

ΝΟΥΣ & ΨΩΜΑ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ • ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2009

ΤΕΥΧΟΣ 6ο



ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Ενδείξεις: Το PENNSAID® (16 mg/ml νατρίουχο δικλοφανάκη) είναι δερματικό διάλυμα το οποίο ενδείκνυται για τη συμπτωματική ανακούφιση του πόνου και οίδημα με την οστεοαρθρίτιδα σε σπυλοή αρθρώσεις στις οποίες περιλαμβάνεται και το γόνατο. Δεν υπάρχουν στοιχεία για τη χρήση του PENNSAID® σε μεγάλες, εν τω βάθει αρθρώσεις καλυμμένες από μύς ή άλλους μαλακούς ιστούς, όπως οι καρποί ή η αυχενική στήλη. **Δυσανεμία:** Το PENNSAID® εφαρμόζεται τοπικά πάνω στην επώδυνη αρθρίτιδα. **Αντενδείξεις:** Το PENNSAID® (16 mg/ml νατρίουχο δικλοφανάκη) αντενδείκνυται σε γυναίκες κατά τη διάρκεια της κύησης και της γαλουχίας, καθώς επίσης και σε ασθενείς με αιμορραγία στη δικλοφανάκη ή σε άλλα συστατικά του διαλύματος. Ισχυρή υπάρχει πιθανότητα για διαταραχόμενη ευαισθησία με άλλα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ), ακόμη και αν ανήκουν σε διαφορετικές κατηγορίες, η δικλοφανάκη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς στους οποίους κρίσεις σοβαρούς κίνδυνος, πρήξιμο ή άλλες αλλεργικές εκδηλώσεις έχουν προκύψει από χρήση αναλγητικών/απώδυνο οξέος (ΑΝΑ) χρησιμοποιούμενου από τον πάτημα ή άλλων μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. **Αλλεργία ή δερματική ευαισθησία:** Το PENNSAID® περιέχει επίσης διμεθυλοσουλφοξείδιο (DMSO) ως διαλυτικό δέρματος. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς με γνωστό ιστορικό αλλεργίας ή δερματικής ευαισθησίας στο DMSO. **Ιδιαίτερες προειδοποιήσεις και ιδιαίτερες προφυλάξεις κατά τη χρήση:** Πρέπει να δίδονται οδηγίες στους ασθενείς να αποφεύγουν τα χέρια τους μετά τη διαδικασία χορήγησης ώστε να αποφευχθεί επαφή με τα μάτια, τον βλεννογόνο, και το δέρμα που δεν προορίζεται για θεραπεία. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται άλλα φαρμακευτικά προϊόντα στην πάσχουσα περιοχή, ταυτόχρονα με το PENNSAID®. Η πιθανότητα εμφάνισης συστηματικών ανεπιθύμητων ενεργειών μετά την τοπική εφαρμογή του PENNSAID® είναι πολύ μικρή σε σύγκριση με τη συχνότητα ανεπιθύμητων ενεργειών μετά την από του στόματος χορήγηση δικλοφανάκης, γεγονός που οφείλεται στην περιορισμένη συστηματική απορρόφηση του PENNSAID®. **Δέρμα:** Το PENNSAID® δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με κλειστή επίδεση. Το PENNSAID® δεν πρέπει να εφαρμόζεται σε ανοικτά, ερεθισμένα ή μολυσμένα έλκη. Το PENNSAID® δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιοχές αρθρώσεων όπου υπάρχει ήδη δερματικό νόσημα (π.χ. φυρίαση) εκτός εάν το σύστημα αιμάτος σας. Δεν συνιστάται η εφαρμογή του PENNSAID® στους βλεννογόνους. **Ανεπιθύμητες ενέργειες:** Οι ανεπιθύμητες ενέργειες χωρίζονται σε αυτές που εμφανίζονται τοπικά στη θέση εφαρμογής, και σε εκείνες που εμφανίζονται ως αποτέλεσμα συστηματικής δράσης. Οι ακόλουθες ανεπιθύμητες ενέργειες παρατηρήθηκαν σε δύο δοσολογίες, κλειστή, μελέτη με ελεγχόμενη πιθανή συχνότητα στην ομάδα του PENNSAID® σε σύγκριση με την ομάδα του ελεγχόμενου φαρμάκου (placebo). Στη θέση εφαρμογής, η εφάρμοξη του δέρματος (40,8% έναντι 1,0% στην ομάδα του placebo) και το ερύθημα (12,0% έναντι 3,9% στην ομάδα του placebo) ήταν στατιστικά σημαντικές. Επίσης η συστηματική απορρόφηση της νατρίουχο δικλοφανάκης μετά από τοπική εφαρμογή του PENNSAID® είναι πολύ μικρή σε σύγκριση με τη χρήση των δισκίων νατρίουχο δικλοφανάκης, η πιθανότητα εμφάνισης των συστηματικών ανεπιθύμητων ενεργειών, οι οποίες συχνά εμφανίζονται με τα δισκία είναι ελάχιστη με το PENNSAID®. Οπότε, όταν το PENNSAID® εφαρμόζεται σε μεγάλη σχετικά επιφάνεια δέρματος για μεγάλο χρονικό διάστημα, η πιθανότητα εμφάνισης συστηματικών ανεπιθύμητων ενεργειών οφείλει με εκείνες τις συστηματικές αντιδράσεις που εμφανίζονται μετά από τη χορήγηση δικλοφανάκης από το στόμα (βλέπε κατωτέρω) δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς. Σε μερικούς άλλους περιπτώσεις: Μπορεί να εμφανισθούν αντιδράσεις υπερευαισθησίας συμπεριλαμβανομένων κρίσεων άσθματος και αγγειοοίδημα. **ΚΑΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** Διοργανισμός Στήματος : DIMETHAID RESEARCH INC., ONTARIO-CANADA **Υπεύθυνος κυκλοφορίας :** BIANEΞ A.E. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ : 73268/04/13-4-2005

PENNSAID®

DICLOFENAC SODIUM 16 mg/ml
ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ 1,5%

**οστεοαρθρίτιδα
σύγχρονη θεραπευτική αντιμετώπιση**

καινοτομία που
ανατρέπει τα δεδομένα



Νέα συσκευασία των 60ml

Φιάλη των 30 ml

- **Καινοτομία** στο σύστημα μεταφοράς του φαρμάκου
- **Ισοδύναμη αποτελεσματικότητα** με τη συστηματική χορήγηση
- **Εξαιρετικό προφίλ ασφαλείας**
- **Χορηγείται σαν μονοθεραπεία ή μαζί με άλλες θεραπείες**

Το PENNSAID καλύπτεται από όλα τα ασφαλιστικά ταμεία.



BIANEΞ A.E. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
Γραφεία Επιστημονικής Ενημέρωσης
ΑΘΗΝΑ: Οδός Γαλαξίας 146-73 Ν. Τραπεζούσιας, Τηλ: 210 8409111
• E-Mail: mail@bionex.gr • INTERNET: http://www.bionex.gr
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Β.Κυαζή 2, Τηλ: 2410 840440

DIMETHAID (UK) LIMITED

VEB100PEN/2 9/2008

LAPRAZOL® FASTAB

Lansoprazole Tablets **30mg & 15mg**



Ο 1ος Proton Pump Inhibitor με 24ωρη δράση*

Διασφαλίζει υψηλότερη Αποτελεσματικότητα από* ...

- Ρανιτιδίνη*
- Ομεπραζόλη*
- Ραμπεπραζόλη*
- Παντοπραζόλη*
- Εσομεπραζόλη*

**Μεγαλύτερη ελευθερία στη συνταγογράφηση σας με
Proton Pump Inhibitor**

5 τρόποι χορήγησης από το στόμα

Χωρίς νερό: για γρήγορη χορήγηση



Πάνω στη γλώσσα, μέχρι πλήρους
διασποράς
Γρήγορη διάλυση στο στόμα

Με νερό



να καταποθεί



να διαλυθεί σε ένα
ποτήρι νερό



χορήγηση μέσω
ρινογαστρικού σωλήνα



χορήγηση από το στόμα
μέσω σύριγγας

* Βιβλιογραφία

1. Effective intra-esophageal acid suppression in patient with gastro-esophageal reflux disease: lansoprazole vs ranitidine. M Jezzoni et al. Aliment Pharmacol Ther 2002;17:235-241
2. Evidence for Therapeutic Equivalence of Lansoprazole 30mg and Esomeprazole 40mg in the Treatment of Erosive Oesophagitis. C.W. Howden et al. Clin Drug Invest 2002;22(2):99-109
3. Ομαλοποίηση γαστρικού οξύτητας με λανσπραζόλη και ομεπραζόλη. Ρεπουζιάνης Σ, Παπαγιάννη Μ, Σεβέρη Α. Τροφική & πεπτική διαταραχές γαστρίτις. 6η ΕΡΕΥΝΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΑΡΕΝΤΕΡΑΛΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ. Πάρις 2002, pp:11-15
4. The Comparative Effects of Lansoprazole, Omeprazole, and Ranitidine in Suppressing Gastric Acid Secretion. R.J.Dum et al. Clinical Therapeutics/ Vol 19, No 6, 1997
5. Comparison of the Effects of Single and Repeated Oral Doses of Lansoprazole and Rabeprazole on Ambulatory 24-Hour Intragastric pH in Healthy Volunteers. K.G.Talman et al. Clin Drug Invest 2000; 26(1):21-29
6. Acid suppression in healthy subjects following lansoprazole or ranitidine. J.G. Huang et al. Aliment Pharmacol Ther 2002; 16:105-109
7. Una forma galénica bien aceptada. La letra de F hepato gastroenterología. 2005;5 (VII) suppl:3



BIANEE A.E. ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΕΙΑ
Γραφεία Επιστημονικής Ενημέρωσης
ΑΘΗΝΑ: Οδός Τραπεζοῦ 148/71 Ν. Φυλίας, Τηλ.: 210 8069111
E-Mail: palibou@bianee.gr • INTERNET: <http://www.bianee.gr>
ΒΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: 6,Κηφισῶ 2, Τηλ. 2510 840440

Πριν τη συνταγογράφηση συμβουλευθείτε
την πλήρη Περίληψη των Χαρακτηριστικών του Προϊόντος .



VL 01025/01/2-02/0001



ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΕΚΔΟΤΗΣ: ΖΗΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ, πρόεδρος Ι.Σ.Α.

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, αντιπρόεδρος Ι.Σ.Α.

Συντακτική Επιτροπή

Αγραφιώτης Γεώργιος, αντιπρόεδρος Ι.Σ.Α.

Γκιάφης Αναστάσιος, μέλος Δ.Σ. Ι.Σ.Α.

Διονυσόπουλος Λεωνίδας, μέλος Δ.Σ. Ι.Σ.Α.

Κολοκυθάς Βασίλειος, εκπρόσωπος του Ι.Σ.Α. στον Π.Ι.Σ.

Μάτσας Νικόλαος, μέλος Ι.Σ.Α.

Σκιαδάς Δημήτριος, μέλος πειθαρχικού συμβουλίου Ι.Σ.Α.

Συνεργάτες

Κατσουράκης Γεώργιος, Χρόνης Ιωάννης

Διοικητικό Συμβούλιο

Πρόεδρος: Ζήσης Γρηγόριος

Αντιπρόεδρος: Αγραφιώτης Γεώργιος

Γεν. Γραμματέας: Παπαθανάσης Παντελής

Ταμίας: Βασιλόπουλος Απόστολος

Μέλη: Γκιάφης Αναστάσιος, Διονυσόπουλος Λεωνίδας, Κουβαράς Απόστολος, Παπαναστασίου Μέση, Σαφαρίκας Αθανάσιος, Σιδέρης Κων/νος, Τσούτσος Κων/νος

Εκπρόσωποι στον ΠΙΣ

Κολοκυθάς Βασίλειος, Μπαμπάτσιος Βασίλειος,

Μπίσσας Κων/νος, Σαφαρίκας Αθανάσιος

Πειθαρχικό Συμβούλιο

Πρόεδρος: Παπανικολάου Τιμόθεος

Αντιπρόεδρος: Στράτος Ιωάννης

Τακτικά Μέλη: Ζησιμόπουλος Χρήστος, Καψάλας Χρήστος,

Μητρομάρας Αθανάσιος, Παζαρίδης Στέφανος,

Τσατσούλης Δημήτριος, Σκιαδάς Δημήτριος

Εξελεγκτική Επιτροπή

Αλεξόπουλος Ιωάννης, Κατσουράκης Γεώργιος, Τσίρκα Ασπασία

Οικονομική & Κοινωνική Επιτροπή: Αθανασίου Κων/νος

ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

Ηλία Ηλιού 5, Αγρίνιο. Τηλ./fax: 26410 32317

e-mail: info@isagrinio.gr, isa@otenet.gr • www.isagrinio.gr

Γραμματεία: Χαντζή Ανθή

Τα ενυπόγραφα άρθρα εκφράζουν τις απόψεις των συγγραφέων τους και σε καμία περίπτωση δεν εκπροσωπούν τις απόψεις του Δ.Σ. του Ιατρικού Συλλόγου Αγρινίου ή της Συντακτικής Επιτροπής του Περιοδικού.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΤΥΠΟΥ:

ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΠΑΣΧΕΝΗΣ, Γοργοποτάμου 41, Αγρίνιο

Τηλ.-Fax: 26410 56345, e-mail: pasxen01@otenet.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 5 Η στήλη του Προέδρου
- 6 Το γράμμα της σύνταξης
- 7 Γενικό Νοσοκομείο Αγρινίου Κ.Υ. Θέρμου πολυδύναμο ιατρείο Γαβαλούς και ομμορών ιατρείων
- 14 Εκδηλώσεις Ιατρικού Συλλόγου Αγρινίου
- 18 Η νέα εποχή της Μοριακής Ιατρικής
- 22 Μικρορεύματα (PEYMATA XAMHΛHΣ ENTASHHΣ-Low Intensity Stimulators)
- 26 Τα «μυστικά» της Γενικής Ούρων

■ Η στήλη **ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ** ενημερώνεται με ευθύνη των συναδέλφων που οφείλουν να τα γνωστοποιούν στη συντακτική επιτροπή.

■ Αποστείλατε τα άρθρα ή τις παρατηρήσεις σας στο e-mail: geoagrifiotis@hotmail.com



Γρηγόριος Δ. Ζήσης
Πρόεδρος Ι.Σ.Α.

Η στήλη του προέδρου

Αγαπητές και Αγαπητοί συνάδελφοι

Αποτελεί ζητούμενο της σημερινής εποχής η Υγεία να κατοχυρώσει τον κοινωνικό χαρακτήρα της, να οριοθετήσει την λειτουργία του Κράτους προσφοράς και να απαλλαγεί από άκρατες εξαρτήσεις εμπορευματοποίησης και συμπεριφορές ηθικής απαξίωσης.

Τα προβλήματα της Υγείας θα πρέπει να επανατοποθετηθούν σε νέα βάση, σύγχρονης δράσης αντιμετώπισης, ώστε να μπορέσουμε όλοι οι λειτουργοί της Υγείας και της Κοινωνίας να βρούμε δρόμους και λύσεις εκσυγχρονισμού, εργασιακής ηθικής. Επιστημονικής και οικονομικής αναβάθμισης και ποιοτικής λειτουργίας.

Η ιδιωτική περίθαλψη και οι ελευθεροεπαγγελματίες γιατροί αντιμετωπίζουν προβλήματα δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα, προβλήματα αθέμιτου ανταγωνισμού, συνταξιοδότησης ανασφάλειας (οι νέοι γιατροί) οικονομικής καχεξίας μέσα από χαμηλές αμοιβές των Ταμείων, ιδιαίτερα των εργαστηριακών πράξεων, αλλά και αδυναμίας των Ταμείων να ανταποκριθούν έγκαιρα στις υποχρεώσεις τους.

Οι νοσοκομειακοί γιατροί με την νομοθετική ρύθμιση της συλλογικής σύμβασης προσδοκούν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων τους οικονομικών, εξέλιξης, συνταξιοδοτικών κ.λ.π.

Οι γιατροί του ΙΚΑ (και άλλων ασφαλιστικών Ταμείων) αναμένουν την υλοποίηση των μέτρων της μονιμοποίησης των συμβασιούχων, των νέων θέσεων αορίστου χρόνου, για τα ΠΔΑ το επίδομα –κίνητρο απόδοσης επιστημονικής εξέλιξης

Γενικά ο χώρος των γιατρών ασφυκτιά για λύσεις που θα δίνουν κίνηση προς τα εμπρός και η κοινωνία απαιτεί να ανταποκριθούμε στην αποστολή μας και με απόλυτο σεβασμό στις αρχές της αξιοπρέπειας εντιμότητας και ηθικής.

Φιλικά

ΓΡΗΓΟΡΗΣ Δ. ΖΗΣΗΣ
ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΣ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ι.Σ.Α.ΓΡΙΝΙΟΥ

...αντί για γράμμα
της σύνταξης...

ΔÔ çÈÔÈÎËÛÈÎfi
Û~Î,ô‡ÏÈÔ ÛÔ~ π·-
ÛÚÈÎÔ‡ ™~ÏÏfiÁÔ~
∞ÁÚÈÓ>Ô~ & Ë Û~ -
ÓÛ·ÎÛÈÎ< ÂÄÈÛÚÔ-
Ä< ÛÔ~ ÄÁÚÈÔ%ÈÎÔ‡
Û·~ Â‡-ÔÓÛ·È

ÃÚÈÛÛfi~ ∞Ó€-
ÛÛË



ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ Κ.Υ.ΘΕΡΜΟΥ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΓΑΒΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΜΟΡΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ

Πρόγραμμα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης πολιτών
Ενημέρωση, πρόληψη και αντιμετώπιση της πίεσης
του αίματος, της χοληστερίνης από το Γενικό Ιατρό

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Χρόνης Ιωάννης Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Επίκουρος συντονιστής εκπαίδευσης ειδικ/μένων
γεν. ιατρών περ. Δυτ. Ελλάδας

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Σιδερίδης Ιωάννης Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Σώζος Γεώργιος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Μήτσος Δημήτριος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Νάκος κων/νος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Ζησιμόπουλος Χρήστος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Δήμος Σπυρίδων Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Αγραφιώτης Γεώργιος Ιατρός
Ρούσης Χρήστος Ιατρός

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ :

Χρόνης Ιωάννης Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Ζησιμόπουλος Χρήστος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Νάκος κων/νος Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ:

Σιδερίδης Ιωάννης Επιμ. Β' Γεν. Ιατρικής
Τηλιγάδας Γεώργιος Δ/ντής Κ.Υ. Θέρμου
Κουβαράς Κων/νος Αν. Δ/ντής Κ.Υ.Θέρμου

Το πρόγραμμα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης πολιτών από το Γενικό Ιατρό προάγει τη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στη κοινότητα κοινωνώντας την ιατρική του γνώση με λόγια απλά και κατανοητά, έτσι ο πολίτης να μπορεί να σχηματίσει μια ακριβή εικόνα της πάθησής του για να πάρει τις σωστές αποφάσεις.

Ελπίζουμε τα σεμινάρια αυτά τώρα με την συνεπικουρία της ΕΛΕΓΕΙΑ για όλη την δυτική Ελλάδα να γίνουν θεσμός προάγοντας την πρωτοβάθμια περίθαλψη και φροντίδα.

Η ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας αποτελεί τον ομφάλιο λώρο των συστημάτων υγείας της Ευρώπης. Με την επικουρία των Γενικών Ιατρών η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας αποτελεί τον πρώτο σταθμό βοήθειας για τον ασθενή.

Οι ιατροί της Γενικής Οικογενειακής Ιατρικής είναι σε θέση σήμερα να παρέχουν υψηλών προδιαγραφών παροχή υπηρεσιών στα Περιφερειακά, Πολυδύναμα Ιατρεία και Κέντρα Υγείας που ανήκουν.

Είναι εκείνοι οι ιατροί που έρχονται καθημερινά σε επαφή με τον πολίτη. Έχουν τον απαιτούμενο χρόνο για εξέταση με μοναδικό σκοπό να βοηθούν τον ασθενή στο να κατανοήσει τη νόσο του, τις απαιτήσεις της και τη θεραπευτική αγωγή, έτσι ώστε η συμμόρφωσή του να επιτυγχάνεται μέσα από την εκπαίδευσή του.

Από την άλλη μεριά η συμβολή του Γενικού Οικογενειακού Ιατρού στη πρωτοβάθμια πρόληψη είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της ενημέρωσης για τα σύγχρονα προβλήματα και ασθένειες όπως ναρκωτικά, κάπνισμα αλκοόλ, καρκίνος αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμίες, εμβολιασμοί, συμβουλευτική.

Το τρίπτυχο της αγωγής υγείας σήμερα είναι

1. πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση
2. αγωγή υγείας και ενημέρωση του πολίτη για τρόπους υγιεινής διαβίωσης
3. η καθημερινή επαφή του Γενικού Οικογενειακού Ιατρού με τους ασθενείς του και τον πληθυσμό για ψυχοκινητική υποστήριξη

Η δυνατότητα συνεργασίας του Γενικού Οικογενειακού που απορρέει μέσα από την πολύπλευρη εκπαίδευσή του με τον Ψυχίατρο, παιδίατρο, οφθαλμίατρο, παθολόγο, γεν. χειρουργό, γυναικολόγο και με όλες τις υπηρεσίες που στοχεύουν στην πρόληψη προσφέρει την καλύτερη Φ. Υγείας και την ορθολογική χρήση των νοσοκομειακών παροχών και υπηρεσιών.

Και θα κλείσω ερμηνεύοντας τα λόγια του Ιπποκρά-

τη και του Engel: Στην τέχνη της Ιατρικής συνυπάρχουν 3 παράγοντες: Το νόσημα, ο ασθενής και ο ιατρός

Δεν είναι εύκολο για τους απλούς ανθρώπους να κατανοήσουν γιατί είναι άρρωστοι ή γιατί πηγαίνουν καλύτερα ή χειρότερα. Εάν όμως τους δοθεί μια εξήγηση από τον ιατρό τους, αυτό μπορεί να φανεί απλό. Αν ο ιατρός δεν έχει κατορθώσει να γίνει κατανοητός, τότε του έχει διαφύγει η αλήθεια της ασθένειας.

Ο άνθρωπος δεν ακούει μόνο με τα αυτιά αλλά και με τα μάτια, ακόμα και με την αίσθηση της αφής. Ακούμε εξαιτίας της επαφής με τους άλλους συνειδητοποιώντας συναισθήματα που νομίζαμε ότι δεν υπήρχαν. Σε αυτή λοιπόν τη δεξιοτέχνη της επικοινωνίας εκπαιδεύεται ο Γενικός οικογενειακός ιατρός και φαίνεται από τα αποτελέσματα ότι ο πληθυσμός και τον θέλει και τον στηρίζει.

ΙΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Αγγειοτενσίνη: είναι μια ορμόνη που υπάρχει στο αίμα μας και επηρεάζει την πίεση στα αγγεία

Αρτηρίδιο: μικρό αγγείο που διακλαδώνεται με μια αρτηρία

Αρτηριοσκλήρυνση: στένωση και σκλήρυνση αρτηριών

Ρενίνη: ορμόνη που παράγεται από τα νεφρά

Υπέρταση: Υψηλή πίεση

Υπόταση: χαμηλή πίεση

Συστολική πίεση: Μεγάλη

Διαστολική πίεση: μικρή

Σχολιασμός:

Τι πρέπει να γνωρίζουμε;

Η καρδιά λειτουργεί σαν αντλία στέλνοντας το αίμα σ' ολόκληρο το σώμα.

Η μεγάλη αρτηριακή πίεση προκαλεί μεγάλη φθορά στις αρτηρίες και δημιουργεί προβλήματα σε όργανα του σώματος.

Σχολιασμός:

Πως ρυθμίζεται η Α.Π.

Η Α.Π. ρυθμίζεται με μηχανισμούς ελέγχου από τον εγκέφαλο και τους νεφρούς. Η ρενίνη που παράγεται από τους νεφρούς προκαλεί την ελευθέρωση μιας άλλης ορμόνης, της αγγειοτενσίνης που περιορίζει τα αρτηρίδια και αυξάνει την πίεση. Επίσης προκαλεί στον επινεφρίδιο αδένα να εκκρίνει μια ορμόνη που

επηρεάζει τα νεφρά να κρατούν πολύ αλάτι, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο όγκος του αίματος και της Α.Π.

Τι είναι Α.Π.;

Η καρδιά προωθεί το αίμα στον οργανισμό μέσω των αρτηριών, με αποτέλεσμα οι αρτηρίες να βρίσκονται υπό πίεση.

Τι είναι φυσιολογική πίεση

Η φυσιολογική Α.Π. είναι διαφορετική από άτομο σε άτομο και αυξάνεται ή μειώνεται ανάλογα με την επιβάρυνση της καρδιάς.

Πότε αυξάνει

Στη διάρκεια της ημέρας

Στην άσκηση

Κάπνισμα, αλκοόλ, άγχος στεναχώρια νεύρα

Όταν κάνει κρύο

Με την αύξηση της ηλικίας

Πότε είναι χαμηλότερη

Τη νύχτα όταν κοιμόμαστε, όταν ξεκουραζόμαστε, όταν ακούμε μουσική

Φυσιολογική πίεση είναι μέχρι 140 η μεγάλη και μέχρι 85 η μικρή

Τι προβλήματα δημιουργεί στα όργανα του σώματος η υψηλή Α.Π.

Εγκεφαλικό, έμφραγμα, νεφρ.ανεπάρκεια

Μέτρηση της Α.Π.

Η μέτρηση θα γίνει ζωντανά με τη βοήθεια νοσηλευτών

Τι πρέπει να προσέχουμε

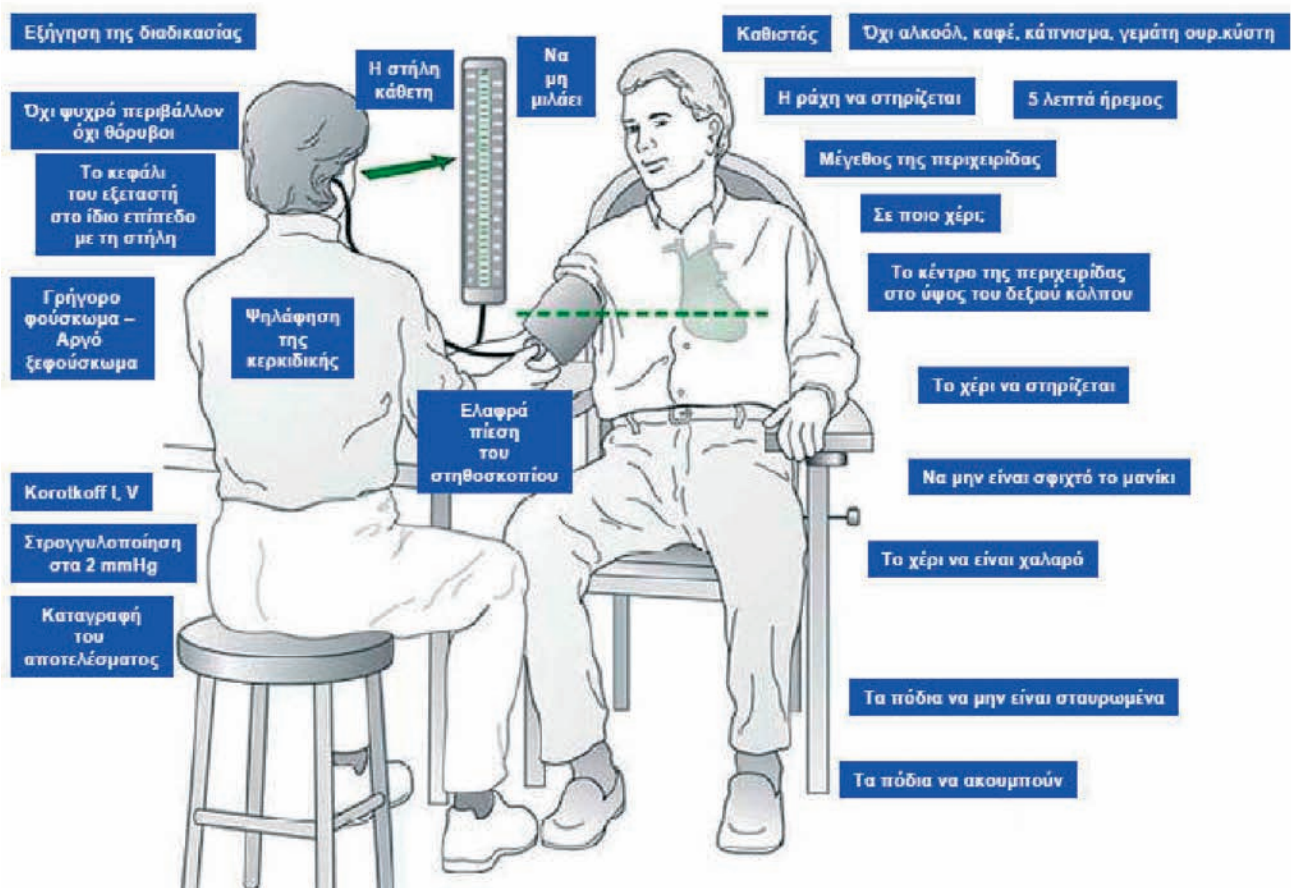
Πριν τη μέτρηση για 2 ώρες δεν πρέπει να έχουμε πιει τσάι ή καφέ να μη έχουμε καπνίσει ή καταναλώσει αλκοόλ

Κάπνισμα

Πως γίνεται η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης;

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να γίνει είτε απ' το γιατρό είτε ακόμα και απ' ίδιο τον ασθενή. Μπορεί να γίνει σε καθιστική θέση είτε σε ύπια θέση. Ο χώρος τον οποίο γίνεται η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης πρέπει να είναι ήσυχος και να έχει κανονική θερμοκρασία. Ο ασθενής πρέπει να είναι τελείως ήρεμος.

Η περιχειρίδα τοποθετείται στο σημείο του χτύπου της βραχιονίου αρτηρίας δηλαδή λίγο πιο πάνω απ' τον αγκώνα 2 - 3 cm. Ο αεροθάλαμος πρέπει να φου-



σκώσει τόσο ώστε η στήλη του υδραργύρου ή ο δείκτης του πιεσόμετρου να δείχνει 30 χιλιοστά πιο πάνω από την πίεση που έχει ψηλαφηθεί. Εν συνεχεία τοποθετείται το στηθοσκόπιο πάνω από τον αγκώνα στο σημείο που ψηλαφάτε ο χτύπος της βραχιονίου αρτηρίας. Μετά ξεφουσκώνεται ο αεροθάλαμος με αργό ρυθμό και σημειώνεται η τιμή του πρώτου καθαρού ακουστικού ήχου που αποτελεί τη λεγόμενη συστολική πίεση. Εν συνεχεία ξεφουσκώνεται ο αεροθάλαμος μέχρι που να σταματήσουν να ακούγονται εντελώς οι ήχοι. Το σημείο αυτό αντιστοιχεί η διαστολική πίεση.

Την πρώτη φορά θα πρέπει η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης να γίνεται και στα δύο άκρα και να σημειώνεται η τυχόν διαφορά μεταξύ των δυο άκρων η οποία δεν πρέπει να είναι περισσότερη από 20 χιλιοστά.

Στους ηλικιωμένους ή σε άτομα που βρίσκονται υπό θεραπεία θα πρέπει να γίνεται η μέτρηση της πίεσης και σε όρθια θέση για τυχόν διαπίστωση ορθοστατικής υπότασης.

Στα παιδιά που εμφανίζουν αρτηριακή υπέρταση η πίεση πρέπει να γίνεται και στα πόδια για την διαπίστωση της πιο συχνής αιτίας υπερτάσεως δηλαδή της στενώσεως του ισθμού της αορτής.

Η πίεση στα πόδια συνήθως είναι μεγαλύτερη απ' τα χέρια κατά 20-40 χιλιοστά. Η μέτρηση της πίεσης θα πρέπει να επαναλαμβάνεται 2-3 φορές και να λαμβάνεται υπ' όψιν η 2η ή 3η φορά.

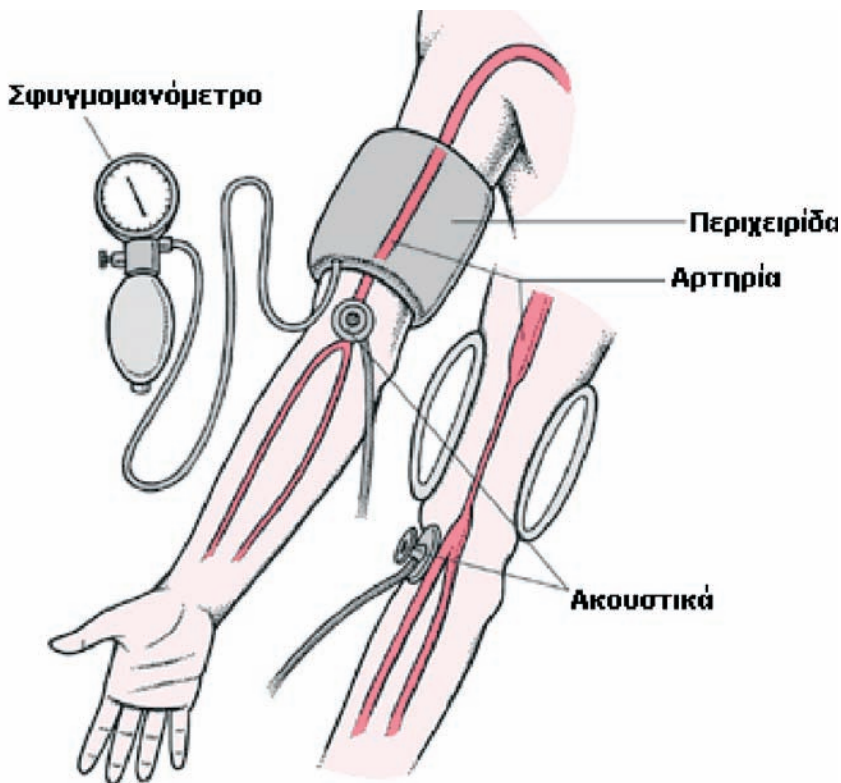
Ένα άλλο σημείο που πρέπει να προσεχθεί είναι η θέση της περιχειρίδας η οποία πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την καρδιά, διότι εάν είναι πιο πάνω μπορεί να μας δώσει χαμηλότερες πιέσεις ενώ αν είναι πιο κάτω μπορεί να μας δώσει υψηλότερες πιέσεις.

Γιατί η πίεση δεν είναι πάντα σταθερή;

Η πίεση δεν είναι σταθερή όλο το 24ωρο, συνήθως είναι υψηλότερη τις πρώτες πρωινές ώρες και μειώνεται προοδευτικά κατά τη διάρκεια του 24ώρου για να φτάσει στο χαμηλότερο σημείο που αντιστοιχεί στο βαθύτερο ύπνο δηλαδή στην 3η ή 4η πρωινή ώρα. Επομένως η πίεση ακολουθεί τον δικό της βιολογικό κύκλο.

Μπορεί να είναι υψηλότερη όταν το άτομο εργάζεται ή όταν βρίσκεται κάτω από ψυχολογική πίεση.

Με την βοήθεια των πιεσόμετρων 24ωρης παρακο-



λούθησης μπορεί κανείς να διαπιστώσει αυτές τις διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης και να αποφανθεί εάν κάποιος άτομο είναι υπερτασικό ή όχι. Σ' αυτές τις μετρήσεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν όχι μόνο οι υψηλότερες ή οι χαμηλότερες πιέσεις αλλά η μέση πίεση.

Σε περίπτωση τώρα που διαπιστωθεί υψηλή πίεση θα πρέπει κατ' αρχήν να γίνει μια προσπάθεια διαπίστωσης της αιτίας που προκαλεί την υπέρταση καθώς και η ανίχνευση των επιπτώσεων που μπορεί να έχει είτε στην καρδιά είτε στον εγκέφαλο είτε στους νεφρούς είτε στα μάτια.

Ποια πίεση να φοβάμαι περισσότερο;

Ποια απ' την πίεση έχει μεγαλύτερες επιπτώσεις στα προαναφερθέντα όργανα ή επιπλοκές δηλαδή συστολική ή διαστολική πίεση αυτό δεν έχει τελείως ξεκαθαριστεί. Από στατιστικά δεδομένα μεγαλύτερη επίπτωση και τις περισσότερες επι-

πλοκές εμφανίζει η συστολική υπέρταση και λιγότερο η διαστολική.

Πρόκειται για άτομα με αυξημένη πίεση στο ιατρείο σε τουλάχιστον 3 επισκέψεις, ενώ εκτός ιατρείου η πίεση είναι φυσιολογική. Το φαινόμενο είναι συχνό και σε υπερτασικά άτομα που υποβάλλονται σε θεραπεία και μπορεί να οδηγήσει σε υπερθεραπεία.

Υπέρταση λευκής μπλούζας

Τα άτομα με υπέρταση λευκής μπλούζας δεν χρειάζονται φαρμακευτική θεραπεία υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν ενδείξεις προσβολής οργάνων-στόχων και διατρέχουν μικρό καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Για τη διάγνωση της υπέρτασης λευκής μπλούζας είναι χρήσιμες οι μετρήσεις στο σπίτι, αλλά η απόφαση για μη χορήγηση θεραπείας λόγω υπέρτασης λευκής μπλούζας πρέπει να βασίζεται σε δύο φυσιολογικές 24ωρες καταγραφές με με-

σοδιάστημα μερικών μηνών. Τα άτομα αυτά αντιμετωπίζονται με μη φαρμακολογικά μέσα και παρακολουθούνται 1-2 φορές το χρόνο με μετρήσεις της πίεσης στο ιατρείο και εκτός ιατρείου.

Τα τελευταία χρόνια συζητείται το φαινόμενο της "συγκαλυμμένης" υπέρτασης (masked hypertension), δηλαδή φυσιολογική πίεση στο ιατρείο αλλά αυξημένη εκτός ιατρείου. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η "συγκαλυμμένη" υπέρταση συνδέεται με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, όπως και η συνήθης υπέρταση. Η διάγνωση χρειάζεται επιβεβαίωση με 24ωρη καταγραφή και, αν οι τιμές της σε δύο καταγραφές με μεσοδιάστημα μερικών εβδομάδων ή μηνών υποδηλώνουν υπέρταση, συνιστάται φαρμακευτική θεραπεία.

Στο 95% των περιπτώσεων δεν ανευρίσκεται αιτία και η πίεση ονομάζεται πρωτοπαθής η ιδιοπαθής αρτηριακή υπέρταση

Στους ενήλικους υπερτασικούς η συχνότητα της δευτεροπαθούς υπέρτασης δεν ξεπερνά το 5%.

η θεραπευτική αγωγή να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του κάθε ασθενούς, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των χρησιμοποιούμενων θεραπευτικών μεθόδων αλλά και να μειωθούν οι οποιεσδήποτε ανεπιθύμητες ενέργειες.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Για να επιτευχθεί άριστη ρύθμιση της πίεσης συνήθως χρειάζεται συνδυασμός 2-3 φαρμάκων.

Κατά κανόνα η έναρξη θεραπείας γίνεται με ένα φάρμακο σε μικρή δόση. Έναρξη θεραπείας με συνδυασμό δύο φαρμάκων μπορεί

Πίνακας 2. Προσδιορισμός του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου ανάλογα με το στάδιο της υπέρτασης και την συνύπαρξη άλλων παραγόντων κινδύνου.

	ΟΡΙΑΚΗ ΑΡΤ. ΠΙΕΣΗ	ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΑΔΙΟ 1	ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΑΔΙΟ 2	ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΑΔΙΟ 3
ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΑΠ 130-139 ή ΔΑΠ 85-89	ΣΑΠ 140-159 ή ΔΑΠ 90-99	ΣΑΠ 160-179 ή ΔΑΠ 100-109	ΣΑΠ ≥180 ή ΔΑΠ ≥110
Χωρίς άλλους παράγοντες κινδύνου	ΣΥΝΗΘΗΣ	ΜΙΚΡΟΣ	ΜΕΣΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ
1-2 παράγοντες κινδύνου	ΜΙΚΡΟΣ	ΜΕΣΟΣ	ΜΕΣΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ
≥3 ή ΒΟΣ, διαβήτης, νεφρική βλάβη, καρδιαγγειακή νόσος	ΜΕΓΑΛΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ

ΣΑΠ = συστολική πίεση, ΔΑΠ = διαστολική πίεση, ΒΟΣ = βλάβη οργάνων-στόχων (υπερτροφία αριστερής κοιλίας, λευκωματουρία, αθηρωμάτωση καρωτίδων ή περιφερικών αρτηριών).

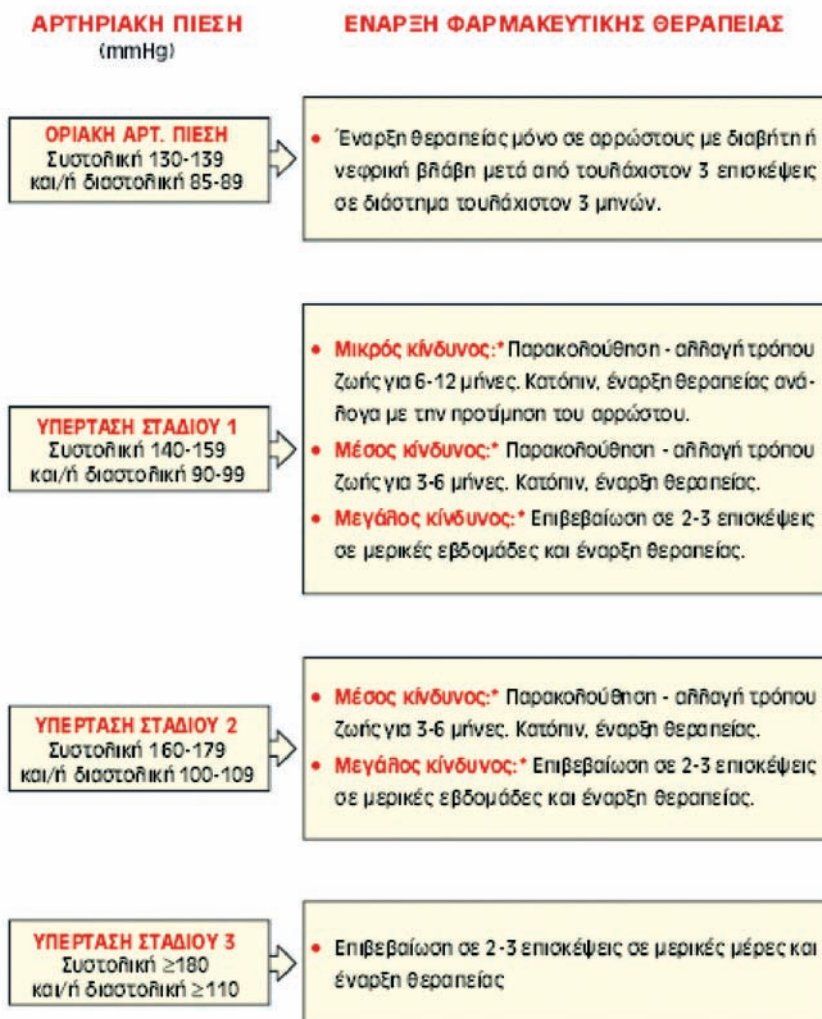
να γίνει όταν η πίεση είναι >160/100 mmHg (σε τουλάχιστον 2 επισκέψεις με τουλάχιστον 2 μετρήσεις ανά επίσκεψη), κυρίως σε αρρώστους με μεγάλο καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Η αποτελεσματικότητα κάθε παρέμβασης αξιολογείται συνήθως μετά από ένα μήνα σταθερής θεραπείας. Αν η ανταπόκριση της πίεσης είναι μικρή ή παρατηρούνται ανεπιθύμητες ενέργειες προτείνεται αντικατάσταση με φάρμακο άλλης κατηγορίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει καλή ανταπόκριση αλλά η πίεση παραμένει πάνω από το στόχο, οπότε προτείνεται προσθήκη άλλων φαρμάκων μέχρι να επιτευχθεί ο θεραπευτικός στόχος. Προτιμώνται φάρμακα μακράς διάρκειας δράσης ώστε η χορήγηση τους να γίνεται μόνο μία φορά την ημέρα

Ανάλογα με το στάδιο της υπέρτασης και τη συνύπαρξη άλλων παραγόντων κινδύνου τα υπερτασικά άτομα διαχωρίζονται σε συνήθους, μικρού, μέσου ή μεγάλου καρδιαγγειακού κινδύνου (πίνακας 2). Είναι εμφανές ότι άτομα ίδιου σταδίου υπέρτασης, π.χ. σταδίου 1, μπορεί να διατρέχουν πολύ διαφο-

ρετικό κίνδυνο (μικρό, μέσο ή μεγάλο) (πίνακας 2). Ο προσδιορι-

Σχήμα 2. Απόφαση για έναρξη θεραπείας με βάση την αρτηριακή πίεση και το συνολικό καρδιαγγειακό κίνδυνο.



*Υπολογισμός κινδύνου με βάση τον πίνακα 2.

σμός του συνολικού κινδύνου με βάση τον πίνακα 2 είναι απαραίτητος σε κάθε άρρωστο, προκειμένου να αποφασιστεί η έναρξη θεραπείας (σχήμα 2).

Μη φαρμακευτικά μέσα - αλλαγή τρόπου ζωής

1. Περιορισμός του σωματικού βάρους

Άλλα αποτελεσματικά μέσα είναι η δίαιτα (με φρούτα, λαχανικά και γαλακτοκομικά χωρίς λίπη ώστε να είναι πλούσια σε κάλιο και ασβέστιο), ο περιορισμός της κατανάλωσης αλκοόλ και η σωματική

άσκηση.

2. Περιορισμός του αλάτος

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Διουρητικά: μειώνουν την ποσότητα των υγρών στο σώμα αυξάνοντας την ούρηση

Αποκλειστές β υποδοχέων : Διευκολύνουν την καρδιά να στέλνουν το αίμα στο σώμα μειώνοντας το άγχος και την ένταση της καρδιάς

Αναστολείς της αγγειοτενσίνης: Σταματούν το σχηματισμό της αγγειοτενσίνης η οποία προκαλεί στένωση των αιμοφόρων αγγείων κι έτσι μειώνει την ποσότητα της δουλειάς που κάνει η καρδιά.

Αποκλειστές διαύλων ασβεστίου: Μειώνουν την ποσότητα του ασβεστίου που βρίσκεται στα τοιχώματα των αρτηριών και προκαλεί τη διάνοιξή τους και προκαλεί τη πτώση της πίεσεως

Αναστολείς της αγγειοτενσίνης 2: σταματούν την αυτή ορμόνη η οποία στενεύει τα αγγεία των νεφρών , των επινεφριδίων της καρδιάς και του εγκεφάλου, με αποτέλεσμα την πτώση της Α.Π.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

3. Πότε πρέπει να παίρνω το χάπι

4. Τι μπορώ να τρώω και να πίνω όταν παίρνω το χάπι

5. Θα παίρνω το χάπι στη διάρκεια του γεύματος

6. Υπάρχουν φάρμακα που δεν πρέπει να παίρνω με αυτό το φάρμακο

7. Τι κάνω όταν μείνω από φάρμακα

8. Τι κάνω αν ξεχάσω να πάρω μια δόση

9. Είμαι διαβητικός και έχω πίεση οριακή 140/85 . Πρέπει να πάρω φάρμακο;

10. Πρέπει να αποφεύγω το αλάτι και τα λιπαρά;

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ

Μια φυσική κηροειδής ουσία που κατασκευάζει το συκώτι και η οποία είναι κύριο συστατικό των κυττάρων

Τι σημαίνει;

Αντιοξειδωτικά

Χημικά που υπάρχουν στα φρούτα και στα λαχανικά και βοηθούν την προστασία του κυττάρου.

Ελεύθερες ρίζες :επικίνδυνα μόρια που παράγονται στο σώμα με φυσιολογικές διαδικασίες όπως αναπνοή, πέψη και είναι καταστροφικά για το κύτταρο

Κορεσμένο λίπος: ο τύπος του λίπους που υπάρχει στο παχύ κρέας, στα πουλερικά (πέτσα), γάλα, βούτυρο

Νιτρικό κάλιο: Επιστημονική ονομασία του αλατιού

Ξανθελάσματα - Ξανθώματα



Ερωτήσεις

1. Γιατί πρέπει να μας απασχολεί η χοληστερόλη; Γιατί αυξάνει τον κίνδυνο να πάθουμε καρδιαγγειακό νόσημα (Σ.Ν., OEM, ΑΕΕ)

2. Που βρίσκεται ο οργανισμός μας τη χοληστερόλη; Από τη διατροφή μας. Το σημαντικότερο εργοστάσιο παραγωγής είναι το συκώτι. Η χοληστερόλη κυκλοφορεί στο αίμα μας συνδεδεμένη με ειδικά οχήματα μεταφοράς που ονομάζονται λι-

Επιθυμητά επίπεδα LDL χοληστερίνης	
Κλινική εικόνα	Τιμή LDL χοληστερίνης
Άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο και με 0 ή 1 προδιαθεσικό παράγοντα κινδύνου*	<160 mg/dl
Άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο και με 2 ή περισσότερους προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου	<130 mg/dl
Άτομα με στεφανιαία νόσο	<100 mg/dl
* Προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου	
1. Ηλικία (άνδρες >45 ετών, γυναίκες > 55 ετών)	
2. Κληρονομικότης (εμφάνιση στεφανιαίας νόσου σε πατέρα ή αδελφό σε ηλικία κάτω από 55 ετών, σε μητέρα ή αδελφή σε ηλικία κάτω από 65 ετών)	
3. Υπερχοληστεριναιμία (LDL-"κακή"- χοληστερίνη πάνω από 130mg/dl)	
4. HDL χοληστερίνη (καλή χοληστερίνη) κάτω από 35 mg/dl. Εάν η HDL χοληστερίνη είναι πάνω από 60 mg/dl αφαιρείται ένας προδιαθεσικός παράγων	
5. Σακχαρώδης διαβήτης	
6. Αρτηριακή υπέρταση (πάνω από 140/90 mmHg)	
7. Κάπνισμα	

Κλινική εικόνα	Έναρξη δίαιτας	Έναρξη φαρμακευτικής αγωγής	Επιθυμητή τιμή LDL χοληστερίνης
Άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο και με 0 ή 1 προδιαθεσικό παράγοντα κινδύνου	LDL >160 mg/dl	LDL >190 mg/dl	<160 mg/dl
Άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο και με 2 ή περισσότερους προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου	LDL >130 mg/dl	LDL > 160 mg/dl	<130 mg/dl
Άτομα με στεφανιαία νόσο	LDL > 100 mg/dl	LDL > 130 mg/dl	<100 mg/dl

ποπροτείνες και μ'αυτό τον τρόπο φτάνει στο έντερο ή στο συκώτι ή σε άλλα όργανα που την έχουν ανάγκη.

3. Κάνει κακό στην καρδιά και στα αγγεία μας;

Ο οργανισμός έχει ανάγκη από μικρές ποσότητες χοληστερόλης και χωρίς αυτές δεν μπορεί να ζήσει. Όταν όμως αυτή αυξάνεται κάθεται στο τοίχωμα των αγγείων με αποτέλεσμα να το παχαίνει, κάνοντας μια εικόνα που μοιάζει με το κοινό πουρί των σωληνών.

4. Είναι όλη η χοληστερόλη βλαπτική όταν είναι αυξημένη; Όχι. Η χοληστερόλη αποτελείται από την καλή και την κακή. Η κακή είναι αυτή που είναι περισσότερη και το όχημα μεταφοράς της ονομάζεται LDL και προκαλεί ζημιά στα αγγεία. Αντίθετα η καλή η HDL είναι αυτή που μαζεύει τη κακή Χοληστερόλη που είναι περίσσεια στα αγγεία και τη μεταφέρει στο συκώτι.

5. Με ποιο τρόπο μπορούμε να μάθουμε πόση είναι η χοληστερόλη μας;

Με μια απλή εξέταση και 12ωρη νηστεία

6. Υπάρχουν και άλλοι παράγο-

ντες που ευθύνονται για το OEM και το ΑΕΕ;

Κάπνισμα, υπέρταση, χαμηλή HDL, ηλικία >45 στους άνδρες και > 55 στις γυναίκες, διαβήτης, παχυσαρκία, καθιστική ζωή.

Τι είναι τα τριγλυκερίδια;

Τα τριγλυκερίδια ονομάζονται και ουδέτερα λίπη. Είναι οργανικές χημικές ενώσεις, και το μόριό τους αποτελείται από ένα μόριο γλυκερόλης, ενωμένο με τρία μόρια ανώτερων λιπαρών οξέων. Από αυτήν ακριβώς τη σύνθεση λαμβάνουν και το χαρακτηριστικό τους όνομα τριγλυκερίδια.

Τα διάφορα τριγλυκερίδια μπορεί να είναι στερεά στη συνήθη θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή είναι λίπη, είτε να είναι υγρά, οπότε και αποκαλούνται έλαια.

Ποια τα επίπεδα χοληστερίνης στα παιδιά 2-19 ετών;

Ολική χοληστερίνη (mg/dL)

Επιθυμητά κάτω από 170

Οριακά από 170 -199

Υψηλά πάνω από 200

LDL cholesterol (mg/dL)

Επιθυμητά κάτω από 110

Οριακά από 110 -129

Τι εννοούμε άσκηση;(άρση βαρών, μαραθώνιος;)

Αρκούν 60 λεπτά γρήγορο βάδισμα 3-4 φορές την εβδομάδα, για να έχετε όλα τα ευεργετήματα της άσκησης.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στατίνες

Φιμπράτες

Ω3 λιπαρά

Έχω ακούσει ότι οι στατίνες προκαλούν ζημιά στο συκώτι και καρκίνο

Οι στατίνες είναι απολύτως ασφαλείς

Ποιες είναι οι βασικές αρχές της υποχοληστεριναιμικής διαίτας;

1. Περιορίστε την ποσότητα της τροφής ώστε να φτάσετε ή να πλησιάσετε όσο το δυνατόν περισσότερο στο ιδανικό σας βάρος διότι η παχυσαρκία είναι μια από τις συχνότερες αιτίες υπερχοληστερολαιμίας.

2. Περιορίστε την ποσότητα των λιπών της διατροφής σας στο 30% περίπου της συνολικής ενέργειας. Δηλ. αν παίρνουμε τη μέρα 2000 θερμίδες, το 30% είναι 600 θερμίδες. Επειδή το κάθε γραμμάριο λίπους έχει 9 θερμίδες, διαιρούμε το 600 με το 9 και έχουμε ημερήσια κατανάλωση λίπους περίπου 65 γρ.

Προσοχή όμως:

Μεγάλη σημασία έχει το είδος του λίπους που θα καταναλώσουμε. Οι ιδανικές αναλογίες είναι:

Το 50% του συνόλου των λιπών να είναι μονοακόρεστα λίπη (δηλαδή ελαιόλαδο), το 25% πολυακόρεστα λίπη (δηλ σογιέλαιο, καλαμποκέλαιο, ηλιέλαιο, βαμβακέ-

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΟΥ



Την Τετάρτη 21 Ιανουαρίου 2009 και ώρα 19:00 στα γραφεία του Ι.Σ.Α. πραγματοποιήθηκε η κοπή της πρωτοχρονιάτικης πίτας του συλλόγου μας.

Η συμμετοχή των συναδέλφων ήταν πολύ μεγάλη και τελικά ο χώρος αποδείχτηκε ότι ήταν πολύ μικρός.

Για πρώτη φορά με πρωτοβουλία του προεδρείου προσκλήθηκαν οι συνταξιούχοι ιατροί του συλλόγου μας σε εκδήλωση και η ανταπόκριση όπως και η συγκίνηση ήταν μεγάλη.

Την εκδήλωση τίμησαν με την παρουσία τους:

- ο Δήμαρχος Αγρινίου κ. Παύλος Μοσχολιός
- ο Πρόεδρος του Επιμελητηρίου Αιτωλοακαρνανίας κ. Παν. Τσιχριτζής
- ο Διευθυντής της ΤΜΥ ΙΚΑ Αγρινίου κ. Παν. Πετρόπουλος
- ο Πρόεδρος του οδοντιατρικού συλλόγου κ. Ιωάν. Τσιτσέλης
- ο τ. Πρόεδρος του Φαρμακευτικού συλλόγου κ. Χρ. Γκούντας

Στο τέλος της εκδήλωσης έγινε κλήρωση και τα δώρα πήραν οι συνάδελφοι κ. Βράχας παθολόγος και κ. Παν. Καβαλιέρης ορθοπεδικός.



ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ



λαιο) και μόνο το υπόλοιπο 25% κορεσμένα λίπη (συνήθως τροφές ζωικής προελεύσεως όπως κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα).

Στη σύνταξη του διαιτολογίου φροντίζουμε να διατηρήσουμε την ισορροπία εξασφαλίζοντας το 15% της ημερήσιας ενέργειας από πρωτεΐνες, το 30% από λίπος και το υπόλοιπο 55% από υδατάνθρακες. Η κάλυψη των πρωτεϊνικών αναγκών γίνεται κυρίως από ψάρι (1 φορά την εβδομάδα), πουλερικά χωρίς πέτσα (1 φορά την εβδομάδα) και πιο αραιά από κόκκινο κρέας (1 φορά στις 10-15 μέρες). Περιορίζουμε τα πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα και προτιμάμε αποβουτυρωμένα ή ημιαποβουτυρωμένα, ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασης. Πολύ καλές πηγές πρωτεϊνών είναι τα όσπρια, τα οποία πρέπει να καταναλώνουμε 2-3 φορές την εβδομάδα. Προσοχή στα λίπη.

Από όλες τις λιπαρές ύλες που συνηθίζουμε, καταφεύγουμε αποκλειστικά στο ελαιόλαδο, που είναι μονοακόρεστο και έχει απόλυτα θετική επίδραση στη ρύθμιση των λιπιδίων του αίματος. «Απαγορεύονται» τα ζωικά λίπη που είναι κορεσμένα και ελέγχουμε αυστηρά την ημερήσια πρόσληψη χοληστερίνης. Η χοληστερίνη που προσλαμβάνει το άτομο από τις τροφές δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 300 χιλιοστόγραμμα την ημέρα. Για το λόγο αυτό μειώνουμε στο ελάχιστο τα αυγά, τα τυριά και τα θαλασσινά. Ο ρόλος των υδατανθράκων. Το διαιτολόγιο βασίζεται στους υδατάνθρακες, κυρίως των δημητριακών, των λαχανικών και των φρούτων. Αποφεύγουμε τη ζάχαρη και τα γλυκά. Φροντίζουμε ιδιαίτερα να προσλαμβάνουμε ικανοποιητικές ποσότητες φυτικών ινών. Οι φυτικές ίνες δεσμεύουν το λίπος και τη χοληστερίνη των τροφίμων και -καθώς αποβάλλονται- τα συμπαρασύρουν και εμποδίζουν τον οργανισμό να τα απορροφήσει. Στους υδατάνθρακες χρειάζεται μεγάλη αίσθηση του μέτρου. Τα σταθερά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα καθώς και η μείωση των επιπέδων των τριγλυκεριδίων εξαρτώνται κυρίως από αυτούς. Το αλάτι, ο καφές και το οινόπνευμα και τα τρία αυτά είδη έχουν να κάνουν με την υψηλή αρτηριακή πίεση. Το οινόπνευμα σχετίζεται και με τα τριγλυκερίδια. Μειώνουμε λοιπόν το αλάτι και τον καφέ και από τα οιοπνευματώδη εξαιρούμε το κόκκινο και το λευκό κρασί. Το κρασί, όταν βέβαια συνοδεύει μεσογειακά πιάτα (με δημητριακά και ζαρζαβατικά) και δεν υπερβαίνει τα δύο ποτηράκια την ημέ-

ρα, δρα ευεργετικά στην καρδιαγγειακή λειτουργία.

3. Περιορίστε τις τροφές που έχουν πολλή χοληστερόλη. Τέτοιες είναι βασικά το κρέας, τα αυγά, τα θαλασσινά και τα γαλακτοκομικά προϊόντα από πλήρες γάλα.

Χρήσιμες συμβουλές για την επιλογή και παρασκευή των κατάλληλων τροφών.

Αγοράζετε άπαχα μέρη κρέατος. Αφαιρέστε τα λίπη πριν το μαγείρεμα, και στραγγίξτε όσο περισσότερο λίπος μπορείτε πριν το σεβρίρισμα (χρησιμοποιείστε, χαρτοπετσέτες εάν είναι αναγκαίο). Αναπύξτε τη συνήθεια να τρώτε περισσότερα ψάρια (όχι θαλασσινά) και πουλερικά (αφαιρέστε την πέτσα πριν το μαγείρεμα).

Αποφεύγετε τις τροφές που περιέχουν βούτυρο, όπως, πλήρες γάλα, βούτυρο γάλακτος. Αναζητείστε με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά γάλα, τυριά και γιαούρτι.

Όταν ψωνίζεται να θυμόσαστε ότι υπάρχει το κρυμμένο λίπος σε πολλά καταναλωτικά αγαθά όπως τα γλυκά, οι πίπτες, οι πάστες και τα μπισκότα.

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι καλά για σας όπως επ

ίσης το ψωμί, τα σιτηρά, τα ζυμαρικά και το ρύζι.

4. Το μυστικό της υγιεινής διατροφής είναι ο τρόπος μαγειρέματος. Το μαγείρεμα στον ατμό, στο φούρνο, στη σχάρα ή στο γκριλ είναι επίσης καλό. Πολλές τροφές μπορούν να μαγειρευτούν χωρίς λίπος σε φούρνο μικροκυμάτων ή σε αντικολλητικό τηγάνι.

5. Εάν χρειάζεται να τηγανίσετε χρησιμοποιείστε υγρά ή ακόρεστα λίπη όπως καλαμποκέλαιο ή λάδι. Το επιπλέον λίπος στις σουπές μπορεί να αφαιρεθεί ψύχοντάς το στο ψυγείο για μερικές ώρες και απομακρύνοντας το πηγμένο λίπος της επιφάνειας. Αποφεύγετε τις πλούσιες σε θερμίδες τροφές όπως αυτές που περιέχουν πολλά λίπη.

6. Μεγαλύτερο αποτέλεσμα στη μείωση της χοληστερόλης έχει η μείωση του διατροφικού λίπους σε συνδυασμό με δίαιτα χαμηλών θερμίδων. Μάλιστα η δίαιτα με χαμηλές θερμίδες και κανονική ποσότητα λίπους είχε καλύτερα αποτελέσματα από τη δίαιτα μειωμένου λίπους και κανονικής ενέργειας. Αυτό δείχνει ότι στη μείωση της χοληστερόλης συμβάλλει και η μείωση του σωματικού βάρους, η οποία επιτυγχάνεται με τη μείωση της προσλαμβανόμενης ενέργειας.

Μικρά μυστικά

1. Μη μαγειρεύετε με κρασί και άλλα οινοπνευματώδη. Το κρασί πρέπει να σερβίρετε στο τραπέζι, έτσι ώστε όποιος το προτιμήσει να ξέρει πόσο συνολικά θα πει.

2. Πρέπει να εγκαταλείψετε τη συνήθεια να προσθέτετε αλάτι στο μαγείρεμα. Ο καθένας θα βάλει όσο αλάτι του αναλογεί στο πιάτο του.

3. Τα καπνιστά κρέατα, ψάρια, πουλερικά, αλλαντικά και τυριά συνήθως έχουν, εκτός από λιπίδια, και πολύ αλάτι.

4. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βούτυρο στο μαγείρεμα. Το ελαιόλαδο αρκεί.

5. Ξεχάστε την κρέμα γάλακτος.

6. Τα νησίσιμα γλυκά που γίνονται με ελαιόλαδο είναι καλά όλες τις εποχές.

7. Όλα τα γλυκά που έχουν πλήρες γάλα γίνονται εξίσου πετυχημένα και με το αποβουτυρωμένο. Το ίδιο ισχύει και για τις σάλτσες.

8. Χρησιμοποιήστε αποβουτυρωμένο γάλα στον καφέ σας. Ένας καφές την ημέρα συνήθως δεν επιδρά αρνητικά στην υγεία.

9. Μην αλείφετε το ψωμί με βούτυρο ή μαργαρίνη. Απλώστε το μέλι ή τη μαρμελάδα κατευθείαν πάνω στο ψωμί.

10. Όταν μαγειρεύετε κόκκινο κρέας, φτιάξτε το με ζαρζαβατικά (εντράδα) και σερβίρετέ το με επιπλέον σαλάτα στο τραπέζι. Όσο πιο πολλές είναι οι φυτικές ίνες, τόσο λιγότερα λιπίδια θα περάσουν από το τραπέζι στο αίμα σας.

11. Αφαιρέστε τις πέτσες από τα πουλερικά και τα λίπη από τα κρέατα, πριν ακόμη ξεκινήσετε το μαγείρεμα.

12. Μην καταδικάζετε το χοιρινό. Έχει λιγότερη χοληστερίνη από τα υπόλοιπα κρέατα (100 γραμμάρια χοιρινή άπαχη μπριζόλα έχει 72 χιλιοστόγραμμα χοληστερίνη, ενώ η άπαχη μοσχαρίσια 89).

13. Αυγοκόψτε το φαγητό μόνο με ασπράδι και μη χρησιμοποιείτε τον κρόκο. Αν θέλετε να έχετε πιο πηχτή σάλτσα, βάλτε αντί για τον κρόκο μία κουταλιά πουρέ πατάτας μέσα στη μαρέγκα σας.

14. Κάντε επίσης το πανάρισμα των τροφίμων μόνο με ασπράδι.

15. Μην ξεχνάτε ότι, όταν λέμε ότι τα αυγά έχουν χοληστερίνη, εννοούμε όλα τα αυγά, δηλαδή από τον ταράμα και το χαβιάρι μέχρι της πέρδικας και της στρουθοκαμήλου.

Ερωτήσεις του κοινού,,,,,

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΣΕΥΠ. ΙΚΑ Αγρινίου

Στο πλαίσιο της κοπής της Πρωτοχρονιάτικης πίτας το Δ.Σ. ΣΕΥΠ. ΙΚΑ αγρινίου της 17 - 2 - 2009 σε μια ζεστή μουσική βραδιά στο Δημοτικό καφενείο της πόλης, τίμησε με αναμνηστική πλακέτα δύο εκλεκτούς συναδέλφους, τον οφθαλμίατρο κ. Ευάγγελο Αλεξόπουλο και τον ρευματολόγο κ. Φώτιο Χριστογιάννη που αποχώρησαν πρόσφατα από το ΙΚΑ.

Ο πρόεδρος του Δ.Σ. κ. Αθανάσιος Σαφαρίκας εξήρε το ήθος, την υψηλού επιπέδου επιστημονική κατάρτιση και ανθρωπιά των συναδέλφων και τους ευχήθηκε να είναι υγιείς & να συνεχίσουν να είναι χρήσιμοι στις οικογένειές τους και στο κοινωνικό σύνολο.

Χαιρετισμό και ευχές απήμθυναν ο Διευθυντής της Τ.Μ.Υ. Αγρινίου κ. Παν. Πετρόπουλος και ο Πρόεδρος του Ι.Σ.Α. και μέλος του ΣΕΥΠ. ΙΚΑ κ. Ζήσης.

Τις πλακέτες απένειμαν ο Πρόεδρος του ΣΕΥΠ. ΙΚΑ και η Γραμματέας του Συλλόγου κ. Ντίνα Παπακωνσταντίνου-Σιδέρη.

Οι τιμηθέντες με συγκίνηση και αγάπη ευχαρίστησαν όλους τους παρευρισκομένους και ιδιαίτερα το Προεδρείο του ΣΕΥΠ. ΙΚΑ.



Οι τιμηθέντες ιατροί με τον πρόεδρο του ΣΕΥΠ.ΙΚΑ Αγρινίου

Η ΝΕΑ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Δρ. Σωτήρης Νικολόπουλος PhD, MS

Μοριακός Ογκολόγος

Κέντρο Μοριακών Αναλύσεων και Ερευνών Α.Ε.

Ήταν το 1953 όταν οι επιστήμονες Watson και Crick περιέγραψαν την διπλή ελικοειδή δομή του DNA - τον γενετικό κώδικα της ζωής. Σχεδόν 50 χρόνια μετά από αυτό το επιτεύγμα, αναγγέλθηκε η ιστορική ολοκλήρωση του προγράμματος για την αλληλουχία του ανθρώπινου γονιδιώματος (Human Genome Project) (1,2). Πέρασαμε έτσι από την προ-γενωμική στην γενωμική εποχή της ιατρικής που είναι επίσης σήμερα γνωστή ως μοριακή ιατρική (molecular medicine). Η μοριακή ιατρική είναι ένας ευρύς τομέας, όπου οι φυσικές, χημικές, βιολογικές και ιατρικές τεχνικές χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τις μοριακές δομές και τους μηχανισμούς των κυττάρων, να προσδιορίσουν τα θεμελιώδη μοριακά και γενετικά λάθη μιας ασθένειας, όπως και για να αναπτύξουν τις μοριακές επεμβατικές μεθόδους για την διόρθωση αυτών των λαθών.

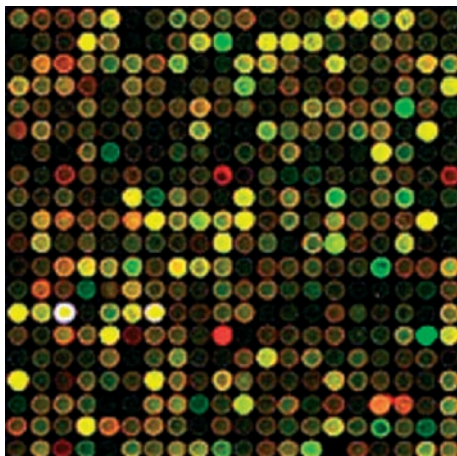
Από τα τέλη της δεκαετίας του '80, μια σειρά επιστημονικών ανακαλύψεων έδειξε ότι ορισμένες ερωτήσεις για την ασθένεια θα μπορούσαν να απαντηθούν με την εξέταση του DNA και του RNA ενός ασθενή. Για παράδειγμα το DNA του αίματος και του μυελού των οστών θα μπορούσε να εξεταστεί για τον προσδιορισμό βασικών δεικτών της λευχαιμίας ή του λεμφώματος. Το DNA των κυττάρων του αίματος θα μπορούσε να εξεταστεί για τις γενετικές μεταλλαγές ενδεικτικές της δρεπανοκυτταρικής αναιμίας. Κάπως έτσι γενήθηκε ο νέος τομέας της μοριακής διαγνωστικής που πραγματικά άνθησε την τελευταία δεκαετία, σηματοδοτώντας έτσι την εποχή της μοριακής ιατρικής.

Υπάρχει πληθώρα παραδειγμάτων για το πώς η κατανόηση των ασθενειών, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου, των λοιμώξεων, των αυτοάνοσων, των καρδιαγγειακών και άλλων, έχει ενισχυθεί με την έρευνα των μοριακών μηχανισμών σε επίπεδο DNA, RNA και πρωτεϊνών. Αυτά είναι τα μόρια που μεταφέρουν τον «κώδικα της ζωής» και γίνεται όλο και περισσότερο σαφές πώς όταν «λειτουργούν λάθος» μεταφέρουν τον «κώδικα της ασθένειας». Η μοριακή ιατρική εφαρμόζει την γνώση που παρέχουν αυτά τα μόρια για να προσδιορίσει αποτελεσματικότερα και να διαχειριστεί τις ασθένειες. Στην σημερινή εποχή, για ουσιαστικά κάθε ασθένεια με άγνωστη αιτιολογία, οι μοριακές αναλύσεις έχουν την ικανότητα να διευκρινίσουν τους θεμελιώδεις μηχανισμούς της ασθένειας. Η σημασία αυτής της προσέγγισης είναι ότι δεν απαιτείται καμία αρχική υπόθεση για την παθογένεση των ασθενειών εκτός από το ότι κάποια γενετική μετάλλαξη συμβάλλει στην ασθένεια και ότι τα γονίδια που συσχετίζονται με την παθοφυσιολογία της ασθένειας μπορούν να προσδιοριστούν. Τα τελευταία 20 χρόνια η βιοϊατρική έρευνα έχει να επιδείξει την έμπρακτη εφαρμογή αυτής της έννοιας με τον προσδιορισμό

περισσότερων από 2000 γονιδίων που χαρακτηρίζουν διάφορες ασθένειες, συμβάλλοντας έτσι στην κατανόηση των διαφορετικών ανθρώπινων ασθενειών στον ανθρώπινο οργανισμό. Για παράδειγμα, η ανακάλυψη γενετικών μεταλλάξεων για ασθένειες όπως η υπέρταση (3), η υπερχοληστερολαιμία (4), ο σακχαρώδης διαβήτης (5), η οστεοπόρωση (6), η παχυσαρκία (7), η καρδιακή αρρυθμία (8), η νόσος Αλτσχάιμερ (9) και ο καρκίνος του στήθους (10) και του παχέος εντέρου (11), έχουν προσδιορίσει συγκεκριμένα γονίδια-κλειδιά στα οποία οι συγκεκριμένες μεταλλάξεις έχουν πολύ μεγάλη επίδραση στον κίνδυνο εκδήλωσης των αντίστοιχων ασθενειών.

Η ΜΟΡΙΑΚΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Με την ολοκλήρωση της χαρτογράφησης των περίπου 30.000 ανθρώπινων γονιδίων, τέθηκαν οι βάσεις για την κατανόηση του ρόλου που διαδραματίζουν τα γονίδια στην ανθρώπινη υγεία και την ασθένεια. Η επανάσταση αυτή στον χώρο της Μοριακής Ιατρικής έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει εντυπωσιακά την ανθρώπινη υγεία μέσω καλύτερων φαρμάκων και νέων εργαστηριακών αναλύσεων που όχι μόνο εντοπίζουν, αλλά και προβλέπουν την ασθένεια. Επιπλέον θεσπίζει την λεγόμενη εξατομικευμένη ιατρική (personalized medicine), που χρησιμοποιεί τις νέες μοριακές πληροφορίες για να μετασχηματίσει την υγειονομική περίθαλψη μέσω της πύο έγκαιρης διάγνωσης, της αποτελεσματικότερης πρόληψης και θεραπείας της ασθένειας καθώς και της αποφυγής των παρενεργιών των φαρμάκων. Η εξατομικευμένη ιατρική χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που παρέχει το μοριακό προφίλ ενός ατόμου για να προσαρμόσει τα προϊόντα που θα ανιχνεύσουν, θα θεραπεύσουν, ή θα αποτρέψουν την ασθένεια στο συγκεκριμένο άτομο. Ο στόχος είναι να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό προγνωστικό ή θεραπευτικό αποτέλεσμα, επιλέγοντας τις θεραπείες εκείνες που συνδέονται επιτυχημένα με το μοριακό προφίλ του ατόμου, ή με ορισμένα χαρακτηριστικά στο αίμα ή τα κύτταρά του (Εικόνα 1)



Εικόνα 1: Απεικόνιση του μοριακού προφίλ ενός καρκινικού ιστού σε μια μικροσυστοιχία DNA (microarray). Σε μια πλαστική επιφάνεια, μετράται η έκφραση πολλών γονιδίων ταυτόχρονα με την ποσοτικοποίηση της συγκεντρώσεων των αντίστοιχων mRNAs. Κάθε σημειοκύκλος σε αυτήν την επιφάνεια αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο γονίδιο και το χρώμα αποτυπώνει τον βαθμό ενεργότητας αυτού του γονιδίου στο υπό εξέταση δείγμα.

Ένα κλασικό παράδειγμα εφαρμογής της εξατομικευμένης ιατρικής είναι οι ασθενείς με καρκίνο οι οποίοι ακολουθούν παραδοσιακά μια σταθερή αγωγή με χημειοθεραπεία ή/και ακτινοβολία. Και οι δύο μέθοδοι σκοτώνουν κύτταρα αδιακρίτως, καρκινικά και υγιή. Ωστόσο, νέες βιολογικές θεραπείες στοχεύουν επιλεκτικά σε συγκεκριμένες λειτουργίες του καρκίνου με καταπληκτικά αποτελέσματα. Οι στόχοι αυτών των θεραπειών είναι συνήθως οι κυτταρικοί υποδοχείς που πολλαπλασιάζονται στα καρκινικά κύτταρα ή άλλα ενδοκυτταρικά ένζυμα που ευθύνονται για τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων. Ενδεικτικά το imatinib mesylate (Gleevec) είναι ένα φάρμακο που στοχεύει στη θεραπεία των ασθενών με τη χρόνια μυελογενή λευχαιμία (CML) (12). Η ανάπτυξη του φαρμάκου άρχισε με τη διαπίστωση ότι το 99% των ασθενών με CML έχουν έναν κοινό τύπο μοριακής ανωμαλίας στα λευκά αιμοσφαίρια, δηλαδή μια χρωμοσωμική ανωμαλία που οδηγεί στο σχηματισμό μιας ανώμαλης υβριδικής πρωτεΐνης bcr-Abl που ενεργοποιεί συνεχώς την κινάση Abl, η οποία συνήθως μόνο περιοδικά ενεργοποιείται. Η συνεχής ενεργοποίηση του ενζύμου αναγκάζει τα κύτταρα CML να πολλαπλασιάζονται διαρκώς χωρίς να πεθαίνουν. Ο εντοπισμός αυτής της μοριακής δυσλειτουργίας οδήγησε στην παραγωγή του Gleevec με καταπληκτικά αποτελέσματα αφού το 98% των ασθενών στη χρόνια φάση του CML αποκρίνονται αρχικά στο Gleevec (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Μηχανισμός δράσης της στοχευμένης θεραπείας της λευχαιμίας με Gleevec. Το φάρμακο

μπλοκάρει επιλεκτικά την θέση ενεργοποίησης της κινάσης Abl (CML Enzyme).

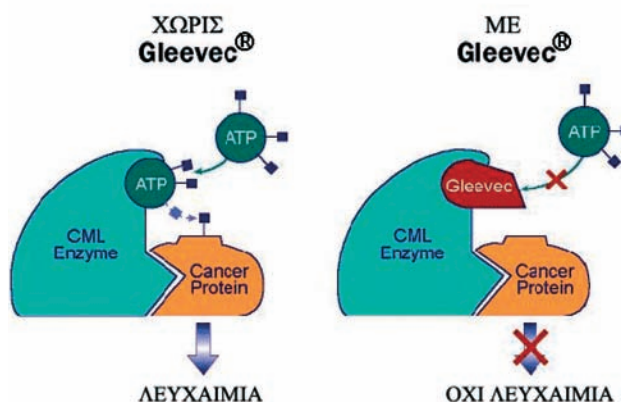
Η αποκωδικοποίηση της αλληλουχίας του ανθρώπινου γονιδιώματος έδειξε ότι το DNA μεταξύ δύο οποιοδήποτε ατόμων διαφέρει μόνο κατά 0.1%, ή περίπου 3 εκατομμύρια ζευγάρια βάσεων DNA. Αυτή η ποικιλότητα αποτελεί τη βάση της ιδιαιτερότητας κάθε ατόμου, η οποία μπορεί να προδιαθέτει στην εμφάνιση συγκεκριμένων ασθενειών σε κάποιους και να προστατεύει άλλους. Θεραπείες με στοχευμένα φάρμακα και μοριακοί έλεγχοι που αποδίδουν την συγκεκριμένη εικόνα κάθε ασθενούς εφαρμόζονται ήδη σε παγκόσμια κλίμακα. Αν και σήμερα οι μοριακοί έλεγχοι εφαρμόζονται μόνο περιστασιακά στην Ελλάδα, είναι βέβαιο ότι στο μέλλον θα είναι τεστ ρουτίνας έχοντας σαν στόχο την ανίχνευση των προδιαθεσικών γενετικών παραγόντων, ώστε να διαπιστώνεται εγκαίρως εάν κάποιος είναι ευάλωτος σε νοσήματα. Οι εξατομικευμένες θεραπείες ακόμα δεν έχουν προχωρήσει αρκετά, όμως είναι βέβαιο πως τα επόμενα χρόνια θα εφαρμοστούν ευρύτατα. Ο στόχος της εξατομικευμένης ιατρικής είναι να εφαρμοστούν οι καλύτερες θεραπείες με την αποκάλυψη των στοιχείων που προκύπτουν από το μοριακό προφίλ του ασθενή, ή με ορισμένα χαρακτηριστικά στις πρωτεΐνες του αίματος ή στην επιφάνεια των κυττάρων. Ωστόσο οι γενετικές πληροφορίες δεν αποτελούν από μόνες τους τα στοιχεία αυτά που θα χρησιμοποιηθούν για να ληφθούν οι θεραπευτικές αποφάσεις, αλλά χρησιμοποιούνται σε συνάρτηση με άλλους παράγοντες όπως το οικογενειακό ιστορικό του ασθενή, το ιατρικό ιστορικό του και φυσικά τα αποτελέσματα άλλων κλασικών διαγνωστικών εξετάσεων.

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΜΕ ΦΑΡΜΑΚΟΓΕΝΩΜΙΚΗ

Επιστημονικά, η εξατομικευμένη ιατρική στην διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται και ως φαρμακογενωμική (13). Ο τομέας αυτής της νέας επιστήμης μελετά το πως τα φάρμακα συνδυάζονται με τα γονίδια, ή πώς οι γενετικές διαφορές στα άτομα έχουν επιπτώσεις στην αντίδραση σε φαρμακευτικές αγωγές. Η επιστήμη της φαρμακογενωμικής προσπαθεί να απαντήσει στις ερωτήσεις όπως: γιατί μερικοί άνθρωποι αναπτύσσουν καρκίνο και άλλοι όχι; γιατί ένας συγκεκριμένος τύπος καρκίνου είναι περισσότερος επιθετικός σε ένα άτομο και όχι σε άλλο; γιατί το συγκεκριμένο φάρμακο λειτουργεί για τον ασθενή X και όχι για τον ασθενή Ψ; γιατί κάποιοι παρουσιάζουν τοξικότητα σε ένα φάρμακο ενώ άλλοι όχι; γιατί κάποιος χρειάζεται διπλάσια δόση ενός συγκεκριμένου φαρμάκου για να έχει τα ίδια αποτελέσματα; Τα τελευταία χρόνια ο Αμερικανικός

Οργανισμός Φαρμάκων (FDA) έχει εγκρίνει αρκετές φαρμακογενωμικές εξετάσεις που παρέχουν εξατομικευμένη θεραπεία. Αυτές οι εξετάσεις ανιχνεύουν ποικιλομορφίες στα γονίδια που ελέγχουν ηπατικά ένζυμα για τον μεταβολισμό των φαρμάκων όπως το CYP2C19 και το CYP2D6 (13).

Κάθε άνθρωπος έχει μοναδικά χαρακτηριστικά «γενετικά αποτυπώματα» που καθορίζουν την εμφάνιση και λειτουργία του σώματός του. Αυτά τα «γενετικά αποτυπώματα» εμπεριέχονται στο γενετικό του υλικό. Παραδοσιακά οι συνταγογραφήσεις των φαρμάκων γίνονται εμπειρικά και δοκιμαστικά όσον αφορά την ιδανική δόση για κάθε ασθενή. Τυπικά, οι θεράποντες γιατροί διαγνώσκουν μια ασθένεια και κατόπιν επιλέγουν αυτό που πιστεύουν ότι είναι το καλύτερο φάρμακο για θεραπεία. Αν το χορηγηθέν φάρμακο δεν δίνει τα επιθυμητά αποτελέσματα, δοκιμάζεται κάποιο άλλο. Ωστόσο η Φαρμακογενωμική καταδεικνύει το γεγονός ότι οι άνθρωποι και οι ασθένειες διαφέρουν στο γενετικό ή μοριακό επίπεδο, παρέχοντας έτσι τις πληροφορίες που επιτρέπουν στους θεράποντες γιατρούς να προσαρμόζουν ή να εξατομικεύουν τις θεραπείες στους ασθενείς αποτελεσματικότερα. (Εικόνα 3). Η εποχή που οι κλινικοί θεωρούσαν ότι ένα φάρμακο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλους τους ασθενείς τείνει να δώσει τη θέση της σε εξατομικευμένες θεραπείες, συμβατές με το γονιδιακό προφίλ του ασθενούς. Με τη χρησιμοποίηση της γενωμικής ή του προσδιορισμού των γονιδίων και πώς αυτά σχετίζονται με την θεραπεία, οι θεράποντες γιατροί είναι σε θέση να θεραπεύσουν τους ασθενείς: 1) με βάση την πραγματική βιολογία μιας ασθένειας και όχι μόνο με βάση την συμπτωματολογία της και 2) ως άτομα και όχι σαν ομάδες ασθενών.



Εικόνα 3: Η αρχή της Φαρμακογενωμικής. Ο προσδιορισμός όλων των περιπτώσεων ασθενών που τους

χορηγείται το ίδιο φάρμακο. Κάποιοι κινδυνεύουν από την τοξικότητα του φαρμάκου χωρίς να αντιδρούν, άλλοι έχουν μειωμένη η καθόλου ανταπόκριση στη θεραπεία χωρίς παρενέργειες, σε άλλους ενδύκνεται η χρήση αυτού του φαρμάκου χωρίς παρενέργειες, ενώ άλλοι ανταποκρίνονται στη θεραπεία με ανεπιθύμητες παρενέργειες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι μοριακές αναλύσεις που πλαισιώνουν την Μοριακή Ιατρική έγκειται στο να διαγνώσουν τις ασθένειες αρκετά νωρίς έτσι ώστε να μπορούν να χειρισθούν κατάλληλα προτού να γίνουν απειλητικές για τη ζωή. Τα οφέλη των μοριακών αναλύσεων είναι ότι μπορεί να παρέχουν μεγάλης ακρίβειας αποτελέσματα, τη δυνατότητα της πιο έγκαιρης ανίχνευσης μολυσματικών ασθενειών και τη δυνατότητα προσδιορισμού ασθενών με προδιάθεση για ορισμένες ασθένειες όπως η κυστική ίνωση, η θρόμβωση και ορισμένοι καρκίνοι. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ανίχνευσης «των λαθών» στο DNA ενός ατόμου που μπορεί να προκαλέσει τις μεταλλάξεις που συνδέονται με μια ιδιαίτερη ασθένεια. Έτσι παρέχεται η δυνατότητα για μια έγκαιρη επέμβαση στο σωστό σχεδιασμό της θεραπείας για κάθε ασθενή ξεχωριστά, αυξάνοντας έτσι σημαντικά τα ποσοστά επιτυχίας της εφαρμοζόμενης θεραπείας. Τα μοριακά διαγνωστικά τεστ μπορούν επίσης να επιτρέψουν στους παθολόγους να προκαθορίσουν επιλεκτικά για κάθε ασθενή τις δόσεις φαρμάκων και να ελέγξουν την αποτελεσματικότητα τέτοιων θεραπειών για τους εκάστοτε ασθενείς, η να καταδείξουν την αποφυγή χρήσης συγκεκριμένων φαρμάκων για κάποιους ασθενείς λόγω της τοξικότητας ή των παρενεργειών που επιφέρουν.

Η Μοριακή Ιατρική παρουσιάζει τον εξορθολογισμό της κλινικής πράξης. Η θεραπεία του ασθενούς είναι πιο σημαντική ακόμη και από την ακριβή διάγνωση. Ακριβώς γι' αυτούς τους λόγους, η άσκηση της Ιατρικής παραμένει κατά μεγάλο μέρος εμπειρική διαδικασία. Τα νέα δεδομένα που προκύπτουν από τις εφαρμογές της Μοριακής Ιατρικής αναμένεται να παρέχουν μια διαφορετική εικόνα της παθοφυσιολογίας των νοσημάτων, που αντικατοπτρίζει την ουσιαστική παθολογία από το μοριακό επίπεδο έως την ορατή εκδήλωση της νόσου. Σε αυτή τη νέα επιστημονική εξέλιξη αναδεικνύεται μια πληθώρα στόχων, που επιτρέπουν για πρώτη φορά την ανακάλυψη και την παρέμβαση στην πραγματική αιτία της νόσου με καταπληκτική ακρίβεια στόχευσης. Η Μοριακή Ιατρική οριοθετεί πραγματικά μια επανάσταση στον τομέα της Υγείας, καθώς οι ασθένειες έχουν πλέον γνωστή αιτία. Πρόκειται για μοριακές διαταραχές που επιτελούνται στην ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ γονιδιώματος και περιβάλλοντος και η αρμονία αυτών των παραμέτρων ορίζει ουσιαστικά την υγεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. International Human Genome Sequencing Consortium. Initial sequencing and analysis of the human genome. *Nature* 2001; 409: 860 – 921.
2. International Human Genome Sequencing Consortium. Finishing the euchromatic sequence of the human genome. *Nature* 2004; 431: 931 – 45.
3. Lifton RP, Gharavi AG, Geller DS. Molecular mechanisms of human hypertension. *Cell* 2001; 104 : 545 – 56.
4. Hobbs HH, Brown MS, Goldstein JL. Molecular genetics of the LDL receptor gene in familial hypercholesterolemia . *Hum. Mutat.* 1992; 1: 445 – 66.
5. Florez JC, Hirschhorn J, Altshuler D. The inherited basis of diabetes mellitus: implications for the genetic analysis of complex traits. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* 2003; 4: 257 – 91.
6. Cohen MM Jr. The new bone biology: pathologic, molecular, and clinical correlates. *Am. J. Med. Genet.* 2006; 140A:2646 – 706.
7. Bell CG, Walley A J, Froguel P . The genetics of human obesity. *Nat. Rev. Genet.* 2005; 6: 221 – 34.
8. Keating MT, Sanguinetti MC. Molecular and cellular mechanisms of cardiac arrhythmias. *Cell* 2001; 104: 569 –80.
9. Hardy J, Orr H. The genetics of neurodegenerative diseases. *J. Neurochem.* 2006; 97: 1690 – 9.
10. Narod SA, Foulkes WD. BRCA1 and BRCA2: 1994 and beyond. *Nat. Rev. Cancer* 2004; 4: 665 – 76.
11. Rustgi AK. The genetics of hereditary colon cancer. *Genes Dev.* 2007; 21: 2525 – 38.
12. Druker BJ, Talpaz M, Resta DJ, Peng B, Buchdunger E, Ford JM, Lydon NB, Kantarjian H, Capdeville R, Ohno-Jones S, Sawyers CL. Efficacy and safety of a specific inhibitor of the BCR-ABL tyrosine kinase in chronic myeloid leukemia. *N Engl J Med* 2001; 344(14): 1031-7.
13. Swen JJ, Huizinga TW, Gelderblom H, et al. Translating pharmacogenomics: challenges on the road to the clinic. *PLoS Med.* 2007; 4: e209.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ

- Το Δ.Σ. του Ι.Σ.Α. εκφράζει τα συλλληπητήριά του στον τ. Πρόεδρο κ. Κ. Γαλανόπουλο για την απώλεια του πατέρα του.
- Το Δ.Σ. του Ι.Σ.Α. εκφράζει τα συλλληπητήριά του στον τ. Πρόεδρο κ. Ε. Παπαστεργίου για την απώλεια της συζύγου του.

ΜΙΚΡΟΡΕΥΜΑΤΑ (ΡΕΥΜΑΤΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ-Low Intensity Stimulators)

Dr ΔΗΜ Ι. ΓΟΥΛΕΣ
Ρευματολόγος

ΚΛΕΑΝΘΗ Α. ΓΚΙΑΦΗ
Τελ. Φυσικοθεραπεύτρια
Επ. Συνεργάτης Παν/ μίου Αθηνών

Μικρορεύματα (MP) ή ρεύματα χαμηλής έντασης ονομάζονται τα ρεύματα που η έντασή τους είναι ίση ή μικρότερη του 1 mA (1000 μ A). Είναι ρεύματα τελευταίας γενιάς, τα οποία δεν διαφέρουν σημαντικά από τους άλλους τύπους ρευμάτων. Έχουν και αυτά πολικότητα και περιλαμβάνουν τις κυματομορφές τόσο των συνεχών όσο και των εναλλασσόμενων ρευμάτων. Διαθέτουν, όπως είναι αυτονόητο, συχνότητα, διάρκεια παλμού, κυματομορφή και ένταση. Η τελευταία συνήθως κυμαίνεται από 1-1000 μ A (1A =1000 mA και 1 mA =1000 μ A). Παλαιότερα, είχαν ονομαστεί μικρορεύματα ηλεκτρικού νευρομυϊκού ερεθισμού (Microcurrent Electrical Neuromuscular Stimulators). Αργότερα μετονομάστηκαν σε μικρορεύματα ηλεκτρικού ερεθισμού (MES). Στην ελληνική απόδοση προτιμούμε τον όρο μικρορεύματα (MP).

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα MP παράγονται από συσκευές χαμηλής τάσης ή πολυσυσκευές που διαθέτουν και άλλες μορφές ρευμάτων. Είναι δε κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε η τάση να μεταβάλλεται ανάλογα με την αντίσταση και το ρεύμα να παραμένει σταθερό όπως έχει επιλεγθεί η έντασή του 32. Οι συσκευές αυτές μπορούν να παράγουν μια ποικιλία κυματομορφών από την τροποποιημένη μονοφασική έως την τετραγωνική διφασική μορφή με συχνότητες από 0,3 έως 50 Hz.

Η διάρκεια παλμού μπορεί, επίσης, να διαμορφώνεται και να μεγεθύνεται από 1 έως 500 msec σε χαμηλές συχνότητες, ή να είναι προκαθορισμένη, όταν επιλέγεται παλμικό ρεύμα.

Ως γνωστόν, η ένταση των MP σε μια κοινή συσκευή χαμηλής τάσης μπορεί να αυξηθεί έως μερικά mA5. Στη περίπτωση αυτή, το παραγόμενο ρεύμα (>1 mA) θα συμπεριφερθεί όπως και τα άλλα γνωστά ρεύματα αισθητικού ή μυϊκού ερεθισμού.

2. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στην κλινική πράξη τα μικρορεύματα έχουν δοκιμασθεί θεραπευτικά στις παρακάτω ενδείξεις:

- Αναλγησία
- Επιτάχυνση της επουλωτικής διαδικασίας καταγμάτων
- Επιτάχυνση της επουλωτικής διαδικασίας απόρων ελκών δέρματος και ανοιχτών τραυμάτων ή εγκαυμάτων δέρματος 19.
- Κακώσεις τενοντοσυνδεσμικών στοιχείων.

α) Αναλγητικά αποτελέσματα

Υπάρχει μια διάχυτη αντίληψη τόσο σε κλινικούς θεραπευτές όσο και στις κατασκευάστριες εταιρείες ότι τα μικρορεύματα έχουν ιδιαίτερη αναλγητική δράση ή ότι μπορούν να κατευνώσουν τον πόνο εκεί που άλλα μέσα απέτυχαν 47. Αν και ο ακριβής μηχανισμός αναλγησίας των MP δεν έχει ακόμα αποδειχθεί, οι μέχρι σήμερα υπάρχουσες μελέτες δεν υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα των ρευμάτων χαμηλής έντασης στη μείωση του πόνου 8,37. Πολύ δε λιγότεροι είναι αυτοί που υποστηρίζουν την αναλγητική δράση σε μυϊκούς πόνους και

αρθροπάθειες43-47.

Φαίνεται σχεδόν βέβαιο ότι ο μηχανισμός αναλγησίας των μικρορρευμάτων δεν είναι ταυτόσημος με τον αισθητικό ερεθισμό ή τις άλλες μορφές αναλγητικών ρευμάτων. Πιθανώς τα μικρορρευματα μπορεί να δημιουργήσουν ή να μεταβάλλουν τη συνεχή ροή δυναμικού (ρεύματος) στο νευρικό ιστό και να παρεμποδίζουν την αλγαισθητική μετάδοση.

Πιστεύεται ότι το ρεύμα χαμηλής έντασης καθιστά τη νευρική κυτταρική μεμβράνη πιο ευαίσθητη σε νευροδιαβιβαστές που αμβλύνουν ή εμποδίζουν τη μετάδοση του πόνου.

Η έλλειψη συμφωνίας μεταξύ των ερευνητών και η μη χρησιμοποίηση ενός αποτελεσματικού κοινού πρωτοκόλλου παρεμποδίζει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων24,25,27,33,34. Οι περισσότερες από τις μελέτες χρησιμοποιούν μοντέλα βραδείας έναρξης μυϊκού πόνου (DOMS) ή πόνου προκαλούμενου από εφαρμογή πάγου και τα αποτελέσματα δε δείχνουν διαφορά μεταξύ θεραπείας με ρεύμα χαμηλής έντασης και θεραπείας placebo (εικονική θεραπεία ή ειδικό φάρμακο)1,5,10,24,25,27,33,34,39,41.

β) Επιτάχυνση πόρωσης καταγμάτων

Η πόρωση των καταγμάτων αποτελεί την πιο υψηλή επουλωτική διεργασία στον οργανισμό και χαρακτηρίζεται από βιολογικές αναπτυξιακές λειτουργίες. Στα κατεαγότα άκρα παρατηρείται νεοαγγειογένεση και κυτταρογένεση με παρουσία κυτταροκινών και ιστικών αυξητικών παραγόντων.

Έρευνες σε πειραματόζωα από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα έδειξαν ότι το ηλεκτρικό ρεύμα διοχετευόμενο στην περιοχή του κατάγματος σε κατάλληλη ένταση διεγείρει την οστεογένεση.

Η άποψη ότι τα μικρορεύματα ευοδώνουν την πρωτογενή και δευτερογενή πόρωση των καταγμάτων κερδίζει συνεχώς έδαφος στην κλινική πράξη, όπως π.χ. η εφαρμογή συνεχούς ρεύματος χαμηλής έντασης στο σημείο του κατάγματος για σχηματισμό πώρου, ιδιαίτερα όταν υπάρχει τάση για καθυστερημένη συνένωση των χειλέων του. Αυτό, όμως, προϋποθέτει την εμφύτευση ηλεκτροδίων, η οποία συνιστά ειδική διαδικασία7, 9, 12, 14, 17, 18, 31, 36.

Οι πιο αξιόλογες έρευνες για τα μικρορεύματα αφορούν τη διέγερση σχηματισμού οστού σε καθυστερημένη πόρωση καταγμάτων των μακρών οστών. Προτιμήθηκαν συνεχή ρεύματα χαμηλής έντασης με τον αρνητικό πόλο τοποθετημένο στο σημείο του κατάγματος4,6,18. Τα ηλεκτρόδια εμφυτεύτηκαν, έτσι δεν χρησιμοποιήθηκαν επιφανειακά. Η εφαρμογή των ρευμάτων είχε σκοπό τη μίμηση του φυσιολογικού ηλεκτρικού πεδίου που δημιουργείται κατά τον τραυματισμό και την επούλωση3,20 (είναι το ρεύμα που εμφανίζεται τοπικά στους ιστούς μετά από τραυματισμούς). Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών εκτιμήθηκαν ως θετικά και επαρκώς τεκμηριωμένα, όμως δεν μπορούν να γενικευτούν.

Σε μια μελέτη χρησιμοποιήθηκε κοινή συσκευή TENS, για την αντιμετώπιση κατάγματος. Αναφέρθηκαν θετικά αποτελέσματα του ηλεκτρικού ερεθισμού στη συνένωση χειλέων του κατάγματος, η οποία καθυστερούσε για 6 μήνες26. Η ένταση

ρεύματος ήταν μόλις αισθητή, είχε μεγάλη διάρκεια παλμού και χαμηλή συχνότητα. Τα ηλεκτρόδια τοποθετήθηκαν χιαστί ή κοντά, αλλά περιφερικά του κατάγματος26.

γ) Επιτάχυνση επούλωσης ατόνων ελκών και ανοιχτού τραύματος

Τα συνεχή χαμηλής έντασης ρεύματα έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ατόνων ελκών (χρόνια δερματικά έλκη οφειλόμενα σε κακή αιμάτωση-ισχαιμία, έλκη κατάκλισης) ή για την επούλωση τραυμάτων. Τα έλκη που αντιμετωπίστηκαν με μικρορεύματα εμφάνισαν αυξημένο ρυθμό επούλωσης συγκριτικά με αυτά που δεν εφαρμόστηκε η ηλεκτροθεραπεία. Άλλα πρωτόκολλα θεραπείας είχαν επιτυχία, με τοποθέτηση του θετικού ηλεκτροδίου στην περιοχή του τραύματος σε όλες τις συνεδρίες. Χρησιμοποιήθηκε, ακόμα, ρεύμα υψηλής τάσης με τρόπο παρόμοιο με το προαναφερόμενο μοντέλο και με ένταση έως μερικά mA.

Το παρακάτω πρωτόκολλο χρησιμοποιείται για αυτές τις περιπτώσεις και έχει τις ακόλουθες παραμέτρους:

- 1) Η ένταση ρεύματος από 200 - 400 mA για το φυσιολογικό δέρμα και από 400 έως 800 mA για το απονευρωμένο.
- 2) Μεγάλης διάρκειας παλμός ή συνεχές ρεύμα χωρίς παύλες μπορεί να εφαρμοστεί.
- 3) Η συχνότητα παλμού είναι η μέγιστη.
- 4) Το μονοφασικό συνεχές ρεύμα είναι η καλύτερη επιλογή, αλλά και το διφασικό συνεχές είναι αποδεκτό. Ρεύματα χαμηλής έντασης μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν. αλλά συσκευές με ένταση που ρυθμίζεται λίγο πιο κάτω από τα αισθητικά επίπεδα (intensities adjusted to subsensory levels) είναι και αυτές αποτελεσματικές.
- 5) Ο χρόνος θεραπείας είναι 2 ώρες και ακολουθεί ανάπαυση για 4 ώρες.
- 6) Πραγματοποιούνται 2 - 3 συνεδρίες την ημέρα.
- 7) Το αρνητικό ηλεκτρόδιο τοποθετείται στην περιοχή του τραύματος για τις πρώτες 3 ημέρες. Το θετικό ηλεκτρόδιο πρέπει να τοποθετηθεί 25 εκ. κεντρικά του τραύματος.
- 8) Μετά από 3 ημέρες, η πολικότητα αντιστρέφεται και το θετικό ηλεκτρόδιο τοποθετείται στην περιοχή του τραύματος..
- 9) Εάν υπάρχει μόλυνση, το αρνητικό ηλεκτρόδιο πρέπει να παραμείνει στην περιοχή τραύματος μέχρι η μόλυνση να υποχωρήσει και για 3 ημέρες μετά.
- 10) Εάν το μέγεθος του τραύματος μειώνει το κατώφλι ερεθισμού, το αρνητικό ηλεκτρόδιο πρέπει να επανατοποθετηθεί στην περιοχή τραύματος για 3 ημέρες.

δ) Προαγωγή επούλωσης των τενοντο- συνδεσμικών βλαβών.

Τα MP έχουν χρησιμοποιηθεί πειραματικά στην επούλωση μερικής ρήξης τενόντων ή συνδέσμων. Ως γνωστόν, και οι δύο ιστοί παράγουν τοπικά ηλεκτρικά δυναμικά μετά από φυσιολογική φόρτιση ή τραυματισμό. Αυτά τα δυναμικά βοηθούν στην έναρξη της ανάπτυξης και επούλωσης του ιστού ως αποτέλεσμα στη φόρτιση, σύμφωνα με το νόμο του Wolff.

Υπάρχουν λίγες ερευνητικές μελέτες για τα MP στο συγκεκριμένο θέμα. Σε μια από αυτές, μετά από μερική ρήξη του επι-

γονατιδικού τένοντα σε σκύλους και αντιμετώπιση με καθοδικό ερεθισμό 20 μ A, οι τένοντες επανήλθαν μετά 8 εβδομάδες στη φυσιολογική τους μέγιστη δύναμη (breaking strength) κατά 92%³⁵.

Ο ηλεκτρικός ερεθισμός τένοντα εργαστηριακά (in vitro) σε καλλιέργεια παρουσίασε αυξημένη ινοβλαστική κυτταρική δραστηριότητα και σύνθεση κολλαγόνου. Ο ρυθμός με τον οποίο οι τένοντες παρουσίασαν ιστολογική ανάπτυξη στο σημείο τραυματισμού επιταχύνθηκε σημαντικά και στην ομάδα ελέγχου³⁰.

Σε μια άλλη μελέτη ελέγχθηκε η επίδραση του ηλεκτρικού ερεθισμού μετά από τραυματισμούς του έσω πλαγίου συνδέσμου σε ποντικούς. Διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στη μέγιστη δύναμη (rupture force), στη δυσκαμψία, στην απορρόφηση ενέργειας και στην ελαστικότητα των συνδέσμων²⁹.

Προς το παρόν, αυτές οι ηλεκτρικές μεταβολές δεν είναι επαρκώς κατανοητές και τα αποτελέσματα από την εφαρμογή ρεύματος «στη φυσιολογική ηλεκτρική δραστηριότητα» μετά από τραυματισμό και κατά την επουλωτική διαδικασία ακόμα είναι υπό έρευνα.

Ο μηχανισμός με τον οποίο το ρεύμα χαμηλής έντασης προωθεί την επούλωση είναι αδιευκρίνιστος, αλλά τα κύτταρα (ινοβλάστες) διεγείρονται πιθανώς με την επίδραση των μικρορευμάτων και επιταχύνεται η φυσιολογική τους αναπαραγωγική δραστηριότητα κλπ.²².

3. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ

Όπως είναι αυτονόητο, τα μικρορεύματα δεν προκαλούν μυϊκή σύσπαση. Ο ερεθισμός που ευοδώνουν, δε φαίνεται να επιτυγχάνεται μέσω της γνωστής αισθητικής νευρικής διαδικασίας.

Θα μπορούσαν να προταθούν πολλές θεωρίες για να εξηγήσουν τη διεγερτική επίδραση των μικρορευμάτων χαμηλής έντασης όπως: Η μίμηση φυσιολογικού ηλεκτρικού πεδίου που δημιουργείται κατά τον τραυματισμό και την επούλωση^{3,20}, το ρεύμα τραύματος (current of injury), η διέγερση του κυτταρικού μεταβολισμού και τα βιοηλεκτρικά πεδία που προάγουν την ανάπτυξη είναι όλα τα φυσικά γεγονότα, που τα μικρορεύματα μπορούν να επιταχύνουν, διεγείρουν, ή να υποκαταστήσουν τεχνητά^{13,14}.

Ο μηχανισμός με τον οποίο το ρεύμα χαμηλής έντασης προωθεί την επούλωση είναι αδιευκρίνιστος. Τα κύτταρα διεγείρονται άμεσα από το ρεύμα και αυξάνουν τη φυσιολογική τους αναπαραγωγή, μετανάστευση, κινητικότητα, σύνθεση DNA και σύνθεση κολλαγόνου.

Τα επίπεδα των υποδοχέων του αυξητικού παράγοντα επίσης εμφανίζουν σημαντική άνοδο όταν ερεθίζονται περιοχές τραύματος με MP 11, 15, 16, 21, 23, 28, 38, 40, 42.

Τέλος, τα φυσιολογικά προκαλούμενα ηλεκτρικά δυναμικά βελτιώνονται μετά από τον ηλεκτρικό ερεθισμό²².

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως φαίνεται από τα προαναφερθέντα, το ρεύμα χαμηλής έντασης μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικότατο εργαλείο

στα χέρια του θεραπευτή για την πόρωση καταγμάτων, την επούλωση δερματικών ελκών, τραυμάτων και εγκαυμάτων, την αντιμετώπιση του άλγους, των ρήξεων των τενοντο-συνδεσμικών δομών και των αρθροπαθειών⁴³⁻⁴⁷, αν και ακόμη για τις τρεις τελευταίες ενδείξεις δεν έχει τεκμηριωθεί επαρκώς η αποτελεσματικότητά τους.

Για να είναι αποτελεσματικά τα μικρορεύματα πρέπει:

- 1) Η ένταση να παραμένει κάτω από 1 mA (κάτω από τα επίπεδα ερεθισμού)
- 2) Να επιλεγεί το κατάλληλο μέγεθος ηλεκτροδίων και η κατάλληλη τοποθέτησή τους με χαμηλή πυκνότητα ρεύματος.
- 3) Τα κύτταρα να είναι ευαίσθητα στο ρεύμα.
- 4) Η κατάλληλη ένταση του ρεύματος θα προκαλέσει μεγαλύτερη δραστηριότητα των κυττάρων και θα εντείνει την επουλωτική διαδικασία.
- 5) Υψηλές εντάσεις ρεύματος μπορεί να αστοχήσουν. Εάν τα αποτελέσματα δεν είναι τα επιθυμητά, πρέπει να μειωθεί ή ένταση ή να αλλάξει η πολικότητα. Ασθενή ερεθίσματα μπορεί να αυξήσουν τη φυσιολογική δραστηριότητα, ενώ πολύ δυνατά μπορεί να τη μειώσουν ή να την αναστείλουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Allen JD, Mattacola CG, Perrin DH. Effect of microcurrent stimulation on delayed-onset muscle soreness: a double-blind comparison, *J Athletic Training*, 1999, 34 (4): 334-337,.
- 2) Alon G. "Microcurrent" stimulation: a progress report 1998, *Athletic Ther Today*, 1998, 3 (6): 15,.
- 3) Alon G. High voltage stimulation: effects of electrode size on basic excitatory responses, *Phys Ther*, 1985, 65:890,.
- 4) Alon G, DeDomeico G. High voltage stimulation: an integrated approach to clinical electrotherapy. Chattanooga, Tennessee, Chattanooga Corp., 1987.
- 5) Ansoleaga E, Wirth V. Microcurrent electrical stimulation may reduce clinically induced DOMS, *J Athletic Training*, 1999, 34 (2): 5-67,.
- 6) Becker R, Bachman C, Friedman H. The direct current control system, *NY J Med* 62: 1169-1176, 1962.
- 7) Becker R, Selden G. The body electric, New York, William Morrow & Co., Inc., 1985.
- 8) Bonacci JA, Higbie EJ. Effects of microcurrent treatment on perceived pain and muscle strength following eccentric exercise, *J Athletic Training* 1997, 32 (2): 119-123,.
- 9) Brighton C. Bioelectric effects on bone and cartilage, *Clin Orthop* 1977, 124: 2-4,.
- 10) Brown S. The effect of microcurrent on edema, range of motion and pain in treatment of lateral ankle sprains, abstract, *J Orthop Sports Phys Ther* 1994, 19: 55,.
- 11) Carley P, Wainapel S. Electrotherapy for the acceleration of wound healing: low-intensity direct current, *Arch Phys Med Rehab*, 1985, 66: 443-446,.
- 12) Castel J. Pain management with acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation techniques and photo stimulation (laser). Symposium on Pain Management, Walter Reed Army Medical Center, Nov 13, 1982.

- 13) Charman R. Bioelectricity and electrotherapy-towards a new paradigm. Part 6, environmental current and fields-the natural background, *Physiotherapy* 77:8-13; Part 7, environmental currents and fields-man made, *Physiotherapy* 77:129-140; Part 8, grounds for a new paradigm? *Physiotherapy*, 1991, 77:211-221,.
- 14) Charman R. Bioelectricity and electrotherapy-towards a new paradigm? Part 1, The cell. Part 2, Cellular reception and emission of electromagnetic signals, *Physiotherapy* 76:502-518; Part 3, Bioelectric potentials and tissue currents, *Physiotherapy* 76:643-654; Part 4, Strain generated potentials in bone and connective tissue, *Physiotherapy* 76:725-730; Part 5, Exogenous currents and fields-experimental and clinical applications, *Physiotherapy* 1990, 76:743-750,.
- 15) Chreng N, Van Houf H, Bockx E. The effects of electric current on ATP generation, protein synthesis and membrane transport in rat skin, *Clin Orthop Relat Res*, 1982, 171: 264-272,.
- 16) Chu C. Weak direct current accelerates split thickness. Graft healing on tangentially excised second-degree burns *J Burn Care Rehab* ,1991, 12: 285-1293,.
- 17) Connolly J, Hahn H, Jardon O. The electrical enhancement of periosteal proliferation in normal and delayed fracture healing, *Clin Orthop*, 1977, 124: 97-105,.
- 18) Currier D, Mann R. Muscular strength development by electrical stimulation in healthy individuals, *Phys Ther*, 1983, 63: 915-921,.
- 19) Denegar C. The effects of low-volt microamperage stimulation on delayed onset muscle soreness, *J Sport Rehab* ,1993, 1: 95-102,.
- 20) Fish D. Effect of anodal high voltage pulsed current on edema formation in frog hind limbs, *Phys Ther*, 1991, 71: 724-733,.
- 21) Gentzkow G. Electrical stimulation to heal dermal wounds, *J Derm Surg Oncol*, 1993, 19: 753-758,.
- 22) Gersh MR. Microcurrent electrical stimulation: putting it in perspective, *Clin Manage*, 1990, 9 (4): 51-54,.
- 23) Griffin J. Efficacy of high voltage pulsed current for healing of pressure ulcers in patients with spinal cord injury, *Phys Ther*, 1991, 71: 433-444,.
- 24) Jetter J, Valcenta D. The effects of microcurrent electrical nerve stimulation on delayed onset muscle soreness and peak torque deficits in trained weight lifters, abstract PO-R065-M, *Phys Ther*, 1993, 73: 5-24,.
- 25) Johnson MI, Penny P, Sajawal MA. Clinical technical note: an examination of the analgesic effects of microcurrent electrical stimulation (MES) on cold-induced pain in healthy subjects, *Physiother Theory Practice*, 1997, 13 (4): 293-301,.
- 26) Kahn J. Low-voltage technique, 4th ed, Syossett, New York, Joseph Kahn, 1983.
- 27) Kulig K. Comparison of the effects of high velocity exercise and microcurrent neuromuscular stimulation on delayed onset muscle soreness, abstract R284, *Phys Ther*, 1991, 71: 5115,.
- 28) Leffmann D. The effect of subliminal transcutaneous electrical stimulation on the rate of wound healing in rats, abstract R166, *Phys Ther*, 1992, 72: 567,.
- 29) Litke D, Dahners L. Effect of different levels of direct current on early ligament healing in a rat model, *J Orthop Res*, 1994, 12: 683-688,.
- 30) Nessler J, Mass P. Direct current electrical stimulation of tendon healing in vitro, *Clin Orthop Rel Res*, 1987, 217: 303-312,.
- 31) Pettine K. External electrical stimulation and bracing for treatment of spondylolysis – a case report, *Spine*, 1993, 18: 436-439,.
- 32) Picker R. Current trends: low volt pulsed microamp stimulation. Pt1&2, *Clin Manage*, 1990, 9: 11-14; 9: (3) 28-33
- 33) Rapaski D. Microcurrent electrical stimulation: comparison of two protocols in reducing delayed onset muscle soreness, abstract R286, *Phys Ther* ,1991, 71: 5116,.
- 34) Rolle W, Alon G, Nirschl R. Comparison of subliminal and placebo stimulation in the management of elbow epicondylitis, abstract R280, *Phys Ther*, 1991, 71: 5114,.
- 35) Stanish W, Gunnlaugson B. Electrical energy and soft tissue injury healing, *Sport Care and Fitness*, 1988,; 12-14,.
- 36) Szabo G, Illes T. Experimental stimulation of osteogenesis induced by bone matrix, *Orthopaedics*, 1991, 14: 63-67,
- 37) Tan G, Monga T, Thornby J. Electromedicine. Efficacy of microcurrent electrical stimulation on pain severity, psychological distress and disability, *Am J Pain Manage*, 2000, 10 (1): 35-44.
- 38) Unger P. A randomized clinical trial of the effects of HVPC on wound healing, *Phys Ther*, 1991, 71: 5118
- 39) Weber W. The effect of MENS on pain and torque deficits associated with delayed onset muscle soreness, abstract R034, *Phys Ther*, 1991, 71: 535.
- 40) Weiss D, Kirsner R, Eaglstein W. Electrical stimulation and wound healing, *Arch Dermatol* 126: 222-225, 1990.
- 41) Wolcot C. A comparison of the effects of high voltage and microcurrent stimulation on delayed onset muscle soreness, abstract R287, *Phys Ther* 1991, 71: 5116,.
- 42) Wood J. A multicenter study on the use of pulsed low-intensity direct current for healing chronic stage II and stage III decubitus ulcers, *Arch Dermatol*, 1993, 129: 999-1009,.
- 43) Bertolucci LE, Grey T. Clinical comparative study of microcurrent electrical stimulation to mid-laser and placebo treatment in degenerative joint disease of the temporomandibular joint *Cranio*,1995 ;13(2):116-20.
- 44) DuPont JS Jr, Graham R, Tidwell JB. Trigger point identification and treatment with microcurrent.*Cranio* 1999 Oct;17(4):293-6.
- 45) Kim KH. Atlanto-axial subluxation syndrome and management of intractable headache, neck pain and shoulder pain with auricular stimulation: a clinical case report.*Acupunct Electrother Res*. 2001;26(4):263-75.
- 46) Lambert MI, Marcus P, Burgess T, Noakes TD. Electro-membrane microcurrent therapy reduces signs and symptoms of muscle damage.*Med Sci Sports Exerc*. 2002 ;34(4):602-7.
- 47) Wieder DL. Microcurrent therapy; wave of the future? *Rehab Manag*. 1991;4(2):34-5

ΤΑ «ΜΥΣΤΙΚΑ» ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΟΥΡΩΝ

ΔΡΑΝΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
Ειδικός Παθολόγος

Όταν ζητήθηκε να γράψω ένα άρθρο βασιζόμενος στην μακροχρόνια εμπειρία μου, σκέφτηκα να γράψω για ένα θέμα που συνήθως δεν συζητιέται στις διάφορες παρουσιάσεις/ ημερίδες/ σεμινάρια /συνέδρια κλπ. Την εκτίμηση/αξιολόγηση και διάφορα «ψιλά γράμματα-μυστικά» των εργαστηριακών εξετάσεων γενικά, αρχής γενομένης των εξετάσεων ούρων. Οι παρατηρήσεις αυτές θα είναι χρήσιμες κυρίως στους νεώτερους συναδέλφους αλλά και στους ...λιγότερο νεώτε-
ρους.

Βασίζονται:

α) στην εκπαίδευση μου (είχα την τύχη να έχω πολύ καλούς Πανεπιστημιακούς δασκάλους στο Λαϊκό Νοσοκομείο Αθηνών, Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική καθ Κος Γ. Δαϊκος, με το τότε επιτελείο του) όπου

1) τις γενικές ούρων της κλινικής μας τις κάναμε εμείς οι ειδικευόμενοι και

2) η κλινική μας είχε δικό της ερευνητικό/πειραματικό μικροβιολογικό εργαστήριο, ανεξάρτητο από το αντίστοιχο του νοσοκομείου,

β) στην μακροχρόνια άσκηση επαγγέλματος, από το 1971

γ) η σύζυγος είναι Μικροβιολόγος, ως εκ τούτου πάντοτε είχα όλα αυτά τα χρόνια (μέχρι και σήμερα)... ένα πόδι μέσα σε Μικροβιολογικό Εργαστήριο.

(τα ανωτέρω μην θεωρηθούν διαφήμιση, ο γράφων δεν εξασκεί ελεύθερο επάγγελμα από το 1997, δεν έχει ανάγκη διαφημίσεως)

Η ΓΕΝΙΚΗ ΟΥΡΩΝ γίνεται με οποιοδήποτε δείγμα ούρων, όλου του 24ώρου αν και τα πρώτα πρωινά ούρα είναι προτιμότερα, γιατί συνήθως είναι περισσότερο συμπυκνωμένα και πιο αντιπροσωπευτικά. Τα ούρα συλλέγονται σε καθαρό και στεγνό δοχείο, όχι απαραίτητα αποστειρωμένο, (το αποστειρωμένο είναι απαραίτητο στην καλλιέργεια ούρων).

(Όχι σε μπουκάλι-συνήθως αντιβηχικού-σιροπιού με αποτέλεσμα να δείχνει σάκχαρο, εάν δείτε σάκχαρο στα ούρα ρωτήστε :σε τι δοχείο δώσατε τα ούρα; εάν σας απαντήσουν, σε μπουκάλι ζητείστε επανάληψη και ένα απλό σάκχαρο αίματος, [νήστεος]. Όχι σε μπουκάλι που πλύθηκε πριν από λίγο και έχει ακόμα μια ποσότητα νερού, που μπορεί να αλλοιώσει το αποτέλεσμα. Ναι σε ένα δοχείο που πλύθηκε από την προηγούμενη ημέρα το βράδυ και αφέθηκε να στεγνώσει τελείως μέχρι την επόμενη ημέρα το πρωί)

Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΥΡΩΝ απαιτεί 3 προϋποθέσεις, οι οποίες δυστυχώς αρκετές φορές δεν εφαρμόζονται με αποτέλεσμα να έχουμε παραπλανητικά και βλαβερά για τους αρρώστους αποτελέσματα. Αν δεν υπάρχουν αυτές οι προϋποθέσεις είναι πολύ προτιμότερο να μην γίνεται η καλλιέργεια και ο κλινικός γιατρός να αρκείται σε πληροφορίες της γενικής ούρων, πχ αριθμός πυοσφαιρίων, pH κλπ. (αυτή η πρακτική εφαρμόζεται στα Νοσοκομεία της Αγγλίας)

1η προϋπόθεση: Ο/η ενδιαφερόμενος/νη να έχει πλυθεί λεπτομερώς σχολαστικός, τοπικά (με χλιαρό νερό και σαπούνι, όχι οινόπνευμα αντισηπτικά, κολόνια κλπ) ούτως ώστε τα μικρόβια που θα βρεθούν και απαριθμηθούν να είναι των ού-

ρων και όχι η χλωρίδα του δέρματος.

2η προϋπόθεση: Τα ούρα να τοποθετηθούν σύντομα (το πολύ μέσα σε 45 λεπτά της ώρας) επί του θεραπευτικού υλικού καλλιέργειας. Τα συνήθη μικρόβια ,που προκαλούν ουρολοιμώξεις έχουν κύκλο ζωής/διπλασιάζονται κάθε 20 λεπτά (άρα στα 40 λεπτά τετραπλασιάζονται). Κατ'άλλην έκφραση «αυξάνονται κατά γεωμετρική πρόοδο». Αν βάλουμε σακουλάκι σε βρέφος-αφού το πλύνουμε καλά κατά τα ανωτέρω-και δεν ουρήσει σε μια ώρα το αφαιρούμε και βάζουμε νέο σακουλάκι. Αν δεν ουρήσει εντός της δεύτερης ώρας το αντικαθιστούμε και ούτω καθ'εξής. Άριστον είναι να δοθούν στο εργαστήριο τα ούρα σχεδόν αμέσως μετά την ούρηση. Αν πρέπει να μεταφερθούν από μακριά και απαιτείται κάποιος χρόνος, τότε το δοχείο ή το σακουλάκι τοποθετείται σε πήλινο δοχείο (όχι μεταλλικό που είναι καλός αγωγός της θερμότητας) και γύρω γύρω τοποθετούνται παγάκια. Έτσι είναι ασφαλής η μεταφορά μέχρι 12 ώρες.

3η προϋπόθεση: Τα ούρα συλλέγονται σε αποστειρωμένο δοχείο (ή αποστειρωμένο σακουλάκι αν είναι βρέφος).

Εννοείται ότι ο κλινικός γιατρός πρέπει να έχει τον χρόνο και την υπομονή να εξηγήσει, αυτές τις προϋποθέσεις στον πάσχοντα. Εναλλακτικά οι πληροφορίες/οδηγίες αυτές μπορούν να δοθούν γραπτώς σε έτοιμο έντυπο, όταν αφορά μεσήλικα άτομα που γνωρίζουν γραφή και έχουν την δυνατότητα να διαβάζουν. Αυτή η πρακτική εφαρμόζεται σε εγκύους στην Αγγλία (όλες οι έγκυες στην Αγγλία κάνουν ρουτίνα καλλιέργεια ούρων, περί αυτού βλέπε κατωτέρω.)

Ο δε εργαστηριακός γιατρός πρέπει να έχει το ψυχικό σθένος να αρνηθεί να παραλάβει ούρα που είναι ακατάλληλα για καλλιέργεια, εάν ο κλινικός δεν έκανε τον κόπο να εξηγήσει όλα τα ανωτέρω. Δεν θα χάσει τον πελάτη,(περίπτωση ελευθεροεπαγγελματία γιατρού) ίσα-ίσα ο ενδιαφερόμενος θα εκτιμήσει αυτήν την ενέργεια (πλην σπανίας εξαιρέσεως).

ΠΟΤΕ Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΥΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΘΕΤΙΚΗ;

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι μια καλλιέργεια μπορεί να είναι και ψευδώς θετική, μικρόβια υπάρχουν ακόμα και στον αέρα. (Ο εργαστηριακός γιατρός πρέπει να μην ομιλεί, βήχει η ππρνίζεται όταν βάζει την καλλιέργεια.),ιδίως εάν ο ενδιαφερόμενος δεν έχει κλινικά συμπτώματα και δεν έχει πυσσφαίρια στην γενική ούρων. Οι λοιμωξιολόγοι λένε ότι ουρολόμωξη, χωρίς πολλά πυσσφαίρια κάνει μόνον η φυματίωση του ουροποιητικού

ΠΟΤΕ Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΥΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΘΕΤΙΚΗ;

ΑΡΚΕΙ ΜΙΑ ΟΥΡΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ;

1)όταν ο ασθενής έχει συμπτώματα και ευρεθεί ένα μικρόβιο, ανω των 1000.000 τότε αρκεί μια ουροκαλλιέργεια.

2)όταν ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός , (αλλά υπάρχουν άλλες ενδείξεις λοιμώξεως) και ευρεθεί ένα μικρόβιο ανω των 100.000,τότε χρειάζονται δυο ουροκαλλιέργειες αλλά να ευρεθεί και στις δύο το ίδιο μικρόβιο

Προσοχή στην έννοια της «ασυμπτωματικής μικροβιουρίας», βλεπε κατωτέρω.

3)όταν ο ασθενής έχει συμπτώματα και ευρεθεί ένα μικρόβιο

μεταξύ 10.000-100.000,χρειάζονται δύο ουροκαλλιέργειες, αλλά να ευρεθεί και στις δύο το ίδιο μικρόβιο.

4) όταν ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός και ευρεθεί ένα μικρόβιο μεταξύ 10.000-100.000 τότε δεν λαμβάνεται υπ'οψιν 5)όταν ο ασθενής έχει συμπτώματα και ευρεθούν δύο μικρόβια, ανω των 100.000,τότε χρειάζονται δύο καλλιέργειες αλλά να ευρεθεί και στις δύο το ίδιο μικρόβιο

6)όταν ο ασθενής έχει ή δεν έχει συμπτώματα και ευρεθούν δύο μικρόβια, εκ των οποίων το ένα άνω των 100.000 και το άλλο κάτω των 10.000, χρειάζεται και δεύτερη καλλιέργεια που να δείχνει τα ίδια μικρόβια και θεωρείται ως υπεύθυνο το εις μεγαλύτερη αναλογία/ πυκνότητα ευρισκόμενο.

7)όταν το/τα ευρισκόμενα μικρόβιο/α είναι κάτω των 10.000 τότε η καλλιέργεια είναι αρνητική.

8)τέλος 0 (μηδέν) μικρόβιο είναι στείρα. Ιδανική περίπτωση. Χρειάζεται προσοχή στην ανάγνωση από τον εργαστηριακό γιατρό, είναι δυνατόν θετική καλλιέργεια με πολλές μικρές αποικίες να εκληφθεί ως στείρα. Ο εργαστηριακός (της δευτέρας ...εφηβείας) πρέπει να χρησιμοποιεί πάντοτε τα γυαλιά πρεσβυωπίας και να μην βαρεθεί, αν χρειάζεται να χρησιμοποιήσει και μεγεθυντικό φακό

Τι είναι η ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΥΡΙΑ ΠΩΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΑΙ

(Βλέπε και δική μας εργασία που ανακοινώθηκε το1984 στο 4ο Συνέδριο Μεσογειακής Χημειοθεραπείας: «Screening for asymptomatic bacteriuria in diabetics»)

Είναι η περίπτωση που έχουμε ένα άτομο, τελείως υγιές ή σχεδόν τελείως υγιές και επαναλαμβανόμενες καλλιέργειες βγαίνουν θετικές.

Το φαινόμενον παρατηρείται συχνότερον στους ηλικιωμένους αμφοτέρων των φύλων,(ως γνωστόν άτομα άνω των 70 ετών εκ προοιμίου θεωρούνται ότι έχουν ανοσοκαταστολή, λόγω ηλικίας), συχνότερων στις γυναίκες (πιθανόν λόγω του ότι εισέρχονται πιο εύκολα τα μικρόβια από την κοντή γυναικεία ουρήθρα) και ακόμα συχνότερον στους διαβητικούς. Ειδική περίπτωση είναι η έγκυος γυναίκα, η οποία ως γνωστόν βρίσκεται σε ελαφρά ανοσοκαταστολή για να μην αποβάλλει το κύημα το οποίον κατά 50% είναι ξένο σώμα.

Χρειάζεται/είναι απαραίτητο να θεραπεύσουμε (η «θεραπεύσομαι») την ασυμπτωματική μικροβιουρία; Υπάρχει διάσταση απόψεων μεταξύ των ειδικών (λοιμωξιολόγοι κ.α.). Οι περισσότεροι (και η «σχολή μας») λένε όχι, διότι υφίεται παροδικά αλλά επανέρχεται. Η μόνη περίπτωση που συμφωνούν είναι της εγκύου γυναικός, διότι λόγω της ανοσοκαταστολής υπάρχει κίνδυνος για το έμβρυο και την μητέρα (σοβαρά λόμωξη-αποβολη-σηψαιμία)

ΜΙΚΡΟΑΛΒΟΥΜΙΝΗ ΟΥΡΩΝ

Ιδανικά συλλέγονται τα ούρα 24 ωρών. Αλλά επειδή αυτό πρακτικά είναι δύσκολο εναλλακτικά μπορούν να δοθούν πρωινά ούρα αλλά της δευτέρας ουρήσεως. Αναφέρεται εδώ σε αντιπαράθεση με την γενική ούρων ,όπου τα ούρα της πρώτης ουρήσεως είναι προτιμότερα.

BRASAN[®]

(serratio - peptidase)

Όταν το πρόβλημα είναι η φλεγμονή...

Ασκεί ισχυρή αντιφλεγμονώδη και αντιοιδηματική δράση

Ενισχύει τη δραστηριότητα των αντιβιοτικών

Επιταχύνει την απορρόφηση των εξιδρωμάτων και
αιματωμάτων του οφθαλμού

Επιταχύνει τη ρευστοποίηση και την αποβολή πτυέλων,
βλεννών, πύου και αιματώματος

Είναι το μόνο πρωτεολυτικό ένζυμο που χορηγείται μετά
το φαγητό διότι δεν καταστρέφεται
από το γαστρικό υγρό

ΤΟ BRASAN[™] ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΟΛΑ ΤΑ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ

ΛΙΑΝΙΚΗ ΤΙΜΗ : 6,22€



BIANEΞ A.E. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Γραφεία Επιστημονικής Ενημέρωσης

• E-Mail: mail@biex.gr

• INTERNET: <http://www.bianex.gr>

• ΑΘΗΝΑ: Πλάτ. Τραπεζών 146 71 Ν. Γραμμένη, Τηλ: 210 809111

• ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Β. Χαροζή 2, Τηλ: 2310 840440

NOY2 & Zaida

Αρρώγιά με τη ζωή
Takeda