ορηματικών παθητικών προτάσεων οι 10 ήταν σωστές και οι 18 ήταν λάθος. Επίσης ο αυθεντής είχε καλύτερη απόδοση στον επιθετικοποιημένο τύπο παθητικής φωνής π.χ. "Ο Γιάννης είναι σπρωχμένος από την Μαρία" από ότι στον ορηματικό τύπο της παθητικής φωνής π.χ. "Ο Γιάννης σπρώχνεται από την Μαρία". Επίσης είχε καλύτερη επίδοση στις παθητικές προτάσεις των ορημάτων που μεταφέρουν ενέργεια π.χ. Ο Γιάννης σπρώχνεται από τη Μαρία από αυτές των ορημάτων που δεν μεταφέρουν ενέργεια π.χ. Ο Γιάννης βλέπεται από τη Μαρία.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αφασία Broca (αφασία εκπομπής ή κινητική αφασία) ονομάστηκε έτοι από τον P. Broca, ο οποίος πρώτος παρατήρησε τα συμπτώματα αυτής της μορφής αφασίας και τα συνέδεσε με την αντίστοιχη εγκεφαλική περιοχή (το κινητικό κέντρο του λόγου του Broca). Χαρακτηρίζεται από μη ρέοντα λόγο και δυσκολία στην παραγωγή και εκφρασή του λόγου. Στην βαρύτερή της μορφή ο αυθεντής χάνει τελείως την ικανότητα του λόγου ή μπορεί να λέει κάτι περισσότερο από ένα ναι ή όχι. Κατανοεί όμως πλήρως τις λέξεις που ακούει και εκτελεί χωρίς δυσκολία εντολές. Η αδυναμία του να εκφράσει σκέψεις με λέξεις του προκαλεί έντονη δυσφορία και είναι συχνά φανερό το γνωρίζει τι θέλει να

πει αλλά δεν μπορεί να βρει τις κατάλληλες λέξεις. Όταν η αφασία Broca είναι λιγότερο έντονη, ο αυθεντής χρησιμοποιεί πολύ λιγότερες λέξεις από όνες του επιτρέπει το φυσιολογικό του λεξιλόγιο και αυτές οι λέξεις χρησιμοποιούνται με δισταγμό και μερικές φορές επαναληπτικά. Παρατηρείται επιβραδυνηση της ροής της ομιλίας, δυσκολία έκφρασης, συχνές παύσεις, διαταραγμένη προσωδία και φώνηση. Πολλές φορές συνοδεύεται και από δυσαρθρία. Μερικές φορές οι αυθενείς προσπαθούν να ξεπεράσουν αυτές τις λεκτικές δυσκολίες χρησιμοποιώντας μη λεκτικές αντιδράσεις (νεύματα, γλώσσα του σώματος).

Ένα χαρακτηριστικό αυτής της μορφής αφασίας είναι η στερεοτυπία, η οποία χρησιμοποιείται από τον αυθεντή σε όλες ανεξαιρέτως τις περιπτώσεις που θα πρέπει να μιλήσει, να απαντήσει, να ζητήσει κάτι απλά. Αυτά τα λεκτικά συμπλέγματα μπορεί να είναι είτε κάποια λέξη με συγκεκριμένη έννοια ή όνομα, ή ακόμα και μία λέξη χωρίς σημασία. Για παράδειγμα η στερεοτυπία του πρώτου μελετηθέντος αυθενούς από τον P.Broca το 1861, ήταν το λεκτικό σύμπλεγμα «ταν-ταν». Μία άλλη περίπτωση είναι του H.Hecaen, που έλεγε «κοτον-κοτον» και μιας τρίτης που έλεγε «μπα-μπα», όπου ο αυθεντής δεν εννοούσε τον πατέρα του αλλά ήταν απλά ένα φωνητικό σύμπλεγμα.

Το πιο χαρακτηριστικό όμως σύμπτωμα της αφασίας Broca είναι ο αγραμματισμός και ο τηλεγραφικός λόγος, κατά τον οποίο οι αφασικοί δομούν προτάσεις μίας έως τριών λέξεων που τους λείπουν συντακτικές συνδεσίες όπως άρθρα, σύνδεσμοι, προθέσεις (γεγονός που θυμίζει αρχικά στάδια της παιδικής γλώσσας).

Το πρόβλημα κατανόησης σε αυτό το είδος αφασίας είναι λιγότερο παρατηρήσιμο και δύσκολο να ανιχνευτεί. Πιθανόν για αυτό το λόγο αρχικά υπήρχε η αντίληψη ότι η αφασία Broca είχε σχέση μόνο με προβλήματα στην παραγωγή του λόγου, τουλάχιστον μέχρι τη δεκαετία του 70', όπου πειράματα πάνω στην κατανόηση έκαναν φανερά την ύπαρξη κάποιου ελλείμματος σε αυτή την ιδιότητα (της κατανόησης)<sup>1</sup>.

Σχετικά με την αδυναμία κατανόησης της σύνταξης της παθητικής φωνής από τους αφασικούς Broca υποστηρίζεται ότι η μειωμένη κατανόησή τους σχετίζεται με μία γραμμική ανάγνωση της παθητικής πρότασης<sup>2</sup> (πχ η παθητική πρόταση «Ο Γιάννης σπρώχνεται από την Μαρία» ερμηνεύεται από τους αυθε-

νείς με αφασία Broca ως ενεργητική «Ο Γιάννης σπρώχνει την Μαρία») και ερμηνεία όλων των παθητικών προτάσεων ως ενεργητικών. Υποστηρίζεται επίως ότι η μη κατανόηση της παθητικής φωνής από ασθενείς με αφασία Broca έχει να κάνει με το γεγονός ότι η παθητική σύνταξη είναι μία δομή που περιλαμβάνει πολύπλοκες συντακτικές μετακινήσεις<sup>3,4</sup> και μετασχηματισμούς και επειδή όσο πιο αργά κατακτάται ένα μέρος της δομής της γλώσσας (όπως είναι η παθητική φωνή) τόσο πιο ευάλωτο θα είναι και θα υπάρχουν περισσότερες πιθανότητες απώλειάς του σε περίπτωση διαταραχής της γλώσσας (για παράδειγμα σε κάποια εγκεφαλική βλάβη, όπως είναι η αφασία Broca).

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα της παρούνας περιγραφής είναι ότι οι ασθενείς με αφασία Broca κατανοούν καλά την ενεργητική φωνή. Όσον αφορά την παθητική φωνή παρουσιάζουν συστηματικά πρότυπα κανονικής και αποκλίνουσας συμπεριφοράς. Η κατανόηση τους κυμαίνεται στο επίπεδο του τυχαίου, δεν ερμηνεύοντας δηλαδή οι αφασικοί Broca όλες τις παθητικές προτάσεις λανθαυμένα ως ενεργητικές. Το εύρημα αυτό συνηγορεί κατά της άποψης ότι η ερμηνεία της παθητικής φωνής από

τους αφασικούς Broca γίνεται δια μέσου ενός εξωγλωσσικού μηχανισμού (επεξεργασίας) σύμφωνα με τον οποίο το πρώτο ουσιαστικό της πρότασης είναι αυτό που συνδέεται με το ρόλο του δράστη και το δεύτερο με το ρόλο του θύματος/δέκτη.

Παιδιά και ασθενείς με αφασία Broca παρουσιάζουν ομοιότητες σχετικά με την κατανόηση του επιθετικοποιημένου και ορηματικού τύπου της παθητικής, επειδή αυτός περιέχει περίπλοκες συντακτικές μετακινήσεις και μετασχηματισμούς<sup>3,4</sup>. Η ομοιότητα αυτή αποδίδεται στο γεγονός ότι τα παιδιά αδυνατούν να κατανοήσουν τους συγκεκριμένους τύπους επειδή ο σχετικός τομέας της γλώσσας, ο οποίος θεωρείται ότι υπόκειται σε ωρίμανση, δεν έχει κατακτηθεί ακόμη ενώ στους αφασικούς Broca επειδή έχει υποστεί βλάβη.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι τα παραπάνω ευρήματα αποτελούν απλές ενδείξεις, καθώς βασίστηκαν στην απόδοση ενός ασθενή με αφασία Broca. Χρειάζεται αυσφαλώς η μελέτη περισσότερων ασθενών και περισσότερα δεδομένα προκειμένου να ερμηνευτούν καλύτερα αυτά τα παρατηρούμενα πρότυπα συμπεριφοράς και να διεξαχθούν τελικά συμπεράσματα.

## SUMMARY

*Inability of understanding passive voice by patient suffering from Broca's aphasia*

*Sophia N Kouni, MSc*

*Department of Speech Therapy, Patras Highest Institute of Education and Technology, Patras, Greece*

*We studied a patient with Broca's aphasia due ischemic stroke. We used a special questionnaire of active and passive voice. The patient had correct responses to the questions of active voice but his responses to the questions of passive voice were in the limit of variance. We attributed these results to the complexity of syntactic processing.*

**Key words:** active voice, agrammatism, Broca's aphasia, ischemic stroke, passive voice *Ach. Iatr. 2006; 25:79-81.*

**Correspondence:** Sophia N. Kouni, 7 Aratou Street, Queen Olga Square, Patras 26221, Greece,  
Tel: +30 2610 222332, Fax: +30 2610 279579, e-mail :snkouni@yahoo.gr

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Grodzinsky, Y. The neurology of syntax: Language use without Broca's area. *Behav and Brain Sci* 2000; 23: 1-71.
2. Caplan, D., & Futter, C. Assignment of thematic roles to nouns in sentence comprehension by an agrammatic patient. *Brain and Lang* 1986; 27: 117-134.
3. Chomsky, N. On Binding. *Ling Inq* 1980; 12: 1-47.
4. Grodzinsky, Y. Theta deletion, theta-roles and cognitive strategies. *Brain and Lang* 1995; 51: 469-497.

## Απάντηση στο Quiz



Μελανή τριχωτή γλώσσα (*lingua villosa nigra*). Είναι μια καλοήθης, ανώδυνη κατάσταση που προκαλείται από ελαττωματική απολέπιση και αντιδραστική υπερτροφία των νηματοειδών θηλών (*filiform papillae*) της γλώσσας. Η ακριβής παθογένεση δεν είναι γνωστή. Ενοχοποιούνται τα τοπικά ή συστηματικά χορηγούμενα αντιβιοτικά, η αφυδάτωση, το κάπνισμα, η μείωση του σιέλου, η νευραλγία του τριδυμου, η κακή υγιεινή του στόματος, η κατάχρηση οινοπνεύματος και οι λοιμώξεις. Θεραπευτικά ενδείκνυνται, η ενυδάτωση, το σταμάτημα του καπνίσματος, το βούρτσισμα της γλώσσας με μαλακή οδοντόβουρτσα και τοπικά ρετινοειδή ή σαλικυλικό οξύ.

## Ενημέρωση

### ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ - ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Βότση 42, Τ.Κ. 26221 Πάτρα, Τηλ.: 2610 278866, Fax: 2610 275609

### 7<sup>ο</sup> ΠΑΜΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Αγαπητοί Συννάδελφοι,

Βασικό αξίωμα κα θεμελιώδης αρχή των Μαθηματικών είναι πως, ότι διαιρείται και όσο πιο πολύ μοιράζεται, τόσο περισσότερο λιγοστεύει και φθίνει.

Μοναδική, ίσως, εξαίρεση αποτελεί η Γνώση, την οποία, όσο περισσότεροι τη μοιραζόμαστε, τόσο πιο πολύ διαχέεται, αυξάνεται γεωμετρικά και πολλαπλά αποβαίνει χρήσιμη.

Ειδικότερα η Ιατρική Γνώση η οποία, σαν τον κυριαρχικό της θάλασσας, ποτέ δεν λιμνάζει, αλλά εξελίσσεται φαγδαία και, χάρις στον κόπο και το αθροιστικό έργο πολλών ανθρώπων, διαρκώς αναθεωρείται και βελτιώνεται, υπαγορεύοντας την δια βίου εκπαίδευση.

Αλλωστε, αυτός είναι και ο κατεξοχήν λόγος που, συναρπάσει και σαρηνεύει όλους εκείνους που, με Ιπποκρατική αντίληψη και φιλοσοφία, την διακονούν.

Μεριμνό Γνώσης αλλά και ψυχής, κατάθεση εμπειριών αλλά και προβληματισμού, αντιπαράθεση σθένους στην ασθένεια, απόθεση αποθαρρύνσεων αλλά και άντληση προσδοκιών, αποτελεί το Παμπελοπονησιακό Συνέδριο - 7ο κατά σειράν - που θα γίνει στην Πάτρα, πατρίδα του μυθικού Πατρέα, από 20-22 Οκτωβρίου 2006.

Θα είναι ένα ακόμη ανάχωμα ελπίδας στόν πόνο, ένας κοινός τόπος για να πάρουμε και να δώσουμε, να διδάξουμε και να διδαχθούμε, με διάθεση αυτοκριτικής και προσπάθεια βελτίωσης.

Είναι ένα πολυθεματικό συνέδριο που, χάρις στην πρωτοβουλία της ΙΕΔΕΠ και την ομόθυμη ανταπόκριση όλων των Ιατρικών Συλλόγων αλλά και των γιατρών της Πελοποννήσου, έχει αναδειχθεί πλέον σε θεσμό και παραμένει φεγγίτης επικοινωνίας, "καλλίστων άθλων πεδίον" και κορυφαίο ιατρικό δρώμενο στο νησί του Πέλοπα.

Σκοπός του είναι όχι μόνο η ενημέρωση πάνω στις νεότερες εξελίξεις, η παρουσίαση και η προβολή της επιστημονικής και ερευνητικής προσπάθειας του μαχόμενου γιατρού της περιφέρειας, οι ιδιαιτερότητες και οι εγγενείς δυσκολίες στην άσκηση της Ιατρικής, η έμφαση στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, με επίκεντρο πάντα τον Ανθρώπο, αλλά και το σπουδαιότερο, η δημιουργία διαπροσωπικών και ανθρώπινων σχέσεων μεταξύ μας.

Γιατί στην εποχή της ισοπεδωτικής παγκοσμιοποίησης και του ανησυχητικού απομονωτισμού, ο οποίος "την απλωσιά του κόσμου τη στενεύει", στα χλωμά χρόνια και στο μουντό τοπίο που προενόμαστε, ο αλληγορικός λόγος του ποιητή επισημαίνει και μας προειδοποιεί:

"Γαζώνουν χαμηλά τα πολυβόλα,  
για να σωθείς:  
ή πέφτεις καταγής, ή απογειώνεσαι  
για να σηκωθείς λίγο ψηλότερα"

Με την ευτυχή συγκυρία που η φιλόξενη Πάτρα, σαν Πολιτιστική Πρωτεύονσα της Ευρώπης, θα είναι ντυμένη στα γιορτινά της και με την προσδοκία ότι με την παρουσία σας και την ενεργό συμμετοχή σας επικυρώνετε και ενθαρρύνετε την ωραία αντί προσπάθεια,

Σας προσκαλούμε όλους εγκάρδια και Σας περιμένουμε στην πόλη των Πρωτόκλητου σε ένα δημιουργικό αντάμωμα για ένα δοξασικό διαλόγον και συνεργασίας.

Με Συνναδελφικούς Χαιρετισμούς  
Dr. Ανδρέας Μητρόπουλος  
Ρευματολόγος

## ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΒΡΑΒΕΙΩΝ - ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ

Η Ιατρική Εταιρεία Δυτικής Ελλάδος - Πελοποννήσου και η Οργανωτική Επιτροπή στα πλαίσια του 7ου Παμπελοποννησιακού Ιατρικού Συνεδρίου προκηρύσσουν τα κάτωθι βραβεία:

- A) "Βραβείο Παθολογίας"
- B) "Βραβείο Χειρουργικής"
- Γ) "Βραβείο Ιστορίας της Ιατρικής"
- Δ) "Βραβείο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας"

Κάθε βραβείο θα αποτελείται από Δίπλωμα και χρηματικό έπαθλο πεντακοσίων (500) ΕΥΡΩ. Οι εργασίες που θα βραβευθούν θα δημοσιευθούν στο περιοδικό "Αχαϊκή Ιατρική"

## ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Οι συγγραφείς πρέπει να είναι ιατροί που εργάζονται στην περιοχή της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. ή φοιτητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Η προθεσμία υποβολής των εργασιών στα γραφεία της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. (Βότη 42, Πάτρα) λήγει την **5η Σεπτεμβρίου του έτους 2006**. Τα κείμενα θα υποβληθούν δακτυλογραφημένα σε πέντε αντίτυπα, εκ των οποίων μόνο το ένα θα φέρει τη διεύθυνση και τα ονόματα των συγγραφέων. Σχέδια, πίνακες και φωτογραφίες θα είναι έτοιμα για τυπογραφική αναπαραγωγή.

Οι υπό κρίση εργασίες θα πρέπει να έχουν εκτελεσθεί αποκλειστικά στο χώρο της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. και θα έχουν ως αντικείμενο:

- A) Για το θέμα της Παθολογίας ή της Χειρουργικής, πειραματική ή κλινική μελέτη σε οποιαδήποτε ειδικότητα του Παθολογικού ή του Χειρουργικού Τομέα, όπως αυτόν τον εννοεί ο νόμος περί Ε.Σ.Υ.
- Β) Το θέμα της Ιστορίας της Ιατρικής θα αφορά στη μελέτη «Η Ιστορία των εμβολιασμών μέχρι το 1970».
- Γ) Το βραβείο της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας θα απονέμεται σε γιατρό ή γιατρούς που εργάζονται σε Κέντρα Υγείας ή Αγοροτικά Ιατρεία της περιοχής της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. και αναφέρεται σε Κλινική Πειραματική ή Επιδημιολογική μελέτη ή στην Προληπτική ή Κοινωνική Ιατρική.

Οι αποφάσιες του Δ.Σ. της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. είναι τελεσίδικες. Στην κρίση θα βαρύνουν η πρωτοτυπία, η σαφήνεια, η καλή διατύπωση και τα καλώς εδραιωμένα συμπεράσματα.

Για περιουστέρες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεσθε στον Πρόεδρο της Οργανωτικής Επιτροπής κ. Ανδρέα Μητρόπουλο (2610-274124) ή στον Πρόεδρο της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. κ. Σωτήρη Κουρελέα (2610-225602), ή στους κατά τόπους Ιατρικούς Συλλόγους.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Η εγγραφή στο Συνέδριο ορίζεται:

	<b>Μέχρι 5/9/06</b>	<b>Μετά τη 5/9/06</b>
Ειδικευμένοι	80 ευρώ	100 ευρώ
Ειδικευόμενοι	50 ευρώ	70 ευρώ
Νοσηλευτές	20 ευρώ	30 ευρώ
/Τεχνολόγοι Υγείας		
Φοιτητές	Δωρεάν	Δωρεάν

### • Το δικαίωμα συμμετοχής περιλαμβάνει:

- Παραλαβή του χαρτοφύλακα με το πρόγραμμα, τον τόμο των περιλήψεων και τα λοιπά έντυπα του Συνεδρίου.
  - Παρακολούθηση του επιστημονικού προγράμματος.
  - Συμμετοχή στη Δεξιότητας επίσημης τελετής έναρξης.
  - Συμμετοχή στο Επίσημο Δείπνο.
  - Πιστοποιητικό παρακολούθησης του Συνεδρίου.
  - **ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ μέχρι τις 5 Σεπτεμβρίου 2006**
  - **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**
- "ΕΨΙΛΟΝ" – Παπαδιαμαντοπούλου 4 & Βασ. Σοφίας, 115 28 Αθήνα,  
Τηλ.: 2107254360-2, Fax: 2107254363,  
e-mail: info@epsiloncongress.gr

## ΒΡΑΒΕΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Σύμφωνα με απόφαση της Καταστατικής Επιτροπής των Παμπελοποννησιακών Ιατρικών Συνεδρίων θα απονέμεται από κάθε Ιατρικό Σύλλογο ένα βραβείο 300 ευρώ. Συνολικά θα απονεμηθούν 9 βραβεία όσα δηλαδή και οι Ιατρικοί Σύλλογοι Πελοποννήσου.

Από αυτά, 200 ευρώ θα απονεμηθούν στην καλλίτερη προφορική ανακοίνωση και 100 ευρώ στο καλλίτερο Poster. Η κρίση και επιλογή των προσ βράβευση εργασιών που θα προέρχονται από την περιοχή δικαιοδοσίας του κάθε Ιατρικού Συλλόγου θα γίνει από την Καταστατική Επιτροπή μετά τη λήξη του Συνεδρίου.

Για περιουστέρες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στον Πρόεδρο της Οργανωτικής Επιτροπής κ. Ανδρέα Μητρόπουλο (2610-274124) ή στον Πρόεδρο της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. κ. Σωτήρη Κουρελέα (2610-225602), ή στους κατά τόπους Ιατρικούς Συλλόγους.

Οι εργασίες που θα βραβευθούν θα δημοσιευθούν στο περιοδικό της Ι.Ε.Δ.Ε.Π. "Αχαϊκή Ιατρική".

## ΠΑ ΤΟ Δ.Σ. Ι.Ε.Δ.Ε.Π.

Ο Πρόεδρος της ΙΕΔΕΠ

Dr. ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΚΟΥΡΕΛΕΑΣ

Χειρουργός

Ο Πρόεδρος της ΟΕ

Dr. ΑΝΑΡΕΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ

Ρευματολόγος