



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
«ΤΖΑΝΕΙΟ»



ΤΟΜΟΣ 20 - ΤΕΥΧΟΣ 1 - 2015

www.tzaneio.gr / epistimonika.xronika.htm

· print- ISSN 1791-1362

- e- ISSN 2241-1666

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Αθανάσιος Μαρίνης, Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΠ «Τζάνειο»

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Κ. Φακιολάς, Διευθυντής Καρδιολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Δ. Ράλλης, Επιμελητής Νευρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Ο. Ζαρκωτού, Επιμελήτρια Βιοπαθολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Β. Μάμαλη, Επιμελήτρια Βιοπαθολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Γ. Αγιομαμίτης, Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Ε. Χελιώτη, Επιμελήτρια Νεφρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Κ. Σταματίου, Επιμελητής Ουρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Κ. Τζιρογιάννης, Παθολόγος, Εξειδικευόμενος, Διαβητολογικό Ιατρείο, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Δ. Παπαδοπούλου, Νοσηλεύτρια, ΓΝΠ «Τζάνειο»

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Α. Μελιδώνης, Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Σ. Φούσας, Διευθυντής Ιατρικής Υπηρεσίας, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Α. Πρεκατές, Διευθυντής Παθολογικού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Σ. Ρίζος, Διευθυντής Χειρουργικού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Α. Θέμελη - Διγαλάκη, Διευθύντρια Εργαστηριακού Τομέα, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Δ. Βώρος, Καθηγητής Χειρουργικής ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αρεταίειο»

Δ. Αλεξόπουλος, Καθηγητής Καρδιολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Γ. Μπαλτόπουλος, Καθηγητής Νοσηλευτικής ΜΕΘ, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κ. Φρατζίδης, Καθηγητής Χειρουργικής, Σικάγο, ΗΠΑ

Γ. Κωστοπαναγιώτου, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Φ. Τρυποσκιάδης, Καθηγητής Καρδιολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Γ. Δημητριάδης, Καθηγητής Παθολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Β. Σμυρνιώτης, Καθηγητής Χειρουργικής ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Γ. Γκιόκας, Αναπλ. Καθηγητής Χειρουργικής ΜΕΘ ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αρεταίειο»

Κ. Μαλαγάρη, Αναπλ. Καθηγήτρια Ακτινολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Α. Ψυρογιάννης, Αναπλ. Καθηγητής Παθολογίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Π. Χαλβατσιώτης, Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Θ. Παπαβραμίδης, Λέκτορας Χειρουργικής ΑΠΘ, Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ Θεσσαλονίκης

Α. Στεφανίδης, Επιμελητής Καρδιολόγος, Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ

Σ. Μαγιάτης, Χειρουργός, Διευθυντής ΕΣΥ

Σ. Αντωνόπουλος, Παθολόγος, Διευθυντής ΕΣΥ

Θ. Γρίβας, Ορθοπαιδικός, Συντονιστής Διευθυντής ΕΣΥ

Π. Τσελιώτη, Επιμελήτρια Εντατικολόγος, ΜΕΘ, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Ι. Μοσχούρης, Επιμελητής Επεμβατικός Ακτινολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Ρ. Αβακιάν, Επιμελητής Ουρολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Α. Φωτεινός, Επιμελητής Ακτινολόγος Αξονικού, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Ν. Πατσουράκος, Επιμελητής Καρδιολόγος, ΓΝΠ «Τζάνειο»

Κ. Μπλούχος, Επιμελητής Χειρουργός, ΓΝΝ Δράμας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Γράμμα της Σύνταξης.....	5
--------------------------	---

I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

1. Η εκτίμηση του χειρουργικού ασθενούς – Η μείωση του καρδιολογικού κινδύνου

Κ. Φακιολάς¹, Σ. Φούσας²

¹ Επεμβατικός Καρδιολόγος, MD, PhD, FESC, Όμιλος Ιατρικού Αθηνών, Κλινικές Παλαιού Φαλήρου – Περιστερίου και ² Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας, Συντονιστής Διευθυντής, Καρδιολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....6

2. Απεικόνιση με υπολογιστική και μαγνητική τομογραφία ηπατικών όγκων μετά από επεμβατική ακτινολογική θεραπεία

Ι. Μοσχούρης, Α. Παλαδάτου, Ε. Μπούμα

Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....15

3. Διαδικτυακή ιατρική πληροφορία και ηλεκτρονική υγεία

Δ. Παλαδοπούλου¹, Α. Πέτσα²

¹ Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Ειδικότητα, MSc in Health Management, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ² Ειδικευόμενη ιατρός Μαιευτικής – Γυναικολογίας, MSc in Health Management, MSc (c) in High – Risk Pregnancy, PhD (c), ΓΝΑ «Αλεξάνδρα».....27

4. Κάπνισμα: η σχέση με τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας

Αικ. Ρούπα¹, Κ. Τσάρας², Ι. Παπαθανασίου³

¹ Ειδικός Εφαρμογών Πληροφορικής, Φοιτήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Θεσσαλίας, ² Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Νοσηλευτικής ΤΕΙ Θεσσαλίας, ³ Επίκουρος Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΤΕΙ Θεσσαλίας.....41

5. Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας

Κ. Ταχτσόγλου¹, Χ. Ηλιάδης²

¹ Νοσηλεύτρια ΤΕ, Β' Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς», ² Νοσηλεύτης ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.....54

6. Διαταραχές ύπνου στη τρίτη ηλικία

Χ. Ηλιάδης¹, Θ. Ζιώγου², Λ. Κουρκούτα²

¹Νοσηλεύτης ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, ²Καθηγήτρια, Τμήματος Νοσηλευτικής, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.....64

7. Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη

Ιωάννης Κ. Θανασάς

Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων.....71

II. ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ ΑΡΘΡΑ

1. Συχνότητα μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό αίματος 9.309 αιμοδοτών στη Μακεδονία

Χ. Τσιαμπαλή¹, Ε. Παπαλεξανδρή²

¹Οφθαλμολογική Κλινική, Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Κιλκίς, ²Κοινωνικός Οργανισμός, Δήμου Παύλου Μελά, Θεσσαλονίκη.....81

III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

1. Πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα ορθού: Ένας σπάνιος καρκίνος με κακή πρόγνωση

Α. Χατζηαγγέλου, Κ. Πάσχος, Μ. Κιρμανίδης, Χ. Γρηγοριάδου, Ι. Κυριαζίδης, Α. Κωνσταντινίδου, Β. Κωνσταντινίδου, Κ. Ιωαννίδης

Χειρουργική κλινική, Γενικού Νοσοκομείου Δράμας.....89

2. Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα επιγλωττίδας: Μία πολύ σπάνια περίπτωση

Θ. Βασιλακάκη, Α. Τσαβαρή, Ε. Αρκουμάνη, Κ. Κούλια, Κ. Μανωλουδάκη

Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....96

Αγαπητοί αναγνώστες,

Με ολιγόμηνη καθυστέρηση (λόγω κάποιων τεχνικών δυσκολιών) δημοσιεύονται σχεδόν ταυτόχρονα τα πρώτα δυο τεύχη του περιοδικού του Τζανείου Νοσοκομείου Πειραιά *Επιστημονικά Χρονικά* για το έτος 2015 (τόμος 20^{ος}).

Το 1^ο τεύχος περιλαμβάνει για άλλη μια φορά ποικίλη θεματολογία από όλες τις νοσοκομειακές Ιατρικές ειδικότητες καθώς και το χώρο της Νοσηλευτικής. Οι ανασκοπήσεις ξεκινούν με ένα πολύ επίκαιρο άρθρο για όλες τις χειρουργικές ειδικότητες κι αφορά στην προεγχειρητική αξιολόγηση του καρδιολογικού κινδύνου των χειρουργικών ασθενών από τον καρδιολόγο κ. Κ. Φακιολά, που υπηρέτησε το νοσοκομείο μας για πολλά έτη και ο οποίος, παρά τη συνταξιοδότηση, συνεχίζει τη συγγραφική του δραστηριότητα. Το κείμενο συνυπογράφεται από τον Συντονιστή Διευθυντή και Διευθυντή Ιατρικής Υπηρεσίας του νοσοκομείου μας κ. Σ. Φούσα. Η επόμενη ανασκόπηση αφορά στην απεικονιστική εκτίμηση των ηπατικών όγκων που υποβλήθηκαν σε ακτινολογική θεραπεία από το Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας του Τζανείου (κ. Ι. Μοσχούρης *και συν*). Η επίδραση του καπνίσματος στη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας αναλύονται στην επόμενη επίκαιρη ανασκόπηση από το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης (κα. Ι. Παπαθανασίου *και συν*). Από το ίδιο ακαδημαϊκό ίδρυμα είναι και οι δυο επόμενες ανασκοπήσεις για τα αίτια εμφάνισης της παχυσαρκίας (κ. Χ. Ηλιάδης *και συν*) και τις διαταραχές του ύπνου στη Τρίτη ηλικία (κα. Λ. Κουρκούτα *και συν*). Τέλος, ανασκοπείται η σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου Crohn στην εγκυμοσύνη από το νοσοκομείο Τρικάλων (κ. Ι. Θανασάς).

Στις πρωτότυπες εργασίες φιλοξενούμε την διδακτορική διατριβή που αφορά στη μελέτη της συχνότητας των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό 9309 αιμοδοτών στη Μακεδονία, από την οποία προκύπτει η διαπίστωση ότι ο έλεγχος των αιμοδοτών με ηλεκτροφόρηση θα αναγνώριζε ομάδες ασθενών με νεοπλάσματα σε εξέλιξη, που αποτελεί επιπρόσθετο κριτήριο στην μετάγγιση παραγώγων αίματος.

Τέλος, δημοσιεύουμε δυο άρθρα με παρουσίαση ενδιαφερόντων περιστατικών. Το πρώτο αφορά στο σπάνιο πρωτοπαθές κακήγηθες μελάνωμα του ορθού από τη Χειρουργική Κλινική του Νοσοκομείου της Δράμας. Το δεύτερο αφορά σε πολύ σπάνιο περιστατικό ατρακτοκυτταρικού λιπώματος της επιγλωττίδας από το Παθολογοανατομικό Εργαστήριο του Τζανείου.

Καλή ανάγνωση....

Δρ. Αθανάσιος Μαρίνης

Διευθυντής Σύνταξης

Δρ. Ανδρέας Μελιδώνης

Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου

Η εκτίμηση του χειρουργικού ασθενούς – Η μείωση του καρδιολογικού κινδύνου

Κ. Φακιολάς¹, Σ. Φούσας²

¹ Επεμβατικός Καρδιολόγος, MD, PhD, FESC, Όμιλος Ιατρικού Αθηνών, Κλινικές Παλαιού Φαλήρου – Περιοτερίου και ² Επίκουρος Καθηγητής Καρδιολογίας, Συντονιστής Διευθυντής, Καρδιολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Έχει ιδιαίτερη σημασία η εκτίμηση και η αντιμετώπιση των ασθενών στους οποίους η ύπαρξη καρδιακής νόσου είναι δυνητική πηγή επιπλοκών κατά τη διάρκεια μη καρδιολογικής χειρουργικής επέμβασης. Ο κίνδυνος περιεγχειρητικών επιπλοκών εξαρτάται από την κατάσταση του ασθενούς πριν από την επέμβαση, την ύπαρξη συννοσηροτήτων, και το επείγον, τη βαρύτητα, τον τύπο και τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Ειδικότερα, καρδιολογικές επιπλοκές μπορούν να αναπτυχθούν σε ασθενείς με ισχαιμική καρδιοπάθεια, δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, βαλβιδοπάθεια και αρρυθμίες. Επειδή η επίπτωση όχι μόνο ισχαιμικής καρδιοπάθειας αλλά επίσης βαλβιδοπάθειας και αρρυθμιών αυξάνεται με την ηλικία, η περιεγχειρητική καρδιακή θνητότητα και νοσηρότητα αφορά κυρίως τον ενήλικα πληθυσμό. Στα επόμενα χρόνια, η γήρανση του πληθυσμού θα έχει μεγάλο αντίκτυπο στην περιεγχειρητική αντιμετώπιση των ασθενών. Η ηλικία αυτή καθαυτή, εν τούτοις, φαίνεται ότι ευθύνεται για μικρή μόνο αύξηση του κινδύνου επιπλοκών. Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι συνδυάζονται με το επείγον της επέμβασης και με σημαντική καρδιακή, πνευμονική και νεφρική νόσο.

Η πλειονότητα των ασθενών με σταθερή καρδιακή νόσο μπορεί να υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση χαμηλού και ενδιάμεσου κινδύνου χωρίς πρόσθετη εκτίμηση. Επιλεγμένοι ασθενείς οι οποίοι απαιτούν περαιτέρω έλεγχο περιλαμβάνουν εκείνους με σύμπλοκη καρδιοπάθεια και ενδεχόμενο περιεγχειρητικό κίνδυνο [π.χ. συγγενή καρδιοπάθεια, ασταθή συμπτώματα ή χαμηλή λειτουργική ικανότητα], ασθενείς στους οποίους βελτιστοποίηση της προεγχειρητικής φαρμακευτικής αγωγής αναμένεται να μειώσει τον περιεγχειρητικό κίνδυνο πριν από επέμβαση χαμηλού και ενδιάμεσου κινδύνου και ασθενείς με γνωστή ή υψηλού κινδύνου καρδιοπάθεια οι οποίοι υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση υψηλού κινδύνου.

Λέξεις ευρετηρίου: Προεγχειρητική εκτίμηση, μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση.

Παραπομπή

Κ. Φακιολάς, Σ. Φούσας. Η εκτίμηση του χειρουργικού ασθενούς – Η μείωση του καρδιολογικού κινδύνου. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 6-14

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των γενικών [μη καρδιολογικών] επεμβάσεων διενεργείται σε ασθενείς με ελάχιστο καρδιαγγειακό κίνδυνο, 30% των ασθενών υποβάλλονται σε εκτεταμένες χειρουργικές επεμβάσεις παρουσία καρδιαγγειακής συννοσηρότητας. Παγκοσμίως, οι μη

καρδιολογικές χειρουργικές επεμβάσεις συνδυάζονται με μέση ολική συχνότητα επιπλοκών 7-11% και θνητότητα 0.8-1.5%. Μέχρι 42% αυτών προκαλούνται από καρδιακές επιπλοκές [1].

Ο προσδιορισμός της λειτουργικής ικανότητας είναι θεμελιώδης στην προεγχειρητική εκτίμηση του καρδιακού

κινδύνου. Όταν η λειτουργική ικανότητα είναι υψηλή η πρόγνωση είναι άριστη, ακόμα παρουσία σταθερής ισχαιμικής καρδιακής νόσου ή παραγόντων κινδύνου. Ασθενείς χαμηλού καρδιακού κινδύνου μπορούν να χειρουργηθούν χωρίς καθυστέρηση. Μείωση του κινδύνου με φαρμακευτική αγωγή αξίζει όταν αυτός αναμένεται να είναι αυξημένος. Πρόσθετες μη επεμβατικές καρδιολογικές απεικονιστικές τεχνικές αποτελούν εργαλεία για την αποκάλυψη ασθενών υψηλότερου κινδύνου. Όμως, οι τεχνικές αυτές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε εκείνους τους ασθενείς στους οποίους τα αποτελέσματα θα επηρέαζαν και θα άλλαζαν την αντιμετώπιση. Είναι προφανές ότι η ένταση της προεγχειρητικής καρδιολογικής εκτίμησης πρέπει να προσαρμόζεται στην κλινική κατάσταση του ασθενούς και στο επείγον ή μη της επέμβασης.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

A. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ

I. Β - αναστολείς

Οι β-αναστολείς πρέπει να συνεχίζονται όταν χορηγούνται για ισχαιμική καρδιακή νόσο ή αρρυθμίες. Επίσης, όταν έχουν χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για έλεγχο αρτηριακής υπέρτασης. Δεν θα πρέπει να διακόπτονται σε ασθενείς με σταθερή καρδιακή ανεπάρκεια οφειλόμενη σε συστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας. Η επίπτωση δε όψιμων καρδιακών συμβαμάτων, υποδεικνύει την ανάγκη συνέχισης της θεραπείας για αρκετούς μήνες. Αντίθετα, σε ασθενείς χωρίς κλινικούς παράγοντες κινδύνου, η περιεγχειρητική β-αναστολή δεν μειώνει τον κίνδυνο καρδιακών επιπλοκών και μπορεί μάλιστα και τον αυξήσει [2]. Βραδυκαρδία και υπόταση

μπορούν να καταστούν επικίνδυνες σε ασθενείς με αθηροσκλήρωση και να επιτείνουν τον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου και θανάτου.

II. Στατίνες

Τα αποτελέσματα μελετών παρατήρησης υποδεικνύουν ευνοϊκή δράση των στατινών στη συχνότητα θανάτου ή εμφράγματος μυοκαρδίου μέχρι το τέλος του 1ου μήνα μετά την επέμβαση και στη μακροχρόνια θνητότητα και εκδήλωση καρδιαγγειακών συμβαμάτων [3]. Συζητούνται και άλλες ευνοϊκές δράσεις των στατινών [χαμηλότερος κίνδυνος οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, χαμηλότερη θνητότητα σε μετεγχειρητικές επιπλοκές ή σε σύνδρομο πολυοργανικής δυσλειτουργίας, μειωμένος κίνδυνος μετεγχειρητικής κοιλιακής μαρμαρυγής]. Τα ευρήματα, βέβαια, αυτά αφορούν κυρίως στις καρδιοχειρουργικές ή στις διαδερμικές και λιγότερο στις μη καρδιολογικές επεμβάσεις. Ως γενικός κανόνας, αν δεν προηγείται χρόνια λήψη, η χορήγηση στατίνης αρχίζει 2 εβδομάδες πριν από την επέμβαση και συνεχίζεται τουλάχιστον για 1 μήνα ακόμα.

III. Νιτρογλυκερίνη

Η ενδοφλέβια νιτρογλυκερίνη δεν έχει μειώσει το έμφραγμα ή τον θάνατο καρδιακής αιτιολογίας. Επίσης, η περιεγχειρητική χρήση της είναι δυνατόν να επηρεάσει αιμοδυναμικά τον ασθενή και να προκαλέσει ταχυκαρδία και υπόταση.

IV. Ανταγωνιστές μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης (AMEA)

Οι AMEA δεν έχουν επιτύχει μείωση του θανάτου ή των καρδιακών επιπλοκών στις 30 ημέρες ή στον 1 χρόνο μετά από μείζονες αγγειακές επεμβάσεις σε ασθενείς υψηλού κινδύνου. Επιπροσθέτως, η περιεγχειρητική

χρήση AMEA ή αναστολέων υποδοχέων αγγειοτενσίνης [ARB] ενέχει κίνδυνο σοβαρής υπότασης υπό αναισθησία. Συνιστάται απόσυρση αυτών 24 ώρες πριν από τη χειρουργική επέμβαση όταν λαμβάνονται για υπέρταση. Σε περιπτώσεις όμως συστολικής δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας, η χορήγηση συνεχίζεται υπό στενή παρακολούθηση.

V. Αναστολείς ασβεστίου

Η χορήγηση αναστολέων ασβεστίου με αρνητική χρονότροπη δράση [διλτιαζέμη ή βεραπαμίλη] συζητείται σε ασθενείς μη ανεχόμενους τους β-αναστολείς. Η ευνοϊκή δράση των ουσιών αυτών έχει επισημανθεί ως προς τη μείωση της μυοκαρδιακής ισχαιμίας και των επεισοδίων υπερκοιλιακής ταχυκαρδίας. Αντίθετα, οι διυδροπυριδίνες και ιδιαίτερα η ταχείας δράσης νιφεδιπίνη πρέπει να αποφεύγονται, γιατί συνδυάζονται με αυξημένη περιεγχειρητική θνητότητα.

VI. Διουρητικά

Η διουρητική αγωγή για καρδιακή ανεπάρκεια πρέπει να συνεχίζεται μέχρι την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης. Κατά την περιεγχειρητική περίοδο, το ισοζύγιο υγρών πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά και να βελτιστοποιείται με διουρητικά της αγκύλης ή υγρά. Η υποκαλιαιμία, η οποία συμβαίνει στο 34% περίπου των χειρουργουμένων, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο κοιλιακής μαρμαρυγής ή καρδιακής ασυστολίας. Η χρήση καλιο- και μαγνησιο-συντηρητικών ανταγωνιστών αλδοστερόνης μειώνει τον κίνδυνο θανάτου.

VII. Ασπιρίνη

Η χρήση χαμηλής δόσης ασπιρίνης σε ασθενείς υποβαλλόμενους σε μη καρδιολογικές χειρουργικές επεμβάσεις

πρέπει να βασίζεται σε εξατομικευμένη απόφαση, η οποία εξαρτάται από τον περιεγχειρητικό αιμορραγικό κίνδυνο έναντι του κινδύνου θρομβωτικών επιπλοκών. Οι ασθενείς με ιστορικό εμφύτευσης stent σε στεφανιαία αγγεία αποτελούν ιδιαίτερη υποομάδα. Αν δεν υπάρχει επείγον πρόβλημα, συνιστάται αναβολή της επέμβασης μέχρι τη συμπλήρωση 6 εβδομάδων από την εμφύτευση bare-metal stent και 1 έτους από την εμφύτευση drug-eluting stent. Τέλος, απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα για ασθενείς με ιστορικό ενδαρτηρεκτομής καρωτίδων, για τους οποίους τα μέχρι σήμερα δεδομένα δεν είναι επαρκή.

Η πρόγνωση της θρόμβωσης του stent είναι γενικά δυσμενής και η πρόωρη διακοπή της διπλής αντιαιμοπεταλιακής αγωγής σε ασθενείς με πρόσφατη εμφύτευση stent σε στεφανιαίο αγγείο είναι ο ισχυρότερος προγνωστικός δείκτης για θρόμβωση μέσα σε αυτό. Συνιστάται χορήγηση διπλής αντιαιμοπεταλιακής αγωγής για 1 μήνα τουλάχιστον μετά από εμφύτευση bare-metal stent σε σταθερή στεφανιαία νόσο, για 6 μήνες μετά από εμφύτευση drug-eluting stent νέας γενιάς και για 1 χρόνο σε ασθενείς μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, ανεξάρτητα από τη στρατηγική επαναιμάτωσης [4]. Παρά ταύτα είναι αποδεκτή η διατήρηση μόνο για 1 μήνα της διπλής αντιαιμοπεταλιακής αγωγής μετά από εμφύτευση bare-metal stent και για 3 μήνες μετά από εμφύτευση drug-eluting stent νέας γενιάς, ανεξάρτητα από την οξύτητα της στεφανιαίας νόσου, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η χειρουργική επέμβαση δεν μπορεί να καθυστερήσει για μακρότερη περίοδο [5]. Πάντοτε δε η μονή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή [κατά προτίμηση με ασπιρίνη] πρέπει να συνεχίζεται. Σε ασθενείς οι οποίοι απαιτούν επέμβαση μέσα σε λίγες ημέρες, συνιστάται διακοπή της κλοπιδογρέλης και της

τικαγκρελόρης για 5 ημέρες και της πρασουγρέλης για 7 ημέρες πριν από την επέμβαση [6]. Για ασθενείς με πολύ υψηλό κίνδυνο θρόμβωσης του stent, πρέπει να εξετασθεί γεφυρική θεραπεία με I.V. αναστρέψιμους αναστολείς γλυκοπρωτεΐνης, όπως επιτιφιματίδη ή τιροφιμπάνη. Τέλος, σε ασθενείς υπό διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή, οι οποίοι επιπλέκονται με υπερβολική ή επικίνδυνη για τη ζωή περιεγχειρητική αιμορραγία, συνιστάται μετάγγιση αιμοπεταλίων.

VIII. Αντιπηκτικά

Η αντιπηκτική θεραπεία συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας κατά τις μη καρδιολογικές επεμβάσεις. Σε μερικούς ασθενείς, ο κίνδυνος αυτός εξουδετερώνεται από το όφελος των αντιπηκτικών και η φαρμακευτική θεραπεία θα πρέπει να διατηρείται ή να τροποποιείται, ενώ, σε ασθενείς με χαμηλό κίνδυνο θρόμβωσης, η αντιπηκτική θεραπεία θα πρέπει να διακόπτεται για να ελαχιστοποιούνται οι αιμορραγικές επιπλοκές. Ως προς τους **ανταγωνιστές της βιταμίνης Κ**, αν το INR είναι ≤ 1.5 , η επέμβαση μπορεί να διενεργηθεί με ασφάλεια. Όμως, σε ασθενείς υψηλού θρομβοεμβολικού κινδύνου, η διακοπή της θεραπείας είναι επικίνδυνη και θα απαιτηθεί **θεραπεία γέφυρας** με μη κλασματοποιημένη – κλασική ηπαρίνη [UFH] ή ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους [LMWH]. Η αγωγή διακόπτεται 3-5 ημέρες πριν από την επέμβαση και η χορήγηση UFH ή LMWH αρχίζει τη επόμενη ημέρα μετά τη διακοπή ή αργότερα μόλις το INR είναι < 2.0 . Ως προς τα **νεότερα αντιπηκτικά** [Dabigatran – άμεσος αναστολέας της θρομβίνης, Rivaroxaban, Apixaban & Edoxaban – άμεσοι αναστολείς του παράγοντα Χα], δεν απαιτείται συνήθως γέφυρα μέχρι την επέμβαση. Συνιστάται διακοπή αυτών 1-3 ημέρες πριν από την

επέμβαση, ανάλογα με τον αιμορραγικό κίνδυνο του ασθενούς. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται για το Dabigatran, λόγω της κατά 80% νεφρικής απέκκρισης αυτού, σε ασθενείς με μειωμένη GFR, η τιμή της οποίας καθορίζει τον χρόνο για τη διακοπή του [7].

B. ΕΠΑΝΑΓΓΕΙΩΣΗ

Οι ενδείξεις για προεγχειρητική στεφανιογραφία και επαναγγείωση, σε ασθενείς με γνωστή ή ύποπτη ισχαιμική καρδιοπάθεια οι οποίοι πρόκειται να υποβληθούν σε μείζονα μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση, είναι όμοιες με εκείνες σε μη χειρουργικό πλαίσιο. Ο έλεγχος της μυοκαρδιακής ισχαιμίας πριν από τη χειρουργική επέμβαση συνιστάται οποτεδήποτε η μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση μπορεί να καθυστερήσει με ασφάλεια. Δεν υπάρχει, όμως, καμιά ένδειξη ελέγχου ρουτίνας για παρουσία σιωπηρής μυοκαρδιακής ισχαιμίας πριν από μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση. Σε σταθερούς δε ασθενείς η συστηματική προφυλακτική επαναγγείωση ακόμη και πριν από μείζονα [αγγειακή] χειρουργική επέμβαση δεν βελτιώνει την κλινική πρόγνωση. Αντίθετα, οι ασθενείς με πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου μπορούν να ωφεληθούν από προεγχειρητική επαναγγείωση.

Γ. ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια συνοδεύεται από αυξημένα περιεγχειρητικά και μετεγχειρητικά συμβάματα, το δε χαμηλό κλάσμα εξώθησης $\leq 35\%$ θεωρείται ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για την εκδήλωσή τους. Το διαθωρακικό ηχοκαρδιογράφημα είναι εξέταση κλειδί για την προεγχειρητική εκτίμηση των ασθενών με γνωστή ή ύποπτη καρδιακή ανεπάρκεια. Τα προεγχειρητικά επίπεδα των νατριουρητικών πεπτιδίων [BNP

ή NT-proBNP] συνδυάζονται ισχυρά με την πρόγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας και με την περιεγχειρητική και μετεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα. Έτσι, ο έλεγχός τους θα πρέπει να αποτελεί μέρος της συστηματικής προεγχειρητικής εκτίμησης όταν η καρδιακή δυσλειτουργία είναι γνωστή ή ύποπτη[8]. Η καλύτερη εκτίμηση της λειτουργικής ικανότητας επιτυγχάνεται με τη διενέργεια καρδιοπνευμονικής δοκιμασίας κόπωσης. Αναερόβιος συδός <11 mL O₂/kg/min θεωρείται δείκτης αυξημένου κινδύνου. Σε όλους τους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, οι οποίοι πρόκειται να χειρουργηθούν, θα πρέπει να χορηγείται η βέλτιστη φαρμακευτική αγωγή. Ακόμα, ασθενείς με κλάσμα εξώθησης $\leq 35\%$ και LBBB με QRS ≥ 120 ms θα πρέπει να εκτιμηθούν αναφορικά με τη θεραπεία καρδιακού επανασυγχρονισμού [CRT] μόνο ή με την προσθήκη απινιδωτή [CRT-D] πριν από μείζονα εγχείρηση. Σε ασθενείς με πρωτοδιαγνωσθείσα σοβαρή συστολική καρδιακή ανεπάρκεια, συνιστάται αναβολή του μη επείγοντος χειρουργείου για τουλάχιστον 3 μήνες ώστε να δοθεί ικανός χρόνος σε νέα φαρμακευτική θεραπεία και/ή επέμβαση να βελτιώσουν τη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας.

Δ. ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Γενικά, η παρουσία αρτηριακής υπέρτασης δεν είναι πολύ ισχυρός ανεξάρτητος προγνωστικός παράγων για καρδιαγγειακές επιπλοκές σε μη καρδιακές χειρουργικές επεμβάσεις. Όταν αποκαλυφθεί αυξημένη αρτηριακή πίεση κατά τον προεγχειρητικό έλεγχο, συνιστάται να γίνει έλεγχος για βλάβη οργάνων στόχων και πιθανά συνοδά καρδιαγγειακά προβλήματα [ΗΚΓ, παράμετροι της νεφρικής λειτουργίας και ενδείξεις καρδιακής ανεπάρκειας] και να αρχίσει αντιυπερτασική θεραπεία.

Ε. ΒΑΛΒΙΔΙΚΕΣ ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Οι ασθενείς με βαλβιδοπάθειες βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο περιεγχειρητικών καρδιαγγειακών επιπλοκών κατά τη διάρκεια μη καρδιολογικών χειρουργικών επεμβάσεων. Σε παρουσία σοβαρής βαλβιδικής νόσου, συνιστάται να προηγείται κλινική και υπερηχογραφική εκτίμηση και, αν είναι απαραίτητο, να αντιμετωπίζεται πριν από τη μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση.

1. Στένωση αορτής

Είναι η συχνότερη βαλβιδοπάθεια, ιδιαίτερα μεταξύ των ηλικιωμένων. Η σοβαρή στένωση αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για περιεγχειρητική θνητότητα και έμφραγμα μυοκαρδίου. Σε συμπτωματικούς ασθενείς, πρέπει να εξετάζεται η αντικατάσταση της βαλβίδας πριν από εκλεκτική χειρουργική επέμβαση. Αν δεν επιλεγεί αντικατάσταση, μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση πρέπει να διενεργηθεί μόνο αν είναι αναπόφευκτη. Αν η αντικατάσταση αντενδείκνυται, συζητείται βαλβιδοπλαστική της αορτικής βαλβίδας με μπαλόνι ή, κατά προτίμηση, διακαθετηριακή εμφύτευση αορτικής βαλβίδας [TAVI]. Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς, μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση χαμηλού ή ενδιάμεσου κινδύνου μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια. Αν σχεδιάζεται επέμβαση υψηλού κινδύνου, συνιστάται αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδας, εκτός αν υπάρχουν σαφείς αντενδείξεις, οπότε η επέμβαση γίνεται κάτω από στενή αιμοδυναμική παρακολούθηση[9].

2. Στένωση μιτροειδούς

Μη καρδιολογική χειρουργική επέμβαση μπορεί να διενεργηθεί με σχετικά χαμηλό κίνδυνο σε ασθενείς με μη σημαντική

στένωση μιτροειδούς και σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με σημαντική στένωση και συστολική πίεση πνευμονικής αρτηρίας <50 mmHg. Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με σημαντική στένωση και συστολική πίεση πνευμονικής αρτηρίας >50 mmHg, ο κίνδυνος είναι σημαντικά υψηλότερος και οι ασθενείς αυτοί μπορούν να ωφεληθούν από διαδερμική βαλβιδοπλαστική ή ανοικτή χειρουργική διόρθωση, ιδιαίτερα πριν από χειρουργική επέμβαση υψηλού κινδύνου.

3. Ανεπάρκεια αορτής - Ανεπάρκεια μιτροειδούς

Μόνο οι συμπτωματικοί ασθενείς ή εκείνοι με σοβαρά επηρεασμένη αριστερή κοιλία [κλάσμα εξώθησης $<30\%$] διατρέχουν υψηλό κίνδυνο καρδιαγγειακών επιπλοκών. Στις περιπτώσεις αυτές απαιτείται βελτιστοποίηση της φαρμακευτικής αγωγής για επίτευξη μέγιστης αιμοδυναμικής σταθεροποίησης.

4. Προσθετικές βαλβίδες

Το κύριο πρόβλημα είναι η ανάγκη για τροποποίηση της αντιπηκτικής αγωγής κατά την περιεγχειρητική περίοδο, με την προσωρινή αντικατάσταση των per os αντιπηκτικών από κλασική ηπαρίνη ή ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους σε θεραπευτικές δόσεις.

ΣΤ. ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΠΟ ΛΟΙΜΩΔΗ ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

Οι ενδείξεις για χορήγηση αντιβίωσης περιορίζονται σε ασθενείς υψηλού κινδύνου υποβαλλόμενους σε οδοντιατρική θεραπεία. Βεβαίως, μη ειδική προφύλαξη συνιστάται για όλους τους ασθενείς ενδιάμεσου ή υψηλού κινδύνου για λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα.

Z. ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Αποτελούν σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνητότητας κατά την περιεγχειρητική περίοδο. Αρρυθμίες όπως κολπική μαρμαρυγή και κοιλιακή ταχυκαρδία συχνά υποδηλώνουν δομική καρδιοπάθεια, στις περιπτώσεις δε αυτές συνιστάται ηχοκαρδιογράφημα. Μονόμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία μπορεί να προκληθεί από μυοκαρδιακή ουλή και πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία είναι συχνό επακόλουθο οξείας ισχαιμίας και μπορεί να απαιτηθούν στεφανιογραφία [με επαναγγείωση] ή και επεμβατική ηλεκτροφυσιολογική μελέτη. Η αντιμετώπιση των κοιλιακών εκτάκτων συστολών απαιτεί αποκάλυψη και διόρθωση των αναστρέψιμων αιτιών [π.χ. υποξία, υποκαλιαιμία και υπομαγνησιαιμία]. Πάντως, δεν υπάρχει ένδειξη ότι οι κοιλιακές έκτακτες συστολές ή η μη εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία επιβαρύνουν την πρόγνωση, ούτε ότι προκύπτει όφελος από την καταστολή τους.

Οι **β-αναστολές** είναι χρήσιμοι σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα εμμένουσα πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία, ιδιαίτερα αν είναι ισχαιμικής αιτιολογίας. Η **αμιοδαρόνη** είναι επίσης αποτελεσματική για ασθενείς με υποτροπιάζουσα εμμένουσα πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία απουσία συνδρόμου μακρού QT.

Η αρρυθμία τύπου **Torsades de pointes** απαιτεί απόσυρση οποιουδήποτε ύποπτου φαρμάκου και διόρθωση των ηλεκτρολυτικών διαταραχών. Αν η αρρυθμία αυτή εκδηλωθεί σε έδαφος συνδρόμου μακρού QT συνιστάται χορήγηση θεικού μαγνησίου. Σε ασθενείς με Torsades de pointes και φλεβοκομβική βραδυκαρδία προτείνονται β-αναστολές υπό την κάλυψη προσωρινής βηματοδότησης. Αντίθετα, σε ασθενείς με υποτροπιάζοντα επεισόδια Torsades de pointes εξαρτώμενα από παύλες, όχι όμως σε

έδαφος συγγενούς συνδρόμου μακρού QT, συνιστάται ισοπροτερενόλη[10].

Υπερκοιλιακές αρρυθμίες και κολπική μαρμαρυγή παρατηρούνται συχνότερα συγκριτικά με τις κοιλιακές αρρυθμίες κατά την περιεγχειρητική περίοδο, ενεργοποιούμενες συνήθως από συμπαθητική δραστηριότητα. Άλλα αίτια περιλαμβάνουν αναπνευστική ανεπάρκεια, ή ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Δεν απαιτείται φαρμακευτική καταστολή των υπερκοιλιακών εκτάκτων συστολών. Σε ακατάπαυστη ή υποτροπιάζουσα υπερκοιλιακή ταχυκαρδία χορηγούνται β-αναστολείς, αναστολείς Ca^{++} ή αμιοδαρόνη. Σε ειδικές περιπτώσεις ενδέχεται να απαιτηθεί προεγχειρητικά κατάλυση με καθετήρα [π.χ. σε σύνδρομο Wolff-Parkinson- White].

Οι **βραδυαρρυθμίες** σπανίως απαιτούν προφυλακτική βηματοδότηση, εκτός από περιστατικά πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού ή συμπτωματικής αυστολίας. Σε κάθε περίπτωση, όμως, θεωρείται χρήσιμη η διαθεσιμότητα εξωτερικού βηματοδότη.

Για **ασθενείς με βηματοδότη** απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις, γιατί η μονοπολική ηλεκτροκαυτηρίαση μπορεί να τον αναστείλει ή να τον επαναπρογραμ-

ματίσει. Τα προβλήματα περιορίζονται με τη χρήση διπολικής ηλεκτροκαυτηρίασης, με την τοποθέτηση της συσκευής μακριά από τον βηματοδότη και με τη χρήση ηλεκτρικών ώσεων μικρής διάρκειας και έντασης. Σε βηματοδοτοεξαρτώμενους ασθενείς ο βηματοδότης θα πρέπει να λειτουργεί ασύγχρονα, κάτι που μπορεί να γίνει εύκολα στη χειρουργική αίθουσα με την τοποθέτηση μαγνήτη στο δέρμα επάνω από τον βηματοδότη. Αντίστοιχα προβλήματα μπορούν να ανακύψουν σε ασθενείς με απινιδωτή, οποίος πρέπει να απενεργοποιείται προσωρινά, πράγμα εφικτό με την τοποθέτηση μαγνήτη στο δέρμα επάνω από τη θέση του απινιδωτή. Οποσδήποτε απαιτείται η δυνατότητα εξωτερικής απινιδώσης.

Η. ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Οι συγγενείς καρδιοπάθειες θεωρούνται καταστάσεις υψηλού κινδύνου κατά τις με καρδιολογικές χειρουργικές καταστάσεις, αλλά ο κίνδυνος αυτός ποικίλλει ευρέως εξαρτώμενος από τον βαθμό της συνοδού καρδιακής ανεπάρκειας, πνευμονικής υπέρτασης, αρρυθμιών και διαφυγής αίματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Devereax PJ, Chan MT, Alonso-Coello P, Walsh M, Berwanger O, Villar JC et al. Association between post-operative troponin levels and 30-day mortality among patients undergoing noncardiac surgery. JAMA 2012;307:2295-304.
2. Lindenauer PK, Pekow P, Wang KJ, Mamidi DK, Gutierrez B, Benjamin EM. Peri-operative beta-blocker therapy and mortality after major noncardiac surgery. N Engl J Med 2005;353:349-61.
3. Sanders RD, Nicholson A, Lewis SR, Smith AF, Alderson P. Peri-operative statin therapy for improving outcomes during and after noncardiac vascular surgery. Cochrane database syst rev 2013;7:CD009971.

4. Hawn MT, Graham LA, Richman JS, Itani KM, Henderson WG, Maddox TM. Risk of major adverse cardiac events following noncardiac surgery in patients with coronary stents. *JAMA* 2013;310:1462-72.
5. Feres F, Costa RA, Abizaid A, Leon MB, Marin-Nero JA, Botelho RV et al. Three vs. twelve months of dual anti-platelet therapy after zotarolimus-eluting stents: the OPTIMIZE randomized trial. *JAMA* 2013;310:2510-22.
6. Wijns W, Kohl P, Danchin N, Di Mario C, Falk V, Folliguet T et al. Guidelines on myocardial revascularization. *EurHeart J* 2010;31:2501-55.
7. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, Antz M, Hacke W., Oldgren I et al. European Heart Rhythm Practical Guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace* 2013;15:625-51.
8. Rajagopalan S, Croal BL, Reeve J, Bachoo P, Brittenden J. N-terminal pro-B-type natriuretic peptide is an independent predictor of all-cause mortality and MACE after major vascular surgery in medium-term follow-up. *Eur J EndovascSurg* 2011;41:657-62.
9. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Baron-Esquivias G, Baumgartner H et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 2012;33:2451-96.
10. Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, Buxton AE, Chaitman B, Fromer M et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Death) Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. *Eur Heart J* 2006;27:2099-140.

The assessment of surgical patient - The reduction of cardiac risk

C. Fakiolas ¹, S. Fousas ²

¹ Athens Medical Group, Palaio Faliro – Peristeri Clinics and ²Department of Cardiology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

It is of particular importance the assessment and treatment of patients in whom the presence of heart disease is a potential source of complications during non-cardiac surgery. The risk of perioperative complications depends on the condition of the patient before surgery, the presence of co-morbidities, and urgency, severity, type and duration of surgery. Specifically, cardiac complications can develop in patients with ischemic heart disease, left ventricular dysfunction, valvular disease and arrhythmias. Since not only the incidence of ischemic heart disease but also valvulopathies and arrhythmias are steadily increasing with age, the perioperative mortality and cardiac morbidity mainly concern the adult population. In the following years, the aging of the population will have a major impact on perioperative management of patients. Age per se, however, seems to be responsible for only a small increase in the risk of complications. The major risks are associated with the urgency of surgery and with significant cardiac, pulmonary and renal disease.

The majority of patients with stable cardiac disease may be subjected to low and intermediate risk surgery without additional consideration. Selected patients who require further testing include those with complex heart disease and potential perioperative risk [e.g. congenital heart disease, unstable symptoms or low functional capacity], patients for whom optimization of the preoperative medication is expected to reduce the perioperative risk before low- and intermediate-risk surgery and patients with known or high risk heart disease undergoing high risk surgery.

Keywords: Preoperative assessment, non-cardiac surgery

Citation

C. Fakiolas, S. Foussas. *The assessment of surgical patient - The reduction of cardiac risk. Scientific Chronicles* 2015;20(1): 6-14

Απεικόνιση ηπατικών όγκων μετά από επεμβατική ακτινολογική θεραπεία

Ι. Μοσχούρης, Α. Παπαδάτου, Ε. Μπούμα

Τμήμα Επεμβατικής Ακτινολογίας, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η υπολογιστική τομογραφία (ΥΤ) και μαγνητική τομογραφία (ΜΤ) αποτελούν τις κύριες μεθόδους για τον έλεγχο ηπατικών όγκων μετά από επεμβατική ακτινολογική θεραπεία (θερμοκαυτηρίαση, εμβολισμός, χημειοεμβολισμός). Τόσο η ΥΤ όσο και η ΜΤ βασίζονται στην ενδοφλέβια χορήγηση του κατάλληλου σκιαγραφικού μέσου (ιωδιούχου, ή με βάση το γαδολίνιο, αντίστοιχα), για να διακρίνουν το ενισχυόμενο (βιώσιμο) τμήμα του υπό θεραπεία όγκου, από το μη ενισχυόμενο (νεκρωτικό) τμήμα αυτού. Η διάγνωση της πλήρους νέκρωσης του υπό θεραπεία όγκου, προϋποθέτει την πλήρη εξάλειψη της ενίσχυσής του σε όλες τις φάσεις της εξέτασης. Το εύρημα αυτό συσχετίζεται ικανοποιητικά με την ιστολογική νέκρωση του όγκου, αν και υπάρχουν περιπτώσεις με απεικονιστική διάγνωση πλήρους νέκρωσης, στις οποίες η ιστολογική εξέταση έχει αναδείξει βιώσιμες νεοπλασματικές εστίες, συνήθως μικρού μεγέθους (διαμέτρου ολίγων χιλιοστών). Με την ΥΤ και ΜΤ μπορούν ακόμη να εντοπιστούν περιοχές μη νεοπλασματικής ενίσχυσης στο ηπατικό παρέγχυμα που γειτνιάζει με τους υπό θεραπεία όγκους, οι οποίες οφείλονται σε αντιδραστική υπεραιμία ή σε τοπικές αιμοδυναμικές μεταβολές που προκαλούνται από την επεμβατική θεραπεία. Με την ΥΤ και ΜΤ μπορούν τέλος να διαγνωστούν σχεδόν όλες οι επιπλοκές των επεμβατικών ακτινολογικών μεθόδων, χάρη στα ειδικά απεικονιστικά τους χαρακτηριστικά. Μεταξύ των δύο μεθόδων φαίνεται ότι η ΜΤ παρουσιάζει ελαφρώς υψηλότερη διαγνωστική ακρίβεια σε σύγκριση με την ΥΤ στην διάγνωση υπολειμματικού όγκου μετά από επεμβατική θεραπεία. Η υπερηχογραφία με ενισχυτές ηχογένειας, όταν είναι διαθέσιμη, έχει χρήσιμο συμπληρωματικό ρόλο στην μετεπεμβατική απεικόνιση, χωρίς να μπορεί να αντικαταστήσει την ΥΤ και ΜΤ.

Λέξεις ευρετηρίου: υπολογιστική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία, υπερηχογραφία με ενισχυτές ηχογένειας, θερμοκαυτηρίαση, χημειοεμβολισμός, ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα, ηπατικές μεταστάσεις

Παραπομπή

Ι. Μοσχούρης, Α. Παπαδάτου, Ε. Μπούμα. Απεικόνιση ηπατικών όγκων μετά από επεμβατική ακτινολογική θεραπεία. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 15-26

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά την τελευταία 20ετία υπήρξε ευρεία διάδοση και εφαρμογή μεθόδων επεμβατικής ακτινολογίας, για την αντιμετώπιση κακοήθων ηπατικών όγκων (κυρίως ηπατοκυτταρικού καρκινώματος-ΗΚΚ, και μεταστάσεων) σε ασθενείς ακατάλληλους για χειρουργική εξαίρεση [1,2]. Οι μέθοδοι αυτές αποσκοπούν στην κατάλυση (ablation) των ηπατικών κακοήθων

εξεργασιών με έναν από τους ακόλουθους τρόπους: (α) **Εφαρμογή** θερμότητας (μέσω ραδιοσυχνοτήτων, μικροκυμάτων), ψύχους ή τοξικών ουσιών (αιθανόλης) μέσω του κατάλληλου ηλεκτροδίου ή βελόνης που τοποθετείται εντός του όγκου διαδερμικά, με καθοδήγηση υπερήχων ή υπολογιστικής τομογραφίας. (β) **Απόφραξη** (εμβολισμό) των τροφοφόρων αγγείων του όγκου, μετά από

εκλεκτικό καθετηριασμό αυτών, με αγγειογραφική καθοδήγηση. Συνήθης είναι ο συνδυασμός εμβολικού υλικού με χημειοθεραπευτικό φάρμακο (χημειο-εμβολισμός), ώστε στην ισχαιμική νέκρωση του εμβολισμού να προστεθεί η κυτταροτοξική δράση του φαρμάκου.

Η εκτίμηση του θεραπευτικού αποτελέσματος των παραπάνω επεμβατικών τεχνικών γίνεται κυρίως με υπολογιστική τομογραφία (CT) ή μαγνητική τομογραφία (MR) και έχει μεγάλη κλινική σημασία: Η ανάδειξη υπολειμματικής νόσου επιβάλλει την επανάληψη της επεμβατικής πράξης ή τη συμπλήρωσή της με άλλη θεραπεία [1-3]. Αντιθέτως, η διάγνωση πλήρους νέκρωσης της ηπατικής κακοήθειας οδηγεί συνήθως σε παρακολούθηση του ασθενούς, για έγκαιρη διάγνωση υποτροπής.

Στην ανασκόπηση αυτή περιγράφονται συνοπτικά οι τεχνικές και τα ευρήματα της μετεπεμβατικής απεικόνισης ηπατικών όγκων με CT και MR.

ΜΕΤΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (MAGNETIC RESONANCE - MR)

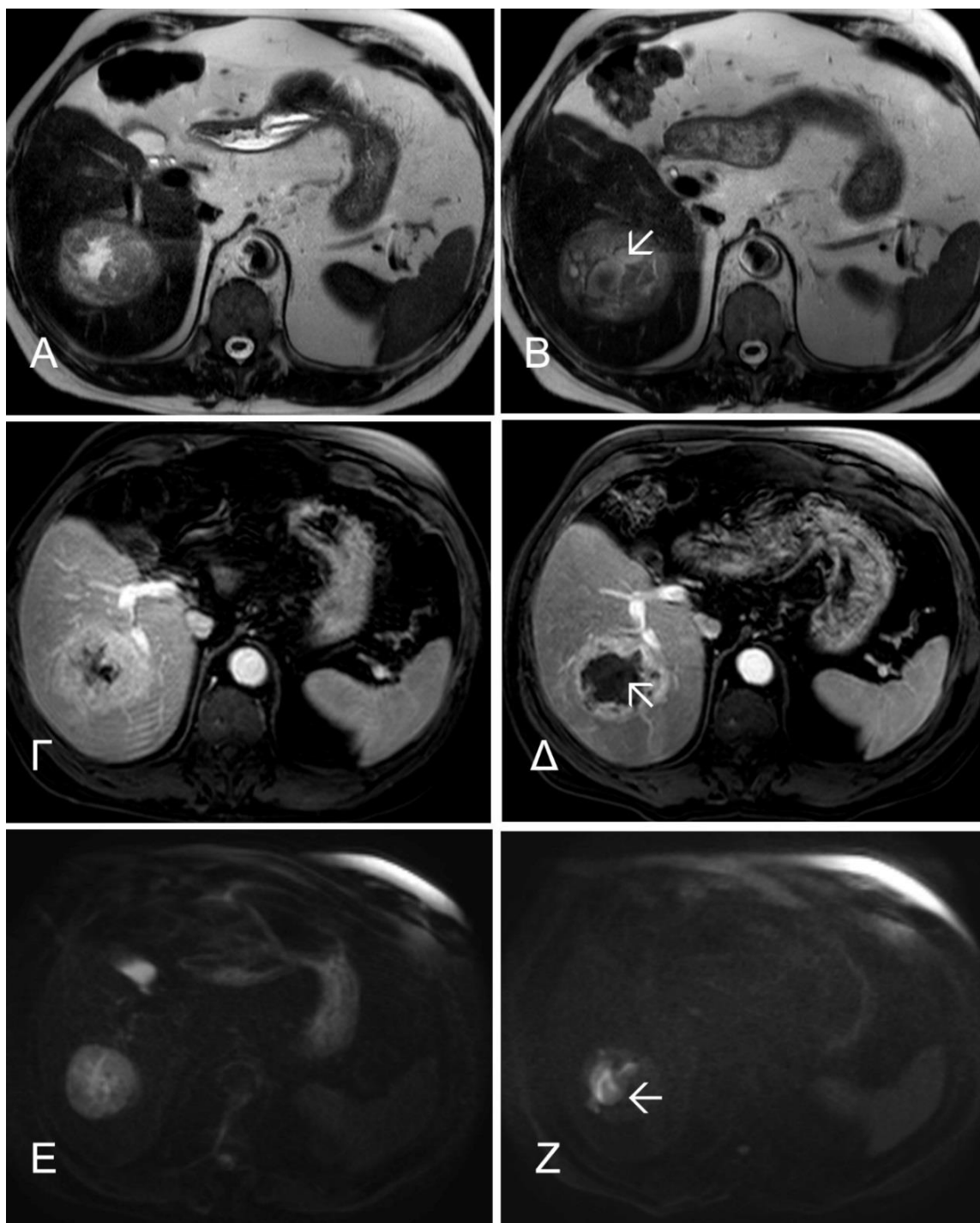
Η τεχνική του μετεπεμβατικού ελέγχου με MR είναι παραπλήσια ως προς την τεχνική της με την MR που διενεργείται για την ανίχνευση και τον χαρακτηρισμό ηπατικών βλαβών: Λαμβάνονται T1 και T2 ακολουθίες σε 3 επίπεδα, καθώς και τριφασική εξέταση με T1 ακολουθίες (ταχείες και με καταστολή του λίπους) μετά ενδοφλέβια χορήγηση γαδολινίου. Το πάχος τομής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 χιλ. [4].

Στον απλό MR έλεγχο (πριν την έγχυση γαδολινίου), όγκοι που έχουν υποβληθεί σε διαδερμική καυτηρίαση παρουσιάζουν

ποικίλο σήμα στις T1 ακολουθίες, συχνά υψηλό λόγω αιμορραγικής νέκρωσης. Στις T2 ακολουθίες παρατηρείται αρχικά υψηλό σήμα, το οποίο αργότερα, επί πλήρους νέκρωσης αντικαθίσταται από ομοιογενώς χαμηλό σήμα, λόγω της αφυδάτωσης [5,6]. Υψηλό T2 σήμα περιφερικά της βλάβης αντιστοιχεί σε περιεσιακό οίδημα. Η παραμονή εντός της βλάβης στοιχείων υψηλού σήματος στις T2 ακολουθίες είναι ενδεικτική υπολειμματικής νόσου, θα πρέπει όμως να γίνεται συσχέτιση με τα ευρήματα της δυναμικής μελέτης, καθώς ορισμένες εστίες αιμορραγίας, τήξης, ή φλεγμονώδους διήθησης χαρακτηρίζονται επίσης από υψηλό σήμα στις T2 ακολουθίες. Στον δυναμικό MR έλεγχο (μετά χορήγηση γαδολινίου), η διάγνωση πλήρους νέκρωσης προϋποθέτει την παντελή απουσία ενίσχυσης σε όλη την έκταση της βλάβης [5,7]. Συχνά παρατηρείται μια ομαλή, λεπτή περιφερική ζώνη ενίσχυσης περιβάλλουσα πλήρως την βλάβη, η οποία αποδίδεται σε αντιδραστική υπεραιμία και συνήθως υποχωρεί 1 μήνα μετά την συνεδρία [8,9]. Παροδικό και καλόνθηες εύρημα αποτελεί επίσης η ενίσχυση γεωγραφικών ή σφηνοειδών περιοχών ηπατικού παρεγχύματος πλησίον του όγκου, η οποία αποδίδεται στη δημιουργία αρτηριο-φλεβωδών επικοινωνιών από την παρέμβαση. Οι περιοχές αυτές διακρίνονται από την νεοπλασματική ενίσχυση, γιατί σε αντίθεση με αυτήν, δεν παρουσιάζουν έκπλυση (wash-out) του σκιαγραφικού στην πυλαία και καθυστερημένη φάση της εξέτασης. Επί αμφιβολιών, συνιστάται επανέλεγχος μετά 1-3 μήνες, οπότε η ενίσχυση αντιδραστικής ή αιμοδυναμικής αιτιολογίας θα έχει υποχωρήσει (ή ενδεχομένως θα είναι αμετάβλητη), ενώ εάν πρόκειται για υπολειμματικό νεόπλασμα, αυτό θα έχει επεκταθεί.

Ηπατικοί όγκοι που έχουν υποβληθεί σε χημειοεμβολισμό παρουσιάζουν ποικίλο σήμα στις T1 ακολουθίες και, επί πλήρους νέκρωσης, χαμηλό σήμα στις T2 ακολουθίες, με τις εξαιρέσεις που ισχύουν και για τον έλεγχο μετά θερμοκαυτηρίαση. Η χορήγηση

γαδολινίου απαιτείται για την ανίχνευση εστιών υπολειμματικού νεοπλασματικού ιστού, οι οποίες παρουσιάζουν αρτηριακή ενίσχυση και συνήθως έκπλυση στην πολαία και καθυστερημένη φάση (Εικόνα 1) [1-3].

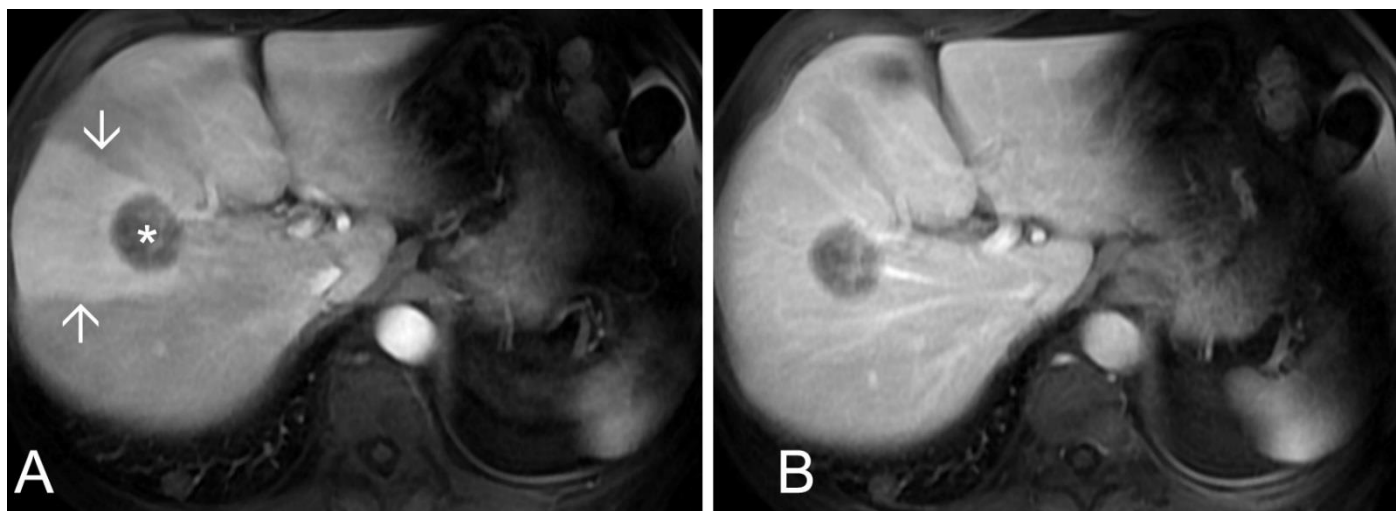


Εικόνα 1. Εγκάρσιες τομές MR σε ΗΚΚ πριν (Α,Γ,Ε) και μετά (Β,Δ,Ζ) από μία συνεδρία χημειοεμβολισμού. Α,Β: T2 ακολουθίες, Γ,Δ: T1 ακολουθίες μετά από ενδοφλέβια χορήγηση γαδολινίου, Ε,Ζ: ακολουθίες διάχυσης. Οι νεκρώσεις (βέλη) στο κεντρικό τμήμα του όγκου, είναι μεγαλύτερες μετά από την θεραπεία και απεικονίζονται με μεγαλύτερη σαφήνεια στις T1 ακολουθίες, μετά από ενδοφλέβια χορήγηση γαδολινίου, χάρη στην απουσία ενίσχυσης εντός αυτών.

Αν έχει χρησιμοποιηθεί λιποδόλη, η παρουσία της εντός του όγκου προκαλεί μόνο πρόσκαιρη αύξηση του σήματος στις T1 ακολουθίες και γενικώς δεν επηρεάζει την εκτίμηση της ενίσχυσης της βλάβης. Αντιθέτως, μεθαιμορραγικά στοιχεία μπορεί να προκαλέσουν αύξηση του σήματος στις T1 ακολουθίες, η οποία μπορεί να καλύψει την σκιαγραφική ενίσχυση στον δυναμικό MR έλεγχο και να δυσκολέψει την ανάδειξη υπολειμματικών εστιών. Στις περιπτώσεις αυτές βοηθάει η εφαρμογή αφαιρετικής τεχνικής, κατά την οποία γίνεται με ψηφιακό τρόπο συσχέτιση των T1 εικόνων πριν και μετά τη χορήγηση γαδολινίου, απαλοιφή των στοιχείων που υπάρχουν τόσο στην απλή όσο και στη δυναμική μελέτη και ανάδειξη των στοιχείων με υψηλό σήμα που υπάρχουν μόνο στη δυναμική μελέτη και αντιστοιχούν σε ενισχυόμενο ιστό [10]. Περιοχές μη νεοπλασματικής ενίσχυσης (Εικόνα 2) μπορεί να παρατηρηθούν κοντά στις χημειοεμβολισθείσες βλάβες και έχουν

παρόμοια απεικόνιση και αιτιολογία με αυτές που παρατηρούνται μετά θερμοκαυτηρίαση.

Για τον μετεπεμβατικό MR έλεγχο εφαρμόζεται επίσης και η τεχνική διάχυσης (MR diffusion), με την οποία μελετάται η διάχυση των μορίων του ύδατος εντός των ηπατικών όγκων και οι σχετικές μεταβολές μετά από επεμβατική θεραπεία. Τα αποτελέσματα μπορούν να εκφραστούν ποσοτικά μέσω του συντελεστή διάχυσης (Apparent Diffusion Coefficient, ADC). Παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή του ADC ενός ιστού είναι το περιεχόμενό του σε ύδωρ, η κατανομή του ύδατος, η κυτταροβρίθεια του ιστού και η ακεραιότητα των κυτταρικών μεμβρανών. Η νέκρωση του όγκου χαρακτηρίζεται από μείωση της κυτταροβρίθειάς του, αύξηση της διαπερατότητας των κυτταρικών μεμβρανών και ελεύθερη κίνηση των μορίων του ύδατος, προκαλώντας υψηλή τιμή του ADC.



Εικόνα 2. Εγκάρσιες τομές MR, T1 ακολουθίες μετά από ενδοφλέβια χορήγηση γαδολινίου στην αρτηριακή φάση (A) και φλεβική φάση (B). Παρατηρείται τριγωνική περιοχή μη νεοπλασματικής, αρτηριακής ενίσχυσης (βέλη) περιφερικά μιας μεταστατικής εστίας (*) που αντιμετωπίστηκε με χημειοεμβολισμό, σε ασθενή με καρκίνο παχέος εντέρου και πτωχή ανταπόκριση στην χημειοθεραπεία. Στην φλεβική φάση, η εν λόγω περιοχή ενισχύεται στον ίδιο βαθμό με το ηπατικό παρέγχυμα και δεν παρουσιάζει έκπλυση του σκιαγραφικού, όπως θα συνέβαινε εάν ήταν νεοπλασματική. Παρατηρείται επίσης πνευμονική μετάσταση στην δεξιά βάση.

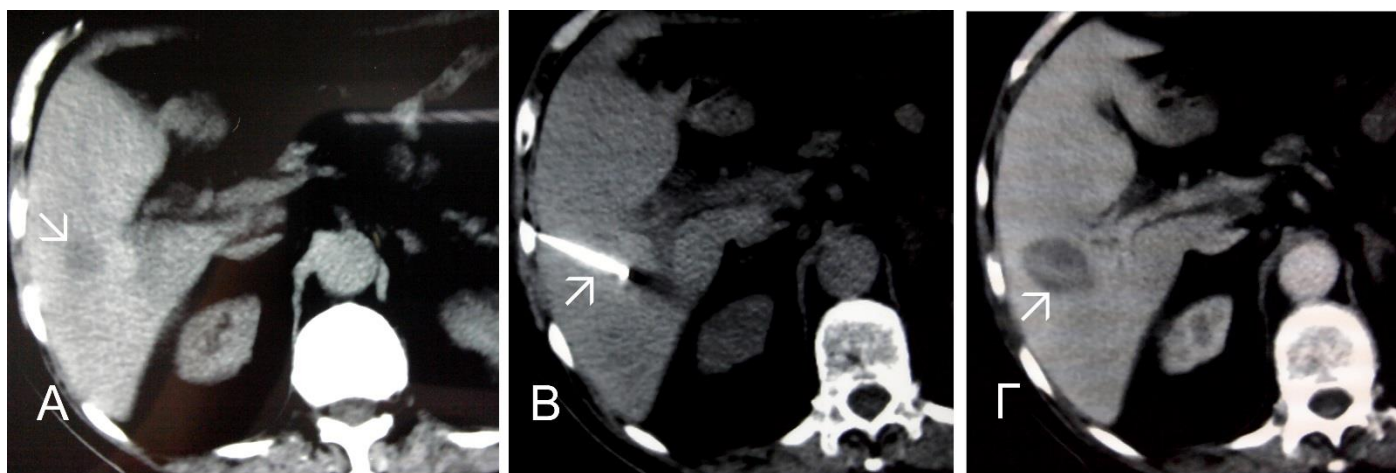
Αντίθετα, βιώσιμα υπολείμματα του όγκου διατηρούν αρκετή κυτταροβρίθεια και άθικτες κυτταρικές μεμβράνες με συνοδό περιορισμό της διάχυσης και χαμηλή τιμή του ADC. Φαίνεται ότι οι ακολουθίες διάχυσης μπορεί να ανιχνεύσουν και να ποσοτικοποιήσουν την ανταπόκριση των ηπατικών όγκων στην άμεση μετεπεμβατική περίοδο, πολύ νωρίτερα από την συρρίκνωσή τους, χωρίς πάντως να μπορούν να αντικαταστήσουν την δυναμική μελέτη με γαδολίνιο [11,12].

ΜΕΤΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ (COMPUTED TOMOGRAPHY-CT)

Ο σύγχρονος μετεπεμβατικός έλεγχος με CT πρέπει να διεξάγεται με πολυτομικούς τομογράφους, που προσφέρουν ταχύτατη σάρωση, ιστροπική απεικόνιση και λεπτομερή απεικόνιση της νεοπλασματικής

ενίσχυσης [4]. Όπως και στην MR, το πάχος τομής πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο των 5 χιλ. και η εξέταση πρέπει να συμπληρώνεται με ενδοφλέβια έγχυση ιωδιούχου σκιαγραφικού για την δυναμική μελέτη της ενίσχυσης των βλαβών, στην αρτηριακή, πυλαία και καθυστερημένη φάση.

Στον απλό (χωρίς ενδοφλέβιο σκιαγραφικό) έλεγχο μετά θερμοκαυτηρίαση, παρατηρείται μείωση της πυκνότητας των θεραπευθέντων όγκων, ενώ περιστασιακά αναδεικνύονται υπέρπυκνα (μεθαιμορραγικά) στοιχεία. Συχνή είναι η ύπαρξη φυσαλίδων αέρος εντός της βλάβης, συνέπεια της νέκρωσής της, εύρημα που υποχωρεί λίγες ημέρες μετά την συνεδρία [7]. Κατά την δυναμική μελέτη, όγκοι με πλήρη νέκρωση απεικονίζονται σαν σαφώς αφοριζόμενα ελλείμματα ενίσχυσης σε όλες τις φάσεις της εξέτασης (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Εγκάρσιες τομές CT πριν (Α), κατά την διάρκεια (Β), και αμέσως μετά από διαδερμική θερμοκαυτηρίαση με μικροκύματα μονήρους ηπατικής μετάστασης από καρκίνο παχέος εντέρου. Στις λήψεις Α και Γ έχει χορηγηθεί ενδοφλεβίως ιωδιούχο σκιαγραφικό. Η βλάβη είναι αρχικά υποενισχυόμενη (βέλος, Α), Το ηλεκτρόδιο (βέλος, Β) τοποθετείται εντός της βλάβης, με καθοδήγηση της CT. Η περιοχή της θερμοκαυτηρίασης (βέλος, Γ) καλύπτει πλήρως τη βλάβη και στερείται ενίσχυσης.

Το έλλειμμα σκιαγράφησης πρέπει να επεκτείνεται περίπου 1 εκ. περιφερικότερα των

ορίων του όγκου, ώστε να εξασφαλίζεται, ότι στην νέκρωση έχει συμπεριληφθεί και ζώνη

υγιούς ηπατικού παρεγχύματος (safety margin) [5, 7]. Επί ατελούς θεραπείας, παρατηρούνται οζώδεις σχηματισμοί, ή ανωμαλίες της παρυφής της βλάβης, συνήθως με ενίσχυση στην αρτηριακή φάση και έκπλυση στην πυλαία και καθυστερημένη φάση. [5, 8, 9]. Φαινόμενα μη νεοπλασματικής ενίσχυσης στην περιφέρεια της βλάβης, παρατηρούνται και στην CT και έχουν αντίστοιχα χαρακτηριστικά με τα περιγραφέντα για την MR.

Τα ευρήματα της CT επί ηπατικών όγκων μετά (χημειο)εμβολισμό είναι σε μεγάλο βαθμό παρόμοια με τα παραπάνω. Η πλήρης εξάλειψη της ενίσχυσης σε όλες τις φάσεις είναι ενδεικτική πλήρους νέκρωσης της βλάβης, ενώ οποιαδήποτε υπολειμματική ενίσχυση συνηγορεί υπέρ ατελούς θεραπείας [13, 14]. Καλοήθης, αντιδραστική περιφερική ενίσχυση απαντάται στον χημειοεμβολισμό (αν και σπανιότερα συγκριτικά με την θερμοκαυτηρίαση), όπως και περιοχική ενίσχυση παρακείμενου ηπατικού παρεγχύματος, λόγω αρτηριοφλεβωδών επικοινωνιών. Φυσαλίδες αέρα εντός της βλάβης αποδίδονται στην νέκρωση του όγκου, ή σε αέρα που παγιδεύθηκε στο εμβολικό υλικό και συνήθως υποχωρούν 1-2 εβδομάδες μετά την παρέμβαση. Η χρήση της ακτινοσκοπικής λιπιδόλης ως εμβολικό υλικό σε αρκετά πρωτόκολλα χημειοεμβολισμού ΗΚΚ συνοδεύεται από κάποιες ιδιαιτερότητες στην απεικόνιση [2]. Η λιπιδόλη καθλώνεται εκλεκτικά εντός του όγκου και ανιχνεύεται εύκολα στην CT. Ο βαθμός της «κατάληψης» του όγκου από την ουσία αυτή στις απλές (χωρίς σκιαγραφικό) τομές της CT

έχει χρησιμοποιηθεί σαν δείκτης ανταπόκρισης. Η εναπόθεση λιπιδόλης σε όλη την έκταση του όγκου έχει συσχετισθεί με πλήρη νέκρωση, και το αντίθετο [13,15]. Εντούτοις, η μελέτη της κατανομής της λιπιδόλης με την CT δεν μπορεί να αντικαταστήσει τον δυναμικό έλεγχο με ενδοφλέβιο σκιαγραφικό. Σημειωτέον, ότι η συσσώρευση της λιπιδόλης στις εμβολιοσθείσες βλάβες, τις καθιστά έντονα υπέρπυκνες και συχνά δυσκολεύει την ανίχνευση σκιαγραφικής ενίσχυσης στην δυναμική μελέτη με CT [16], οπότε απαιτείται συμπληρωματικός έλεγχος με MR, ή υπερηχογραφία με σκιαγραφικό.

Η CT είναι ακόμη σημαντική για τον έλεγχο μετεπεμβατικών επιπλοκών (Εικόνα 4). Το ηπατικό απόστημα αποτελεί σοβαρή επιπλοκή με υψηλή θνητότητα και χαρακτηρίζεται από βαριά κλινική εικόνα, λευκοκυττάρωση και συλλογές αέρος εντός των βλαβών-στόχων, σε μεγαλύτερη έκταση και για περισσότερο χρονικό διάστημα, συγκριτικά με τις μικρές, μετανεκρωτικές συλλογές αέρος που περιγράφηκαν παραπάνω [17]. Η διασπορά της νεοπλασίας κατά μήκος της διαδρομής του ηλεκτροδίου χαρακτηρίζεται από εμφάνιση ενισχυόμενων οζωδών στοιχείων ή ενισχυόμενης παρειας ανωμαλίας στην προαναφερθείσα θέση [2]. Άλλες επιπλοκές (χολοκυστίτις, διάταση χοληφόρων, ηπατικό ή σπληνικό έμφρακτο, πλευριτική, ασκίτική ή χολώδης συλλογή, ενδοπαρεγχυματική ή ενδοπεριτοναϊκή αιμορραγία) διαγιγνώσκονται ευχερώς με την CT χάρη στα τυπικά απεικονιστικά τους ευρήματα [18].



Εικόνα 4. Τομές CT (Α,Β: εγκάρσιες, Γ: στεφανιαία ανασύνθεση) μετά από ενδοφλέβια χορήγηση ιωδιούχου σκιαγραφικού. Α: Ηπατικό απόστημα (βέλος) στην θέση ηπατικής μετάστασης μετά από χημειοεμβολισμό προ 5 ημερών, απεικονίζεται σαν έντονα υπόπυκνη αλλοίωση με συλλογές αέρα εντός αυτής. Συνυπάρχει περιηπατική συλλογή. Β: Περιοχή ηπατικής ατροφίας και ρίκνωσης (βέλος) στην θέση ΗΚΚ που νεκρώθηκε πλήρως μετά από χημειοεμβολισμό. Παρατηρείται επίσης ενδοπρόθεση TIPS (κενό βέλος). Γ: Σπληνικό έμφρακτο που αναγνωρίζεται σαν μη ενισχυόμενη περιοχή (βέλος) στον άνω πόλο του σπληνός. Αναγνωρίζεται επίσης μια από τις μεταστατικές εστίες (κενό βέλος) που είχαν αντιμετωπιστεί με χημειοεμβολισμό.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ CT ΚΑΙ MR ΚΑΙ ΙΣΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Μερικές μελέτες έχουν αξιολογήσει και συγκρίνει την CT και MR σαν εργαλεία μετεπεμβατικής απεικόνισης, καταλήγοντας σε ποικίλα αποτελέσματα, λόγω μεγάλων διαφορών στο υλικό και την μεθοδολογία. Μεταξύ της CT και MR, η δεύτερη φαίνεται ότι υπερέχει στην ανάδειξη υπολειμματικής νόσου μετά επεμβατική θεραπεία. Σε δύο σχετικές μελέτες [19, 20], η διαγνωστική ακρίβεια της MR ήταν (αντίστοιχα) 96,7% και 96,3% έναντι 54,7% και 82,7% της πολυτομικής CT. Σε άλλες μελέτες συσχετίστηκαν τα αποτελέσματα της μετεπεμβατικής CT και MR με ιστοπαθολογικά - μετά ηπατεκτομή - ευρήματα. Σε μία από αυτές, η MR είχε θετική προγνωστική αξία μόνο 54% στην διάγνωση πλήρους νέκρωσης [21], ενώ αλλού [22], η MR παρουσίασε διαγνωστική ακρίβεια μόνο 55% έναντι 43% της CT. Αυτά τα χαμηλά ποσοστά οφείλονται κυρίως στην αδυναμία

ανίχνευσης μικροσκοπικών (≤ 3 χιλ.) υπολειμμάτων του υπό θεραπεία όγκου, ακόμη και με την χρήση τελευταίας γενιάς μηχανημάτων και άρτιας τεχνικής. Παρ' όλα αυτά, η CT και η MR παραμένουν οι κυριότερες μέθοδοι της μετεπεμβατικής απεικόνισης, και η απεικονιστική ανταπόκριση έχει μεγάλη κλινική σημασία: Εκτός του ότι, όπως προαναφέρθηκε, η λήψη θεραπευτικών αποφάσεων βασίζεται στην μετεπεμβατική απεικονιστική ανταπόκριση, η τελευταία φαίνεται ότι έχει και προγνωστική αξία. Σε μεγάλες σειρές ασθενών με ΗΚΚ που αντιμετωπίστηκαν με χημειοεμβολισμό, διαπιστώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ασθενών που είχαν απεικονιστική ανταπόκριση και των υπολοίπων, στην συνολική επιβίωση και στον χρόνο για την πρόοδο της νόσου [23]. Εξ άλλου, από τα κριτήρια ανταπόκρισης, εκείνα τα οποία βασίζονται στις μεταβολές της ενίσχυσης των υπό θεραπεία όγκων (EASL, mRECIST) φαίνεται ότι έχουν πολύ μεγαλύτερη προγνωστική αξία από τα κριτήρια μεγέθους. (WHO, RECIST). Αυτό

οφείλεται στο ότι οι σύγχρονες επεμβατικές ογκολογικές θεραπείες προκαλούν νέκρωση, η οποία απεικονίζεται ως άμεση μείωση, ή εξάλειψη της παθολογικής ενίσχυσης των όγκων-στόχων, ενώ η συρρίκνωση (μείωση μεγέθους) των όγκων αυτών μπορεί να καθυστερήσει για μήνες, ή να μην εκδηλωθεί ποτέ. Η νέκρωση του υπό θεραπεία όγκου, ακόμη κι αν δεν συνοδεύεται από την πλήρη εκρίζωσή του, μειώνει την τάση του για τοπική επέκταση και για απομακρυσμένη διασπορά, ως εκ τούτου έχει ευνοϊκή επίδραση στην επιβίωση.

Ο ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑΣ ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ ΗΧΟΓΕΝΕΙΑΣ (CONTRAST-ENHANCED ULTRASONOGRAPHY, CEUS)

Η εφαρμογή των ενισχυτών ηχογένειας και των εξειδικευμένων τεχνικών ανίχνευσής τους έχει αναβαθμίζει ουσιαστικά τον ρόλο της υπερηχογραφίας στην μετεπεμβατική απεικόνιση. Οι ενισχυτές ηχογένειας είναι εναιωρήματα από μικροφουσαλίδες ενός αδρανούς αερίου, με ένα φωσφολιπιδικό περίβλημα [24]. Όταν στις μικροφουσαλίδες προσπέσει ένα ηχητικό κύμα σχετικά χαμηλής ενέργειας (απεικόνιση με χαμηλό μηχανικό δείκτη), αυτές συμπύκνωσης και εκπνέονται με μη γραμμικό τρόπο (non linear oscillation). Εκπέμπουν δε ηχητικά κύματα σε πολλαπλάσιες και υποπολλαπλάσιες (αρμονικές) συχνότητες σε σχέση με το προσπίπτον ηχητικό κύμα. Το φαινόμενο αυτό αξιοποιείται με ειδικές ψηφιακές τεχνικές, με τις οποίες καταστέλλονται οι ηχοανακλάσεις από τους στατικούς ιστούς, ενώ ανιχνεύεται με μεγάλη ευαισθησία, σε πραγματικό χρόνο, η παρουσία ακόμη και ελάχιστων μικροφουσαλίδων εντός της μικρο- και

μακροκυκλοφορίας. Έτσι, η CEUS έχει αποδειχθεί πολύ αποτελεσματική στην ανάδειξη υπολειμματικού (ενισχυόμενου) νεοπλασματικού ιστού μετά θερμοκαυτηρίαση ή χημειοεμβολισμό [25-28].

Ο ενισχυτής ηχογένειας που χρησιμοποιείται συνήθως στην κλινική πράξη είναι εναιώρημα μικροφουσαλίδων εξαφθοριούχου θείου, (SonoVue, Bracco, Milan, Italy), σε bolus ενδοφλέβια έγχυση και η παρακολούθηση της ενίσχυσης της βλάβης γίνεται σε πραγματικό χρόνο, στην αρτηριακή, πυλαία και καθυστερημένη φάση. Τα πρότυπα ενίσχυσης είναι παρόμοια με τα αντίστοιχα της δυναμικής μελέτης με CT ή MR.

Σημαντικό πλεονέκτημα της CEUS είναι η ευκολία εφαρμογής της, όχι μόνο μετεπεμβατικά αλλά και κατά την διάρκεια της επεμβατικής θεραπείας. Η CEUS μπορεί να εφαρμοστεί εντός της αίθουσας επεμβατικής ακτινολογίας, αμέσως μετά την θερμοκαυτηρίαση ενός ηπατικού όγκου, ώστε, επί ανάδειξης υπολειμματικού νεοπλάσματος, να γίνει άμεση, κατευθυνόμενη επανατοποθέτηση του ηλεκτροδίου και συμπληρωματική θερμοκαυτηρίαση [29]. Ενδιαφέροντα αποτελέσματα παρουσιάζει και η διεπεμβατική χρήση της μεθόδου, κατά την διάρκεια χημειοεμβολισμού [30].

Παρά τα σημαντικά πρακτικά πλεονεκτήματά της, η CEUS δεν μπορεί να αντικαταστήσει την CT/MR στην μετεπεμβατική απεικόνιση, καθώς διατηρεί αρκετούς από τους περιορισμούς της απλής υπερηχογραφίας, ενώ επίσης δεν προσφέρεται για τον μετεπεμβατικό έλεγχο πολλαπλών, ή εν τω βάθει εντοπιζόμενων ηπατικών βλαβών [31].

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Schima W, Ba-Ssalamah A, Kurtaran A, et al. Post-treatment imaging of liver tumours. *Cancer Imaging*. 2007;7A:28-36.
2. Gervais DA, Kalva S, Thabet A. Percutaneous image-guided therapy of intra-abdominal malignancy: imaging evaluation of treatment response. *Abdom Imaging*. 2009;34:593-609.
3. Lim HS, Jeong YY, Kang HK, et al. Imaging features of hepatocellular carcinoma after transcatheter arterial chemoembolization and radiofrequency ablation. *AJR Am J Roentgenol*. 2006;187:341-9.
4. Kloeckner R, Otto G, Biesterfeld S, et al. MDCT versus MRI assessment of tumor response after transarterial chemoembolization for the treatment of hepatocellular carcinoma. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2010;33:532-40.
5. Dromain C, de Baere T, Elias D, et al. Hepatic tumors treated with percutaneous radiofrequency ablation: CT and MR imaging follow-up. *Radiology*. 2002;223:255-262.
6. Sironi S, Livraghi T, Meloni F, et al. Small hepatocellular carcinoma treated with percutaneous RF ablation: MR imaging follow-up. *AJR Am J Roentgenol*. 1999;173:1225-1229.
7. Limanond P, Zimmerman P, Raman SS, et al. Interpretation of CT and MRI after radiofrequency ablation of hepatic malignancies. *AJR Am J Roentgenol*. 2003;181:1635-1640.
8. Lencioni R, Cioni D, Bartolozzi C. Percutaneous radiofrequency thermal ablation of liver malignancies: techniques, indications, imaging findings, and clinical results. *Abdom Imaging*. 2001;26: 345-360.
9. Goldberg SN, Gazelle GS, Mueller PR. Thermal ablation therapy for focal malignancy: a unified approach to underlying principles, techniques, and diagnostic imaging guidance. *AJR Am J Roentgenol*. 2000;174:323-3314. Miller AB, Hoogstraten B, Staquet M, et al. Reporting results of cancer treatment. *Cancer* 1981; 47: 207-214.
10. Kim S, Mannelli L, Hajdu CH, et al. Hepatocellular carcinoma: assessment of response to transarterial chemoembolization with image subtraction. *J Magn Reson Imaging*. 2010 ;31:348-55.
11. Kamel IR, Liapi E, Reyes DK, et al. Unresectable Hepatocellular Carcinoma: Serial Early Vascular and Cellular Changes after Transarterial Chemoembolization as Detected with MR Imaging. *Radiology* 2009;250:466-73.
12. Mannelli L, Kim S, Hajdu CH, et al. Assessment of tumor necrosis of hepatocellular carcinoma after chemoembolization: diffusion-weighted and contrast-enhanced MRI with histopathologic correlation of the explanted liver. *AJR Am J Roentgenol*. 2009;193:1044-52.
13. Choi BI, Kim HC, Han JK, et al. Therapeutic effect of transcatheter oily chemoembolization therapy for encapsulated nodular hepatocellular carcinoma: CT and pathologic findings. *Radiology*. 1992; 182:709-713.

14. Okusaka T, Okada S, Ueno H, et al. Evaluation of the therapeutic effect of transcatheter arterial embolization for hepatocellular carcinoma. *Oncology*. 2000;58:293-299.
15. Takayasu K, Arii S, Matsuo N, et al. Comparison of CT findings with resected specimens after chemoembolization with iodized oil for hepatocellular carcinoma. *AJR Am J Roentgenol*. 2000;175: 699-704.
16. Kamel IR, Bluemke DA. Magnetic resonance imaging of the liver: assessing response to treatment. *Top Magn Reson Imaging*. 2002;13: 191-200.
17. Sakamoto I, Aso N, Nagaoki K, et al. Complications associated with transcatheter arterial embolization for hepatic tumors. *Radiographics*. 1998 ;18(3):605-19.
18. Rhim H, Yoon KH, Lee JM, et al. Major complications after radio-frequency thermal ablation of hepatic tumors: spectrum of imaging findings. *Radiographics*. 2003;23:123-134.
19. Yoon JH, Lee EJ, Cha SS, et al. Comparison of gadoxetic acid-enhanced MR imaging versus four-phase multi-detector row computed tomography in assessing tumor regression after radiofrequency ablation in subjects with hepatocellular carcinomas. *J Vasc Interv Radiol*. 2010;21:348-56.
20. Hwang J, Kim SH, Kim YS, et al. Gadoxetic acid-enhanced MRI versus multiphase multidetector row computed tomography for evaluating the viable tumor of hepatocellular carcinomas treated with image-guided tumor therapy. *J Magn Reson Imaging*. 2010;32:629-38.
21. Marin HL, Furth EE, Olthoff K, et al. Histopathologic outcome of neoadjuvant image-guided therapy of hepatocellular carcinoma. *J Gastrointest Liver Dis*. 2009;18:169-76.
22. Hunt SJ, Yu W, Weintraub J, et al. Radiologic monitoring of hepatocellular carcinoma tumor viability after transhepatic arterial chemoembolization: estimating the accuracy of contrast-enhanced cross-sectional imaging with histopathologic correlation. *J Vasc Interv Radiol*. 2009;20:30-8.
23. Riaz A, Miller FH, Kulik LM, et al. Imaging response in the primary index lesion and clinical outcomes following transarterial locoregional therapy for hepatocellular carcinoma. *JAMA*. 2010;303:1062-9.
24. Lencioni R (ed). *Enhancing the role of ultrasound with contrast agents*. Milan: Springer-Verlag, 2006;3-11
25. Morimoto M, Shirato K, Sugimori K, et al. Contrast-enhanced harmonic gray-scale sonographic-histologic correlation of the therapeutic effects of transcatheter arterial chemoembolization in patients with hepatocellular carcinoma. *AJR* 2003; 181:65-69.
26. Pompili M, Riccardi L, Covino M, et al. Contrast-enhanced gray-scale harmonic ultrasound in the efficacy assessment of ablation treatments for hepatocellular carcinoma. *Liver Int*. 2005; 25:954-961

27. Kim HJ, Kim TK, Kim PN, et al. Assessment of the therapeutic response of hepatocellular carcinoma treated with transcatheter arterial chemoembolization: comparison of contrast-enhanced sonography and 3-phase computed tomography. *J Ultrasound Med.* 2006; 25:477-486.
28. Moschouris H, Malagari K, Papadaki MG, et al Contrast-Enhanced Ultrasonography of Hepatocellular Carcinoma After Chemoembolisation Using Drug-Eluting Beads: A Pilot Study Focused on Sustained Tumor Necrosis *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2010 ;33:1022-7.
29. Solbiati L, Ierace T, Tonolini M, et al. Guidance and monitoring of radiofrequency liver tumor ablation with contrast-enhanced ultrasound. *Eur J Radiol.* 2004;51:19-23
30. Moschouris H, Malagari K, Kornezos I, et al. Unenhanced and Contrast-Enhanced Ultrasonography During Hepatic Transarterial Embolization and Chemoembolization With Drug-Eluting Beads. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2010 ;33:1215-22.
31. Moschouris H, Malagari K, Papadaki MG et al. Short-term evaluation of liver tumors after transarterial chemoembolization: limitations and feasibility of contrast-enhanced ultrasonography. *Abdom Imaging.* 2011;36:718-28

Post-interventional imaging of liver tumors

H. Moschouris, A. Papadatou, E. Bouma

Department of Interventional Radiology, "Tzaneio" General Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

Computed tomography (CT) and Magnetic resonance (MR) are the standard imaging modalities for the evaluation of liver tumors after interventional radiologic treatment (thermal ablation, embolization, chemoembolization). Both CT and MR are based on intravenous administration of the appropriate contrast medium (iodine- or gadolinium-based, respectively), to differentiate the enhancing (viable) component of the treated tumor from the non-enhancing (necrotic) component. The diagnosis of complete necrosis of the treated tumor is based on complete elimination of tumoral enhancement in all phases of the study. This feature correlates favorably with histologic necrosis of the tumor; however, in some cases with imaging diagnosis of complete necrosis, histology has revealed foci of viable neoplasm (usually measuring only a few millimeters). CT and MR can also depict areas of non-tumoral enhancement in liver segments adjacent to the treated tumors; these findings are caused by reactive hyperemia or local hemodynamic changes induced by the interventional treatment. CT and MR can diagnose almost all of the complications which are associated with interventional treatment, thanks to their specific imaging features. Compared to CT, MR has a slightly superior accuracy in the diagnosis of residual tumor after interventional treatment. Contrast-enhanced ultrasound, when available, has a valuable complementary role in post-interventional imaging, but cannot replace CT and MR.

Keywords: computed tomography, magnetic resonance, contrast-enhanced ultrasound, thermal ablation, chemoembolization, hepatocellular carcinoma, liver metastases

Citation

H. Moschouris, A. Papadatou, E. Bouma. *Post-interventional imaging of liver*. *Scientific Chronicles* 2015;20(1): 15-26

Διαδικτυακή ιατρική πληροφορία και ηλεκτρονική υγεία

Δ. Παπαδοπούλου ¹, Α. Πέτσα ²

¹ Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Ειδικότητα, MSc in Health Management, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»,

² Ειδικευόμενη ιατρός Μαιευτικής – Γυναικολογίας, MSc in Health Management, MSc (c) in High – Risk Pregnancy, PhD (c), ΓΝΑ «Αλεξάνδρα»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Το διαδίκτυο και η εξάπλωσή του έχει δράσει καταλυτικά στον όγκο της διακινούμενης πληροφορίας σχετικά με την υγεία. Υπάρχει δυσκολία στην εύρεση της πλέον κατάλληλης διαδικτυακής ιατρικής πληροφορίας σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη και αμφισβητείται έντονα η ποιότητα και η ασφάλειά της. **Σκοπός.** Να αναγνωριστεί η συμβολή της εφαρμογής της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην αναβάθμιση της ποιότητας της φροντίδας υγείας. **Μεθοδολογία.** Έγινε ανασκόπηση της σχετικής ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας μέσα από διαδικτυακές βάσεις δεδομένων, όπως Google Scholar, Scopus, Cinahl και Medline κατά την τελευταία δεκαετία. **Αποτελέσματα.** Η ηλεκτρονική υγεία είναι ένας τομέας της ιατρικής πληροφορικής και των τηλεματικών εφαρμογών της, της δημόσιας υγείας και της βιομηχανίας, που αναφέρεται σε υπηρεσίες υγείας και πληροφορικής, οι οποίες προσφέρονται ή ενισχύονται μέσω του διαδικτύου και των τεχνολογιών που σχετίζονται με αυτό. Οι στόχοι που επιτυγχάνονται από την εφαρμογή των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας είναι πολλαπλοί. Στα εργαλεία της ηλεκτρονικής υγείας περιλαμβάνονται προϊόντα, συστήματα και υπηρεσίες, τα οποία ξεπερνούν τις απλές εφαρμογές που βασίζονται στο διαδίκτυο, τόσο για τις υγειονομικές αρχές, όσο και για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, καθώς και εξατομικευμένα συστήματα υγείας για ασθενείς και πολίτες. Τα ασθενο-κεντρικά δίκτυα απαιτούν ενεργητική συμμετοχή όλων των μερών, ηλεκτρονική αποθήκευση υψηλής ασφάλειας δεδομένων, εκτεταμένη χρήση διαδικτύου για πρόσβαση δεδομένων και διαλειτουργικότητα. Υπάρχουν αρκετές προτεινόμενες προσεγγίσεις για την εξασφάλιση της ποιότητας των πόρων ηλεκτρονικής υγείας. Οργανισμοί που «καθοδηγούν» τους χρήστες υπηρεσιών υγείας, αλλά και τους παρόχους ιατρικών πληροφοριών σε έγκυρη ιατρική πληροφορία και εμπειρία είναι ένας από αυτούς. Οι οργανισμοί αυτοί εκδίδουν «πιστοποιητικά ποιότητας ιστοσελίδων/πολών διαδικτύου». **Συμπεράσματα.** Το διαδίκτυο είναι το μέσο που προσφέρει σε όλους τους ενδιαφερόμενους πρόσβαση σε εργαλεία που βοηθούν στον εξορθολογισμό του συστήματος υγείας. Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί να είναι διαθέσιμα τα κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία, σε κάθε τμήμα της αλυσίδας του συστήματος υγείας, και να υπάρχει ενθάρρυνση στη χρήση τους.

Λέξεις Ευρετηρίου: τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών, ηλεκτρονική υγεία, διαδικτυακή ιατρική πληροφορία.

Παραπομπή

Δ. Παπαδοπούλου, Α. Πέτσα. Διαδικτυακή ιατρική πληροφορία και ηλεκτρονική υγεία. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 27-40

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το διαδίκτυο, συγκριτικά με τις υπόλοιπες νέες τεχνολογίες, θεωρείται ότι είναι εκείνο

που μπορεί να αλλάξει το τοπίο στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας. Η **ιατρική πληροφορία** αποτελείται από κάθε είδους δεδομένα, κείμενο, ή/και οπτικοακουστικό

υλικό προκειμένου κάποιος να βοηθηθεί, ώστε να λάβει τις σωστές αποφάσεις σχετικά με την υγεία του. [1, 2]

Η ιατρική πληροφορία που παρουσιάζεται στο διαδίκτυο ορίζεται ως **διαδικτυακή ιατρική πληροφορία** και αφορά σε: **α)** κλινική πληροφορία, **β)** πληροφορία σχετική με ιατρική εκπαίδευση και ανταλλαγή εμπειριών για εκπαιδευτικούς σκοπούς ή για λόγους επαγγελματικής ανέλιξης και **γ)** πληροφορίες αποκλειστικά για ενημέρωση του καταναλωτή, όπου ενημερώνεται για τις υπάρχουσες υπηρεσίες υγείας. Διαδικτυακή ιατρική πληροφορία, που σχετίζεται με βιβλιογραφία, ασθένειες, φάρμακα και εμπορικά ιατρικά προϊόντα, παρέχεται από διάφορους κυβερνητικούς και μη οργανισμούς, ιδρύματα, ιατρικές σχολές, εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της υγείας, αλλά και από τον ιατρικό περιοδικό τύπο. [1]

Η συμπεριφορά για ανθρώπινη πληροφόρηση διαμορφώνεται από ένα συνδυασμό γνωστικών και κοινωνικών παραγόντων. Όσο πιο σύνθετη είναι μία πληροφορία, τόσο υψηλότερο επίπεδο εξειδίκευσης απαιτείται από το άτομο για να ανακτήσει χρήσιμες πληροφορίες. Η αβεβαιότητα είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο στην επιστήμη της πληροφορίας και βρίσκεται πίσω από κάθε αναζήτηση. Η πληροφόρηση θεωρείται ότι είναι ταυτόσημη με τη μείωση της αβεβαιότητας. Όμως, η πληροφόρηση δε μειώνει πάντα την αβεβαιότητα, αλλά ίσως μπορεί ακόμα και να την αυξήσει, ειδικά όσον αφορά θέματα που άπτονται της ιατρικής επιστήμης. [3]

Η ευκολία δημοσίευσης οποιασδήποτε πληροφορίας από φορείς, αλλά και από απλούς χρήστες είναι το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του διαδικτύου. Η ανάπτυξη

του World Wide Web και η αλματώδης εξέλιξη του οδήγησαν τις διαθέσιμες πληροφορίες σε απίστευτα μεγέθη. Το πρόβλημα που δημιουργείται από την πληθώρα πληροφοριών είναι ότι οι χρήστες δε μπορούν εύκολα να εντοπίσουν πού ακριβώς περιέχονται οι πληροφορίες που χρειάζονται. Η αναζήτηση της ιατρικής πληροφορίας στο διαδίκτυο γίνεται κυρίως με τη χρήση μηχανών αναζήτησης ή τη χρήση πυλών υγείας. [1]

Μία από τις μεγαλύτερες δυσκολίες για τους περισσότερους καταναλωτές δεν είναι τόσο η εύρεση online πηγών σχετικών με την υγεία, αλλά η επιλογή της πλέον κατάλληλης πηγής για τις δικές τους ανάγκες, από τις εκατοντάδες ή χιλιάδες που εμφανίζονται με μία και μόνο αναζήτηση. Σε αυτή τη διαδικασία, οι καταναλωτές χρειάζονται καθοδήγηση και κατάλληλα εργαλεία για την αξιολόγηση της ποιότητας των διαθέσιμων πηγών. [2]

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση του διαδικτύου έχει αλλάξει μορφή. Έχει πλέον παρέλθει η εποχή που το διαδίκτυο ήταν μία «παθητική» πηγή πληροφοριών, όπου οι χρήστες είχαν ως μοναδική επιλογή την ανάγνωση της πληροφορίας. Στη σημερινή εποχή, το διαδίκτυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μία «ενεργητικά διαδραστική πλατφόρμα» που παρέχει τη δυνατότητα της συνεργασίας των χρηστών, αλλά και της συμμετοχής τους στην αναζητούμενη πληροφορία. Οι έννοιες αυτές έχουν οδηγήσει στη δημιουργία και την εξέλιξη διαδικτυακών κοινοτήτων, καθώς και στη φιλοξενία υπηρεσιών, όπως οι «ιστοχώροι των κοινωνικών δικτύων» (social – networking sites), τα ιστολόγια (blogs) και άλλα. [1,4] Οι ομάδες συζητήσεων (newsgroups), οι χώροι συζητήσεων (chatrooms) και η ανταλλαγή μηνυμάτων (e –

mails) αποτελούν τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους ασθενείς για τηλεσυμβούλευση. Έτσι, η αλληλεπιδραστική σχέση μεταξύ ιατρού και ασθενούς αλλάζει μορφή. Με αυτόν τον τρόπο, η επικοινωνία γίνεται ανώνυμη, απρόσωπη, λιγότερο επίσημη, αλλά ίσως πιο άμεση, σε περίπτωση που υπάρχει δυσκολία επίσκεψης σε ιατρό. [5]

Σε διεθνή έρευνα, στην οποία συμμετείχαν 22.000 άτομα από 28 χώρες, φάνηκε ότι οι ιατροί, οι συγγενείς/φίλοι και οι φαρμακοποιοί αποτελούν τις πρωταρχικές πηγές πληροφόρησης για θέματα υγείας, ενώ το διαδίκτυο αποτελεί την πλέον σημαντική «δευτερογενή» πηγή πληροφόρησης για ιατρικά θέματα από το 51% των πολιτών διεθνώς. Επίσης, από τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, φάνηκε ότι το 63% των Ελλήνων πολιτών επιθυμούν την ενεργή συμμετοχή τους στην απόφαση για τη θεραπεία. [6]

Στην πραγματικότητα, η ίδια η διεργασία της πληροφόρησης ενδυναμώνει αυτούς που αναζητούν πληροφορίες υγείας. Η ενδυνάμωση (empowerment) του ασθενούς, ως αποτέλεσμα της πληροφόρησης, αποτελεί ένα σημαντικότατο στοιχείο στη φροντίδα του. [3]

ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Το διαδίκτυο, με την ανάπτυξή του και τις ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργεί, επιδρά καταλυτικά τόσο στον τρόπο οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας, όσο και στον τρόπο παροχής τους και την πολιτική που διαμορφώνεται στον τομέα της υγείας. Το πρώτο δείγμα μετάβασης σε μία δικτυωμένη Ευρώπη αποτέλεσε το σχέδιο δράσης eEurope 2002. Στη συνέχεια, προτάθηκε ένα

επικαιροποιημένο σχέδιο δράσης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το eEurope 2005, που – στους πρωταρχικούς στόχους του – ήταν και η δυνατότητα παροχής δημόσιων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όπως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e – government), η ηλεκτρονική μάθηση (e – learning) και οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας (e – health). [5,7]

Τα τελευταία χρόνια, ακούγεται όλο και περισσότερο ο όρος e – Health, δηλαδή ηλεκτρονική Υγεία ή δικτυακή – ψηφιακή Υγεία. Αποτελεί ένα αναδυόμενο πεδίο, που αναφέρεται σε υπηρεσίες υγείας και πληροφορίες που διαδίδονται μέσω του διαδικτύου και συναφών τεχνολογιών. [1,8] Το «e» στον όρο «e – Health» δε σημαίνει μόνο ηλεκτρονική, αλλά και μία πλειάδα άλλων προσδιοριστικών στοιχείων, που θεωρείται ότι συμπληρώνουν ή πρέπει να συμπληρώνουν την ηλεκτρονική υγεία, όπως η αποδοτικότητα, η ενδυνάμωση, η ενθάρρυνση, η εκπαίδευση, η ηθική και άλλα. [5]

Η ηλεκτρονική υγεία είναι ένας τομέας της ιατρικής πληροφορικής και των τηλεματικών εφαρμογών της, της δημόσιας υγείας και της βιομηχανίας, που αναφέρεται σε υπηρεσίες υγείας και πληροφορικής, οι οποίες προσφέρονται ή ενισχύονται μέσω του διαδικτύου και των τεχνολογιών που σχετίζονται με αυτό. [9]

Είναι γεγονός ότι, παγκοσμίως, τα υγειονομικά συστήματα αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα. Μερικά από αυτά είναι: οι αυξημένες απαιτήσεις για την υγεία και τις κοινωνικές υπηρεσίες, οι αυξημένες ανισότητες στην πρόσβαση για φροντίδα υγείας, η αυξημένη κινητικότητα των ασθενών, η διαχείριση των πληροφοριών υγείας και η ανάγκη παροχής της καλύτερης δυνατής υγείας με τη χρήση περιορισμένων

πόρων. Τα προβλήματα αυτά αποτελούν και τους κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες που ωθούν τα υγειονομικά συστήματα προς την εφαρμογή των εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας. [5]

Στα **εργαλεία** ή τις **λύσεις** της ηλεκτρονικής υγείας περιλαμβάνονται προϊόντα, συστήματα και υπηρεσίες, τα οποία ξεπερνούν τις απλές εφαρμογές που βασίζονται στο διαδίκτυο. Περιλαμβάνονται εργαλεία τόσο για τις υγειονομικές αρχές, όσο και για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, καθώς και εξατομικευμένα συστήματα υγείας για ασθενείς και πολίτες. Ενδεικτικά, αναφέρονται μερικά παραδείγματα, όπως τα δίκτυα πληροφοριών υγείας, ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος, οι υπηρεσίες τηλεϊατρικής, τα προσωπικά φορητά επικοινωνούντα συστήματα, οι δικτυακές πύλες για την υγεία, καθώς και πολλά άλλα εργαλεία που βασίζονται σε τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) και που συμβάλλουν στην πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και παρακολούθηση της υγείας και του τρόπου ζωής. Συνδυαζόμενη με οργανωτικές αλλαγές και με ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, η ηλεκτρονική υγεία μπορεί να συμβάλει στην εξασφάλιση βελτιωμένης περίθαλψης με μικρότερη δαπάνη, στο πλαίσιο συστημάτων διανομής υπηρεσιών υγείας που είναι επικεντρωμένα στους πολίτες. [8,9,10]

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ηλεκτρονική υγεία ορίζεται ως «η οικονομικά αποδοτική και ασφαλής χρήση των Τ.Π.Ε. για την υποστήριξη της υγείας και των σχετικών με την υγεία τομέων, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, της παρακολούθησης της υγείας, της εκπαίδευσης σε θέματα υγείας, της γνώσης και της έρευνας». [10] Από το 1999 και μετά, ο όρος ηλεκτρονική υγεία χρησιμοποιείται για να

περιγράψει οτιδήποτε έχει σχέση με υπολογιστές, επικοινωνίες και ιατρική. Πρόκειται για την απόρροια μίας προσπάθειας να επεκταθούν οι αρχές και οι «υποσχέσεις» της Κοινωνίας της Πληροφορίας στο χώρο της υγείας και να τονιστούν οι νέες δυνατότητες που παρέχει το διαδίκτυο στον τομέα της ιατρικής περίθαλψης. [9]

Στους **στόχους** της ηλεκτρονικής υγείας περιλαμβάνονται [1,9]:

- **η αποτελεσματικότητα**, δηλαδή καλύτερες υπηρεσίες με χαμηλότερο κόστος,
- **η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών με το μικρότερο κόστος**, αφού οι πολίτες μπορούν να βρουν πληροφορίες για τη νόσο τους, να συγκρίνουν τις υπηρεσίες που προσφέρονται από διαφορετικούς παρόχους και να κάνουν την πιο συμφέρουσα ή ποιοτική επιλογή,
- **η επιστημονική τεκμηρίωση**, η παροχή υπηρεσιών που βασίζονται στις αποδείξεις (*evidence-based*),
- **η ενδυνάμωση του ρόλου των πολιτών και ασθενών**, με αυξημένη προσβασιμότητα στην πληροφορία, αλλά και στις υπηρεσίες (αυτό βέβαια μειώνει τόσο την ασυμμετρία στην πληροφόρηση, όσο και την ανισότητα στην προσβασιμότητα των υπηρεσιών),
- **η ενίσχυση της αλληλεπίδρασης**, συμβάλλει δηλαδή στη διαμόρφωση μίας νέας σχέσης μεταξύ των πολιτών και των επαγγελματιών υγείας,
- **η επιμόρφωση σε θέματα υγείας**, τόσο των επαγγελματιών υγείας όσο και των πολιτών,
- **η διευκόλυνση ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των φορέων υγείας**,
- **η διαμόρφωση κανόνων ηθικής** στις νέες συνθήκες (διαδικτυακή άσκηση της ιατρικής, προστασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, διαφήμιση) και τέλος

- **η ισότητα στην πρόσβαση.** Είναι δυνατόν άτομα που δεν έχουν πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες (μορφωτικοί ή οικονομικοί λόγοι, φυσικές μειονεξίες) να έχουν έλλειψη προσβασιμότητας και, ως εκ τούτου, να έχουμε ασυμμετρίες νέας μορφής. [1,5,9]

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Η βιομηχανία της ηλεκτρονικής υγείας ή της Τ.Π.Ε. αποτελεί την τρίτη μεγαλύτερη βιομηχανία στον τομέα της υγείας, μετά τη φαρμακευτική και τη βιομηχανία της ιατρικής τεχνολογίας. [8,11] Η γήρανση του πληθυσμού και η αύξηση πασχόντων από χρόνια νοσήματα έχει φέρει τα συστήματα υγείας σε κρίση, καθώς έχει εκτινάξει στα ύψη το κόστος των δαπανών υγείας. Έχει υπολογιστεί ότι, έως το 2050, οι δημόσιες δαπάνες υγείας στις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Ανάπτυξης και Συνεργασίας (Ο.Ο.Σ.Α.) θα φτάσουν το 10 - 13% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (Α.Ε.Π.). [11] Η Παγκόσμια Τράπεζα δίνει ευκαιρίες χρηματοδότησης σε προγράμματα eHealth τόσο για την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο και, με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται παράλληλα η μόχλευση επενδύσεων, η ανάπτυξη και η παραγωγικότητα. [8]

Λόγω συνθηκών, επιβάλλονται να γίνουν αλλαγές στον τρόπο παροχής της φροντίδας υγείας σε όλα τα επίπεδα. Υπάρχει επείγουσα ανάγκη για διαχείριση των κινδύνων υγείας και μείωση των θανάτων, που θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Έχουν καταγραφεί εκατοντάδες χιλιάδες θάνατοι διεθνώς, που οφείλονται σε ιατρικά λάθη, ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων και τραυματισμούς. Η πλειονότητα αυτών των

θανάτων οφείλεται σε δυσκολίες επικοινωνίας στη διαδικασία της παροχής φροντίδας υγείας, αλλά και στην έλλειψη πληροφόρησης σχετικά με το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς. [11]

Ο Lau και οι συνεργάτες του [12], σε μία πρόσφατη μετα-ανάλυση για τη χρονική περίοδο 1994 - 2008 που περιλάμβανε 50 μελέτες με σκοπό να συγκεντρώσει τις υπάρχουσες αποδείξεις από τις δημοσιευμένες αναλύσεις αξιολόγησης σχετικά με το σύστημα ιατρικής πληροφόρησης (Health Information System - HIS), κατέληξε - μεταξύ άλλων - στο ότι υπάρχουν αποδείξεις σχετικά με την επίδρασή της στη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας. Η χρήση συστημάτων υποστήριξης κλινικών αποφάσεων (Clinical Decision Support System - CDSS) και η χρήση αυτοματοποιημένων συστημάτων εισόδου ιατρικών εντολών (Computerized Physician Order Entry - CPOE) μείωσαν τα ιατρικά λάθη αποτελεσματικά.

Η εξατομικευμένη φροντίδα, παράλληλα με την ενίσχυση της ασφάλειας του ασθενούς, θα βασίζεται σε σωστή διαχείριση κινδύνων, πρόβλεψη, πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση ασθενειών, αλλά και σε εξατομικευμένα φάρμακα και θεραπείες. Όλα αυτά επιτυγχάνονται μέσα από τη χρήση της Τ.Π.Ε., όπου με τις εφαρμογές της είναι πλέον δυνατόν να γίνει πρόβλεψη ασθενειών (για παράδειγμα βιοϊατρική πληροφορική), πρόληψη και αντιμετώπιση ασθενειών, διαχείριση κινδύνων υγείας και άλλα. [11]

Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στον τομέα της υγείας τον 21ο αιώνα οδηγεί σε ένα σύστημα παροχής υπηρεσιών υγείας με επίκεντρο τον πολίτη. Ο όρος «παροχή υπηρεσιών υγείας» περιλαμβάνει μία πληθώρα εμπλεκόμενων προσώπων, φορέων

και διακινούμενης πληροφορίας. Αφορά πολίτες, ιατρούς, νοσηλευτές και διοικητικά στελέχη, υποδομές, νοσοκομεία, νοσηλευτήρια, μέσα επείγουσας μεταφοράς και σχετιζόμενες εταιρείες, όπως φαρμακευτικές εταιρείες, ιατρικού εξοπλισμού και άλλες. Ο συνεκτικός ιστός των παραπάνω εμπλεκόμενων οντοτήτων είναι η πληροφορία που πρέπει να διακινηθεί άμεσα και με ακρίβεια, όπου αυτή είναι απαραίτητη, αφενός για να διευκολύνει τη συνεργασία των φορέων μεταξύ τους και αφετέρου για την υποβοήθησή τους στη λήψη των σωστών αποφάσεων. [13]

Η πολυεθνική εταιρεία τεχνολογίας υπολογιστών IBM κάνει λόγο για ασθενο-κεντρικό σύστημα παροχής φροντίδας. Το ασθενο-κεντρικό μοντέλο έχει σε πρώτο πλάνο τις ανάγκες του ασθενούς, αλλά προϋποθέτει υπευθυνότητα και μετρησιμότητα για την υγεία από μέρους του ασθενούς. Γενικά, όλοι οι ενδιαφερόμενοι (stakeholders) του συστήματος υγείας επωφελούνται με κάποιο τρόπο από ένα τέτοιο μοντέλο. [14]

Για να συμβούν όλα αυτά, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί να είναι διαθέσιμα τα κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία, σε κάθε τμήμα της αλυσίδας του συστήματος υγείας, και να υπάρχει ενθάρρυνση στη χρήση τους. Αυτά είναι: α) ακριβείς και προσβάσιμες πληροφορίες για να επιτρέπουν στους ασθενείς να είναι καλύτερα ενημερωμένοι για την υγεία τους και να λαμβάνουν ορθότερες αποφάσεις [8], β) ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία, για να βοηθηθούν τα νοσοκομεία και οι ιατροί να έχουν μεγαλύτερη ακρίβεια στις διαγνώσεις, τους ασθενείς για να μειώσουν τις άσκοπες ιατρικές επισκέψεις και τις μη αναγκαίες εξετάσεις και γ) ηλεκτρονικές πληρωμές για τους προμηθευτές, ώστε να πληρώνονται σε «πραγματικό» χρόνο (μείωση γραφειοκρατίας και γραφικής ύλης). [14]

Έχει βρεθεί ότι, από τα έξοδα για την υγεία, το 28% του κόστους δαπανάται στη διαχείριση των δεδομένων και το 6% στη διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας. Γίνεται εύκολα αντιληπτό το μέγεθος της εξοικονόμησης χρόνου (38% του χρόνου εργασίας του ιατρού και 50% του νοσηλευτή από αυτόν που θα δαπανούσαν χειρωνακτικά για γραφική εργασία). Επομένως, είναι σημαντικό το οικονομικό όφελος από την εφαρμογή του μοντέλου, που βασίζεται στον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο του ασθενούς (Computer Based Patient Record – CPR), που αντικαθιστά τον επί χάρτου ιατρικό φάκελο ως πρωταρχική πηγή πληροφοριών. [15] Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας παρέχει συμπυκνωμένη και πολύτιμη πληροφορία και τη διαθέτει όταν και όπου υπάρξει ανάγκη. [10] Επίσης, υπάρχουν εργαλεία για την υποστήριξη, την αποθήκευση και την ανάκτηση των ηλεκτρονικών ιατρικών φακέλων υγείας, όπως τα www.personalmd.com, www.wellmed.com και άλλα. [2]

Το διαδίκτυο είναι το μέσο που προσφέρει σε όλους τους ενδιαφερόμενους πρόσβαση σε εργαλεία που βοηθούν στον εξορθολογισμό του συστήματος υγείας. Τα ασθενο-κεντρικά δίκτυα απαιτούν ενεργητική συμμετοχή όλων των μερών, ηλεκτρονική αποθήκευση υψηλής ασφάλειας δεδομένων, εκτεταμένη χρήση διαδικτύου για πρόσβαση δεδομένων και διαλειτουργικότητα. [14] Η διαλειτουργικότητα θεωρείται ότι είναι προαπαιτούμενο, αλλά και καταλύτης για την ανάπτυξη υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. [10]

Μία στρατηγική προσέγγιση για ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορίας στο χώρο του νοσοκομείου δίνει προτεραιότητα, εκτός από τον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο και την ηλεκτρονική

παραγγελία εξετάσεων, στην παροχή διασύνδεσης με άλλους παρόχους (εργαστήρια, ιατρεία, φαρμακεία, άλλα νοσοκομεία και άλλα). Δεν πρέπει να ξεχνάμε όμως ότι ο αυτοματισμός από μόνος του δεν επιλύει δυσλειτουργίες στην παροχή φροντίδας. Για το λόγο αυτό, απαιτούνται αλλαγές πριν υλοποιηθεί μία τεχνολογική λύση από τη στρατηγική ομάδα εφαρμογής της τεχνολογίας της πληροφορικής. Αυτό που απαιτούν σήμερα οι οργανισμοί υγείας είναι λύσεις που υποστηρίζουν τους σκοπούς του οργανισμού και βελτιώνουν τις σχέσεις των ιατρών με τους ασθενείς. [16]

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Το πλαίσιο δράσης της πολιτικής i2010 έχει σκοπό την εύκολη και ίση πρόσβαση σε ποιοτική φροντίδα υγείας για όλους τους πολίτες σε οποιοδήποτε μέρος και οποτεδήποτε τη χρειαστούν μέσα στην Ε.Ε., καθώς υπάρχει και η δυνατότητα πρόσβασης στον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο του ασθενούς. [11] Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο αναγνωρίζει το δικαίωμα στον πολίτη να μεταβεί σε άλλο κράτος – μέλος από αυτό που ζει, για υγειονομική φροντίδα. [5]

Με την Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Υγείας, η Ε.Ε. το 2003 είχε την πεποίθηση ότι μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή πρόσβαση των ιατρικών δεδομένων των ασθενών, μέσω διαλειτουργικότητας των ηλεκτρονικών συστημάτων των υπηρεσιών. Μειονέκτημα της κάρτας αυτής ήταν η αδυναμία ηλεκτρονικής αποθήκευσης μεγάλου όγκου ιατρικών δεδομένων. [5,7,9]

Τα κράτη – μέλη της Ε.Ε. ανέλαβαν πρωτοβουλία να προχωρήσουν σε ανταλλαγή εμπειριών στη χρήση εφαρμογών

ηλεκτρονικής υγείας. Η πρόοδος που υπάρχει στις δράσεις των μελών είναι ανάγκη να είναι μετρήσιμη. Η κατάλληλη ενημέρωση των πολιτών στην eHealth και τον τρόπο που τη χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και αποδοτικά είναι ουσιώδης για μελλοντικές μετρήσεις. Αυτό σημαίνει να αναγνωριστεί και να ποσοτικοποιηθεί η προστιθέμενη αξία της eHealth, σχετικά με την παρεχόμενη φροντίδα. [8]

Το ενδιαφέρον που έχουν επιδείξει τα κράτη – μέλη για περαιτέρω προώθηση των θεμάτων της ηλεκτρονικής υγείας στηρίζεται σε περιπτώσεις βέλτιστης πρακτικής και σε εμπειρίες από ολόκληρη την Ε.Ε. Αυτό αναμένεται ότι θα συμβάλει προς την κατεύθυνση ενός «Ευρωπαϊκού Χώρου ηλεκτρονικής υγείας», ένα πλαίσιο βασισμένο σε ευρύ φάσμα ευρωπαϊκών πολιτικών και πρωτοβουλιών. Η ηλεκτρονική υγεία έχει σαφή ρόλο στη νέα στρατηγική της Ε.Ε. για την ηλεκτρονική Ευρώπη, ενώ αποτελεί επίσης κλειδί για την επίτευξη ισχυρότερης οικονομικής ανάπτυξης και τη δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής ειδίκευσης μέσα σε μία δυναμική οικονομία της γνώσης. [9]

Όσον αφορά τη συγκριτική προτυποποίηση (benchmarking), υπάρχουν εργαλεία, όπως το Ευρωβαρόμετρο, που ελέγχουν τις εξελίξεις στην ηλεκτρονική υγεία και το βαθμό που αυτές συμβαδίζουν με τους στόχους των ευρωπαϊκών προσχεδίων δράσης. Οι **δείκτες**, που χρησιμοποιούνται για τη σύγκριση των σχεδίων δράσης των χωρών – κρατών μελών της Ε.Ε. για την ηλεκτρονική υγεία στην Ευρώπη, αφορούν τα εξής [5]:

- διείσδυση του Internet στα νοικοκυριά προτιμήσεις του κοινού κατά τη χρήση του Internet
- ιατρεία συνδεδεμένα στο Internet χρήση Internet από ιατρούς

- τηλεϊατρικές υπηρεσίες
- ηλεκτρονική συνταγογράφηση
- ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος ασθενούς.

Κορυφαία πηγή πληροφόρησης σε θέματα υγείας παραμένει το Wikipedia στην Ευρώπη. Τρεις στους τέσσερις ιατρούς online βρέθηκε ότι όχι μόνο χρησιμοποιούν το Wikipedia ως μία πηγή ιατρικής πληροφόρησης μία φορά το μήνα ή και συχνότερα, αλλά την έχουν συστήσει και στους ασθενείς τους. Γενικότερα, οι μισοί Ευρωπαίοι online ιατροί συστήνουν websites υγείας στους ασθενείς τους. [17]

Στα πλαίσια μελέτης σε επτά ευρωπαϊκές χώρες ταυτόχρονα, με πρωτοβουλία του Π.Ο.Υ., προκειμένου να αποτυπωθούν οι τάσεις στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας στην Ευρώπη, φάνηκε ότι η χρήση του ίντερνετ για θέματα υγείας έχει τριπλασιαστεί τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, φτάνοντας το 32,1% κατά μέσο όρο σε όλες τις ηλικίες (52,8% στις ηλικίες 15 – 35 ετών). Περίπου τέσσερις στους δέκα Έλληνες θεωρούν το διαδίκτυο σημαντική πηγή πληροφόρησης για θέματα υγείας και ένας στους δύο χρήστες του διαδικτύου αναζητά σε αυτό πληροφορίες πριν ή μετά από ιατρική επίσκεψη. Έξι στους δέκα αποφασίζουν να λάβουν ιατρική συμβουλή βασισμένοι στις πληροφορίες που βρήκαν στο ίντερνετ. Ειδικά στις ηλικίες 15 – 35 ετών, το 51,8% των χρηστών θεωρούν την ύπαρξη ιστοσελίδας ενός ιατρού ως σημαντικό κριτήριο επιλογής ιατρού. Το 61,7% θα ήθελε να επισκεφτεί – εάν υπήρχε η δυνατότητα – τον ηλεκτρονικό φάκελό του στο διαδίκτυο, ακόμα και με ετήσια συνδρομή (59,2%). [18]

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (ΕΠ ΚτΠ) αποτελεί τον πρώτο θεσμοθετημένο φορέα παρακολούθησης για την ΚτΠ στην Ελλάδα. Το όραμά του είναι να αποτελέσει κεντρική πηγή έγκυρης πληροφόρησης και βασικό φορέα διαμόρφωσης προτάσεων, αναφορικά με τη συμβολή των Τ.Π.Ε. στην πρόοδο της χώρας. [19]

Η διείσδυση του διαδικτύου στα ελληνικά νοικοκυριά σημειώνει σταθερά ανοδική πορεία τα τελευταία έτη, όπως διαπιστώθηκε από μελέτη του ΕΠ ΚτΠ, σχετικά με τη μέτρηση των δεικτών των ευρωπαϊκών σχεδίων δράσης «i2010» και «eEurope», που υλοποιείται από το 2005 σε ετήσια βάση. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι, σχετικά με την πρόσβαση των Ελλήνων στο διαδίκτυο, κατέχουν εξέχουσα θέση οι άντρες, οι νέοι (ιδιαίτερα 16 – 24 ετών), τα άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου και οι κάτοικοι των μεγάλων αστικών κέντρων. [20]

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) εισέρχεται στο χώρο της ΚτΠ με την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην ίδια την παροχή υπηρεσιών υγείας, τη μηχανοργάνωση των νοσοκομείων, καθώς και την καλύτερη οργάνωση της πρόνοιας, που μακροπρόθεσμα θα ενισχυθεί από την εφαρμογή και την ευρεία χρήση της Ευρωπαϊκής Κάρτας Ασφάλισης Υγείας. Στο εθνικής εμβέλειας πρόγραμμα IASYS, δημιουργούνται νέες υποδομές διαχείρισης και διοίκησης των μονάδων υγείας και καθιερώνεται νέος τρόπος εξυπηρέτησης, με τη χρήση ενιαίου ηλεκτρονικού φακέλου του ασθενούς και με απόλυτη ασφάλεια, όσον αφορά τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα. Δρομολογούνται και σταδιακά υλοποιούνται παρεμβάσεις για τη

σύνδεση επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού σε υποδομές ιατρικής πληροφορικής για την ανάπτυξη εφαρμογών τηλεϊατρικής και τηλεπρόνοιας. [7]

Κεντρικό σημείο αναφοράς των δράσεων, που έχουν γίνει έως τώρα, αποτέλεσε η προσπάθεια για εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στα νοσοκομεία της χώρας. Η προσπάθεια ανάπτυξης της χρήσης εφαρμογών Τ.Π.Ε. στη χώρα μας άρχισε με τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα και συνεχίστηκε με τα έργα του Β' Κ.Π.Σ. Στα πλαίσια των θεσμικών - οργανωτικών παρεμβάσεων του Β' Κ.Π.Σ. - εκτός από ένα σύνολο μελετών για την κωδικοποίηση ιατρικών δεδομένων, ένα επιχειρησιακό σχέδιο για την εφαρμογή τηλεϊατρικών υπηρεσιών σε απομακρυσμένες περιοχές της χώρας ή περιοχές με ανεπαρκή νοσοκομειακή υποστήριξη και ένα σύνολο προδιαγραφών για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τη λειτουργία πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της υγείας - εκπονήθηκε ενέργεια (περιορισμένης κλίμακας) για την εκπαίδευση του προσωπικού στην πληροφορική. [7]

Η διαπίστωση ότι η πληροφορική μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση της αποδοτικότητας στο δημόσιο τομέα και, ειδικότερα, στον τομέα της υγείας είναι ευρέως διαδεδομένη και αποδεκτή. Ωστόσο, στην Ελλάδα αλλά και σε πολλές άλλες χώρες της Ε.Ε., η διάχυση των Τ.Π.Ε. στην υγεία παραμένει περιορισμένη και η γενικότερη πολιτική για τη διάδοσή τους κρίνεται αποσπασματική. [13] Για την ευρύτερη και άμεση διάχυση της ηλεκτρονικής υγείας, θα πρέπει να καθιερωθούν κοινώς αποδεκτά πρότυπα και μεθοδολογίες ανάπτυξης και να ενισχυθεί η σύμπραξη δημοσίου - ιδιωτικού τομέα. [10]

Είναι γεγονός ότι τα περισσότερα δημόσια ιδρύματα υιοθετούν και ενσωματώνουν αργά την Τ.Π.Ε. στην εργασιακή τους ρουτίνα, εξαιτίας της ανεπαρκούς εκπαίδευσης στη χρήση Τ.Π.Ε., της έλλειψης eHealth εργαλείων προσανατολισμένων στη Δημόσια Υγεία και της υποχρηματοδότησης των δημόσιων υγειονομικών ιδρυμάτων (αυξημένο κόστος των Τ.Π.Ε.). [2]

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Η αναγνώριση της αξίας της πληροφορίας οδήγησε στην αναγνώριση της ανάγκης για προστασία της πληροφορίας και των συστημάτων που τη διαχειρίζονται και, επομένως, στη εισαγωγή της έννοιας της ασφάλειας των πληροφοριών. Με το όρο «ασφάλεια πληροφοριών» εννοούμε την προστασία κάθε πολύτιμης ή ευαίσθητης πληροφορίας, η οποία υπάρχει στα Πληροφοριακά Συστήματα, τη δυνατότητα του πληροφοριακού συστήματος να αντισταθεί σε επιθέσεις που γίνονται από τυχαία γεγονότα ή κακόβουλες απόπειρες καταστροφής και τη διασφάλιση κατάλληλης και άμεσης πρόσβασης σε αυτά. Η πληροφορία είναι ένα περιουσιακό στοιχείο ενός οργανισμού ή ενός πληροφοριακού συστήματος και, κατά συνέπεια, χρειάζεται επαρκή προστασία. Ανεξάρτητα από τη μορφή με την οποία εμφανίζεται η πληροφορία (έντυπη ή ηλεκτρονική), θα πρέπει να είναι πάντα επαρκώς προστατευμένη. [9]

Οι Οργανισμοί και τα πληροφοριακά τους συστήματα συνεχώς αντιμετωπίζουν απειλές της ασφάλειάς τους από ένα μεγάλο εύρος διαφορετικών πηγών, όπως

ηλεκτρονική απάτη, βανδαλισμός, φυσικά φαινόμενα και άλλα. Επιπλέον, η διασύνδεση δημόσιων και ιδιωτικών δικτύων και η εξάπλωση του διαδικτύου δυσκολεύουν ακόμα περισσότερο τον έλεγχο της πρόσβασης σε ένα σύστημα. Σήμερα, είναι γενικά αποδεκτό ότι η ασφάλεια των πληροφοριών και των πληροφοριακών συστημάτων συνδέεται στενά με τρεις βασικές έννοιες [9]:

- **Εμπιστευτικότητα:** είναι η διασφάλιση ότι η πληροφορία μπορεί να προσπελαστεί μόνο από όσους έχουν τα απαραίτητα δικαιώματα.
- **Ακεραιότητα:** είναι η προστασία και διασφάλιση της ακρίβειας και της πληρότητας της πληροφορίας. Σημαίνει πρόληψη από μη εξουσιοδοτημένη εγγραφή ή διαγραφή δεδομένων.
- **Διαθεσιμότητα:** είναι η ιδιότητα του να είναι προσπελάσιμες και χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση οι υπηρεσίες ενός πληροφοριακού συστήματος, όταν τις χρειάζεται μία εξωτερική οντότητα.

Η έλλειψη διεθνούς ρυθμιστικού πλαισίου για δημοσίευση πληροφορίας στο διαδίκτυο δίνει στον οποιονδήποτε τη δυνατότητα να μπορεί να δημοσιεύει σελίδες στον παγκόσμιο ιστό και, επομένως, και ιατρικές πληροφορίες. [1,10] Η άναρχη φύση του διαδικτύου εγείρει προβληματισμούς σχετικά με την ποιότητα της διαθέσιμης πληροφορίας, γεγονός που ίσως να είναι ικανό να αναιρεί και τη χρησιμότητα που απορρέει από αυτό, περιορίζοντας τη χρήση του σαν μία αξιόπιστη πηγή πληροφοριών. Για να εμπιστευτεί κανείς τη σχετιζόμενη με την υγεία διαδικτυακή πληροφορία, πρέπει να είναι μέσα από δημοσιεύσεις σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά, που δεν είναι για όλους και επομένως δεν είναι η λύση για την πλειοψηφία. [1,10] Η άλλη λύση συνδέεται με την απαίτηση για πιστοποιημένη online πληροφορία. [1]

Προτεινόμενες προσεγγίσεις για την εξασφάλιση της ποιότητας των πόρων ηλεκτρονικής υγείας περιλαμβάνουν: τη διαπίστευση, την πιστοποίηση, τα συστήματα αξιολόγησης, τη δημοσιοποίηση των βασικών πληροφοριών για μία τοποθεσία ή ένα προϊόν και την απόσπαση των σφραγίδων και των λογοτύπων, υποδεικνύοντας συμμόρφωση με ένα σύνολο ποιοτικών προτύπων. Μία από τις προσεγγίσεις για τη διασφάλιση της ποιότητας είναι να οριστεί μία ανεξάρτητη οντότητα, όπως είναι η Αμερικανική Επιτροπή Διαπίστευσης Υγείας, η Εθνική Επιτροπή Διασφάλισης της Ποιότητας και η Μικτή Επιτροπή για τη Διαπίστευση των Οργανισμών Υγειονομικής Περίθαλψης. [2]

Μία διαφορετική προσέγγιση για τη βελτίωση της ποιότητας είναι η παροχή των αποτελεσμάτων των συστημάτων διαβάθμισης ή άλλων μηχανισμών αξιολόγησης για να βοηθήσουν τους χρήστες στην επιλογή των online πηγών. Υπάρχουν εταιρείες, που παρέχουν αναφορές ειδικών ή επιτρέπουν στους χρήστες να στείλουν τις δικές τους (μοντέλο αναφορών των καταναλωτών). Κάποιες άλλες εταιρείες και οργανισμοί κάνουν περιοδικές αξιολογήσεις των sites που αφορούν την υγεία και δίνουν βραβεία ανά κατηγορία. [2]

Επίσης, υπάρχουν οργανισμοί που «καθοδηγούν» τους χρήστες υπηρεσιών υγείας, αλλά και τους παρόχους ιατρικών πληροφοριών σε έγκυρη ιατρική πληροφορία και εμπειρία. Οι οργανισμοί αυτοί εκδίδουν «πιστοποιητικά ποιότητας ιστοσελίδων/πυλών διαδικτύου», όπως για παράδειγμα ο HONcode. Τα πιστοποιητικά που δίνονται, ως συμμόρφωση σε ένα σύνολο προτύπων και αρχών δεοντολογίας, εμφανίζονται ως εικονίδια πάνω στις σελίδες για άμεση αναγνώριση από τον ενδιαφερόμενο. [1,2]

Οι επιλογές του ασθενούς με βάση τις αποδείξεις δε γίνεται μόνο με βάση την πληροφόρησή του. Ποιοτική έρευνα, που πραγματοποιήθηκε σε χρήστες που αναζητούσαν ιατρική πληροφόρηση στο διαδίκτυο, έδειξε ότι οι καταναλωτές φάνηκε να υιοθετούν ορισμένα **κριτήρια** όσον αφορά την **αξιοπιστία των πληροφοριών υγείας** στο διαδίκτυο [5]:

- **Εγκυρότητα πηγών** (εάν είναι επίσημη και επαγγελματική η πηγή προέλευσης των πληροφοριών)
- **Πλάνο και εμφάνιση** (εμφάνιση ιστοσελίδας να είναι ευχάριστη και επαγγελματική)
- **Διαφήμιση** (η αξιοπιστία της ιστοσελίδας μπορεί να επηρεαστεί από διαφημιστικά συνθήματα)
- **Αναγνωσιμότητα** (απλή και κατανοητή)
- **Υπερσυνδέσεις**
- **Φωτογραφία, πιστοποιητικά, βιογραφικό και e-mail ιδιοκτήτη**
- **Ενημερότητα περιεχομένου** (εάν περιέχει τρέχουσες πληροφορίες)
- **Ασφάλεια και υποστήριξη** (δηλαδή εάν το περιεχόμενο ελέγχεται από αρμόδιες υπηρεσίες)

Είναι γεγονός ότι το διαδίκτυο, αν και αποτελεί πολύτιμη πηγή για πληροφόρηση σχετικά με θέματα υγείας, υποτιμάται λόγω της ανησυχίας σχετικά με την ποιότητα και την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που διαθέτει. Ο εκπρόσωπος του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου κ. Κορμάς επισημαίνει ότι, για να μπορεί κάποιος να διακρίνει εάν μία ηλεκτρονική σελίδα υγείας είναι αξιόπιστη, πρέπει ο έλεγχός του να επικεντρώνεται σε τέσσερα σημεία: α) στη συχνότητα ανανέωσης της ιστοσελίδας, β) στην ύπαρξη της ιατρικής ιδιότητας του συγγραφέα και της εξειδίκευσής του στο θέμα (εάν έχει στοιχεία του για επικοινωνία), γ) στην ύπαρξη αναφορών σε βιβλιογραφία και

δ) στην ύπαρξη έμμεσης διαφήμισης φαρμάκων. [18]

Σε Πανελλήνια έρευνα, φάνηκε ότι υπάρχει σκεπτικισμός για την άναρχη χρήση του διαδικτύου, αφού τρεις στους δέκα ιατρούς πιστεύουν ότι τα ιατρικά sites δημιουργούν προβλήματα στην επικοινωνία ασθενούς – ιατρού και δύο στους δέκα πιστεύουν ότι τα ιατρικά sites δίνουν παραπλανητικές πληροφορίες στους χρήστες. [21]

Το Intute, που αφορά την υγεία και τις ανθρωπιστικές επιστήμες, είναι ένας φορέας που δημιουργήθηκε για να καλύψει την ανάγκη ύπαρξης μίας εξουσιοδοτημένης υπηρεσίας που να κατευθύνει σε θέματα που αφορούν την ποιότητα. Ιδρύθηκε για να παρέχει δωρεάν υπηρεσία για γρήγορη, κατάλληλη, υψηλής ποιότητας αναζήτηση πηγών στο διαδίκτυο και να λύσει το πρόβλημα του φόρτου πληροφόρησης αβέβαιης ποιότητας για ακαδημαϊκούς, φοιτητές, ερευνητές και άλλους. Εκδίδει κατευθυντήριες οδηγίες που επιδρούν στην ποιότητα των πηγών πληροφόρησης και προσφέρει εγγύηση, διασφαλίζοντας με εβδομαδιαίο έλεγχο τις διασυνδέσεις. [4] Η σημαντικότητα της έννοιας της ποιότητας σχετικά με τη διαδικτυακή πληροφορία υπογραμμίζεται και από το γεγονός ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγχρηματοδοτεί την ανάπτυξη κριτηρίων ποιότητας για τις ιστοσελίδες που αφορούν την υγεία. [1,8]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο όγκος και η πολυπλοκότητα της πληροφορίας και της γνώσης στο χώρο της υγείας συνεχώς αυξάνεται. Επομένως, ο τομέας της υγείας είναι έντασης πληροφορίας και εξαρτάται σημαντικά από τις Τ.Π.Ε., που

υποστηρίζουν τις ιατρικές έρευνες, την καλύτερη διαχείριση και διάχυση της γνώσης και την ιατρική βασισμένη σε αποδείξεις. [10] Οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας υποστηρίζουν τη συλλογή, επεξεργασία, ανάλυση και αποθήκευση των δεδομένων, επιτρέποντας παράλληλα την επικοινωνία και συνεργασία τόσο μεταξύ διαφορετικών

επαγγελματιών υγείας, όσο και μεταξύ διαφορετικών οργανισμών υγείας.

Η ηλεκτρονική υγεία αποκτά σημαντική διάσταση ως μέσο κοινωνικής, πολιτικής, οικονομικής, εκπαιδευτικής και διαχειριστικής δράσης, που μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα φροντίδας υγείας. [5]

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μπαμίδης Π., Παππιάς Κ. Εισαγωγή στις τεχνολογίες διαδικτύου και Αναζήτηση ιατρικών πληροφοριών στο: Ιατρική Πληροφορική και Διαδίκτυο, Εκδότης 3η Υγειονομική Περιφέρεια (Μακεδονίας) Θεσσαλονίκη 2008: 35-71.
2. The eHealth Landscape. A Terrain Map of Emerging Information and Communication Technologies in Health and Health Care. Princeton, NJ: The Robert Wood Johnson Foundation, 2001. <http://209.125.209.28/eHealth/index.htm>
3. Cécile R L Boot and Frans J Meijman. The public and the Internet: Multifaceted drives for seeking health information. Health Informatics Journal 16(2) 2010: 145-156.
4. Abbott R. Delivering quality-evaluated healthcare information in the era of Web 2.0: design implications for Intute: Health and Life Sciences. Health Informatics Journal 16(1) 2010: 5-14.
5. Γκιμπερίτη Α. Διδακτορική Διατριβή. Η Ηλεκτρονική Υγεία (eHealth) ως εφαρμογή Κοινωνικής Πολιτικής, με έμφαση σε ποσοτικές, διαχειριστικές και οικονομικές διαστάσεις. Η περίπτωση ελληνικής Υπηρεσίας Υγείας. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Θεσσαλονίκη 2007.
5. Ανώνυμος. Επιστημονικό Μάρκετινγκ. Ειδική Έκδοση Δεκέμβριος 2011:6-10.
6. Γιαννακόπουλος Δ. Σημειώσεις Δ' Εξαμήνου στο μάθημα: «Πληροφοριακά Συστήματα». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διοίκηση στην Υγεία». Αιγάλεω 2011.
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή Communication from the Commission to the council, the European Parliament, the European economic and social committee and the committee of the regions. e-Health: making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area. Βρυξέλλες 30-4-2004.
8. Εγχειρίδιο χρήσης Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας Care2X, Πειραιάς, 2010, σελ.35-53.

9. Κουμπούρος Ι. Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας και Κοινωνία. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Α' έκδοση, 2012:671-688
10. Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την πληροφόρηση και τα μέσα. ICT for Health and i2010. Transforming the European Healthcare Landscape. Towards a strategy for ICT for health. Ιούνιος 2006.
11. Lau F., Kuziemski C., Price M., Gardner J. A review on systematic reviews of health information system studies. Health information technology: fallacies and sober realities. Journal of American Medical Informatics Association (JAMIA) 2010 (17): 637-645.
12. Κουντζέρης Α. Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Προκλήσεις στη Δημόσια Υγεία στην Ελλάδα: Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ως βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων. Μάρτιος 2009.
13. Patient-centric: the 21st Century prescription for healthcare. Healthcare and life sciences. Μάιος 2006.
14. Pestić O. Building information systems in health care. A reference guide for health care decision-makers. Κροατία, Απρίλιος 2004.
15. A Strategic Approach for developing Healthcare IT Solutions to meet Business and Regulatory Challenges, 2004. www.cgi.com.
16. www.manhattanresearch.com Navigating the European eHealth Landscape 2009.
17. Κατσανοπούλου Μ. Οι παγίδες της e-ιατρικής. Εφημερίδα ΤΑ ΝΕΑ Ένθετο Υγεία 15-12-2011:2-3.
18. www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/ "Κοινωνία της Πληροφορίας".
19. Βέργη Ε. Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας Μελέτη: «Ταυτότητα χρηστών Internet στην Ελλάδα». Μάρτιος 2010.
20. Δουκιδίδης Γ., Φραϊδάκης Κ. Η χρήση του διαδικτύου στην ιατρική. Επιστημονικό Μάρκετινγκ. Ειδική Έκδοση Δεκέμβριος 2011:12-14.

Online medical information and e-Health

D. Papadopoulou¹, A. Petsa²

¹RN, Surgical Nursing Specialty, MSc in Health Management, General Hospital of Piraeus "Tzaneio", Greece and ²Resident in Obstetrics – Gynaecology, MSc in Health Management, MSc (c) in High – Risk Pregnancy, PhD (c), General Hospital of Athens "Alexandra", Greece.

ABSTRACT

Background. Internet and its spread have catalytic effect on the volume of information handled on health. It is difficult in finding the most suitable online medical information according to the user's needs and its quality and safety are strongly disputed. **Aim.** This study aims at recognizing the contribution of the application of information and communication technology (ICT) to the improvement of the quality of health care. **Methodology.** An overview of the relevant Greek and international literature from the last decade, through online databases, such as Google Scholar, Scopus, Cinahl and Medline, was performed. **Results.** E-Health is an area of medical informatics and telematics applications of public health and industry referred to health services and information, which are offered or supported by the Internet and the technologies associated with it. The objectives achieved by applying the tools of e-health are multiple. The tools of e-Health include products, systems and services that go beyond simple applications based on the Internet, for both health authorities and for the professionals, as well as personalized health systems for patients and citizens. Patient-centric networks require active participation of all parties, highly secured electronic storage data, extensive use of the Internet for data access and interoperability. There are several suggested approaches in order to ensure the quality of e-health resources. Organizations that "guide" health service users and their medical information providers to authorized medical information and experience is one of them. These organizations issue "certificates of quality websites/Internet portals". **Conclusions.** Internet is a mean that offers access to tools that help rationalizing the health system for all the stakeholders. Appropriate educational tools, available in every part of the chain of the health system, as well as encouraging their use are required.

Keywords: information and communication technology (ICT), e-health, online medical information

Citation

D. Papadopoulou, A. Petsa. Online medical information and e-Health. *Scientific Chronicles* 2015; 20(1): 27-40

Κάπνισμα: η σχέση με τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας

Αικ. Ρούπα ¹, Κ. Τσάρας ², Ι. Παπαθανασίου ²

¹Ειδικός Εφαρμογών Πληροφορικής, Φοιτήτρια, και ²Επικουροι Καθηγητές, Τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΙ Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Το κάπνισμα είναι ένα φαινόμενο, το οποίο κατά την διάρκεια του 20ου αιώνα έλαβε διαστάσεις πανδημίας. Αποτελεί την πρώτη αιτία θνησιμότητας, νοσηρότητας, αναπηρίας και την κύρια αιτία για την εμφάνιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ). **Σκοπός.** Η παρούσα ανασκόπηση έχει ως στόχο να παρουσιάσει τα νεότερα βιβλιογραφικά δεδομένα που αφορούν τις βλαπτικές επιδράσεις του καπνίσματος στον ανθρώπινο οργανισμό, τη σχέση καπνίσματος και ΧΑΠ και τις παρεμβάσεις που μπορεί να εφαρμόσει ο επαγγελματίας υγείας για τη διακοπή του καπνίσματος τη μείωση εμφάνισης της ΧΑΠ και των ασθενειών που συνδέονται με το κάπνισμα. **Μεθοδολογία.** Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στις βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar, Scopus για άρθρα που δημοσιεύθηκαν μετά το 2004. Οι λέξεις ευρετηριασμού που χρησιμοποιήθηκαν ήταν «κάπνισμα», «χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια», «επαγγελματίες υγείας», «διακοπή καπνίσματος». **Αποτελέσματα.** Στη σχετική βιβλιογραφία καταδεικνύεται ότι το κάπνισμα έχει βλαπτική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό, προκαλώντας σωρεία ασθενειών. Αποτελεί τον κυριότερο αιτιολογικό παράγοντα για την ανάπτυξη χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, καρκίνου πνεύμονα, καρδιαγγειακών παθήσεων και είναι ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για πολλές παθολογικές καταστάσεις. Οι μελέτες δείχνουν ότι η καπνιστική συνήθεια και κατ' επέκταση η ΧΑΠ μπορεί να προληφθεί και να ανατραπεί. Για να μπορέσει να επιτευχθεί ο έλεγχος της νόσου σημαντικός είναι ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας και ιδιαιτέρως των νοσηλευτών. **Συμπεράσματα.** Το κάπνισμα αποτελεί παγκοσμίως τη σοβαρότερη αιτία ασθενειών, ανικανότητας και πρόωγων θανάτων. Η ΧΑΠ είναι μια ασθένεια που μπορεί να ιαθεί σε ικανοποιητικό βαθμό βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής και επιμηκώνοντας το προσδόκιμο επιβίωσης. Γίνονται διεθνώς προσπάθειες από τους επαγγελματίες υγείας για την πρόληψη του φαινομένου με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στη μείωση της συχνότητας χρήσης της νικοτίνης και στην έγκαιρη ανίχνευση της ΧΑΠ, κυρίως μέσω της ολιστικής προσέγγισης και των προληπτικών παρεμβάσεων.

Λέξεις ευρετηρίου: κάπνισμα, ΧΑΠ, επαγγελματίες υγείας, πρόληψη.

Παραπομπή

Α. Ρούπα, Κ. Τσάρας, Ι. Παπαθανασίου. Κάπνισμα: η σχέση με τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 41-53

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το κάπνισμα κατά τη διάρκεια του 20ου αιώνα έλαβε διαστάσεις πανδημίας προκαλώντας 100 εκατομμύρια θανάτους

παγκοσμίως. Σύμφωνα με ενημερωτικό δελτίο του ΠΟΥ, που εκδόθηκε το Μάιο του 2014, το ενεργητικό και παθητικό κάπνισμα σκοτώνει σχεδόν 6 εκατομμύρια ανθρώπους ετησίως σε

όλο τον κόσμο, εκ των οποίων πάνω από 600.000 είναι παθητικοί καπνιστές [1]. Στην Ευρώπη 700.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο λόγω του καπνίσματος και σχεδόν 13 εκατομμύρια υποφέρουν από αρρώστιες που σχετίζονται με το κάπνισμα, με αποτέλεσμα οι συνέπειες να είναι καταστρεπτικές για την οικονομία, την κοινωνία και τα συστήματα υγείας [2]. Σύμφωνα με το τελευταίο ευρωβαρόμετρο του 2012, η Ελλάδα κατέχει το υψηλότερο ποσοστό καπνιστών, μεταξύ των μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και μεταξύ των μελών του ΟΟΣΑ [3,4]. Μάλιστα για το έτος 2012 ο επιπολασμός του καπνίσματος ανέρχεται στο 41% (45% στους άνδρες και 38% στις γυναίκες) [5].

Οι βλαπτικές επιδράσεις του καπνίσματος είναι τεκμηριωμένες από τα αποτελέσματα πολύχρονων ερευνών. Το κάπνισμα προκαλεί βλάβες σχεδόν σε όλα τα βασικά όργανα του σώματος και σωρεία ασθενειών. Άρρηκτα συνδεδεμένη με τη καπνιστική συνήθεια είναι η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) ή αλλιώς νόσος των καπνιστών, η οποία αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας, ιδιαιτέρως στην Ευρώπη. Μάλιστα, οι περισσότεροι από τους μισούς που πάσχουν από ΧΑΠ αγνοούν τη σοβαρότητα της κατάστασής τους, ενώ το συνολικό κόστος της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και των νοσηλείων είναι τεράστιο. Επειδή η ΧΑΠ σχετίζεται άμεσα με την καπνιστική συνήθεια, ο επιπολασμός της μπορεί να μειωθεί κυρίως με τον αποτελεσματικό έλεγχο του καπνίσματος. Τα τελευταία χρόνια γίνονται εντατικοποιημένες προσπάθειες από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο οποίος κατέταξε τη ΧΑΠ ανάμεσα στις πέντε πιο επικίνδυνες αρρώστιες της επόμενης χιλιετίας και συντονίζει προσπάθειες για την αντιμετώπισή της [6]. Το

ελπιδοφόρο μήνυμα είναι ότι τόσο το κάπνισμα, όσο και η ΧΑΠ μπορούν να προληφθούν. Σε αυτή την προσπάθεια σημαντική είναι η συμβολή της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Πνευμονολογικής Εταιρείας για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, αλλά και την επιμόρφωση των επαγγελματιών υγείας.

Η παρούσα ανασκοπική εργασία έχει ως στόχο να παρουσιάσει στοιχεία που αφορούν τη σχέση του καπνίσματος με τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, καθώς και το ρόλο του επαγγελματία υγείας στη διακοπή του καπνίσματος και τη μείωση εμφάνισης της ΧΑΠ.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τις θέσεις της Αμερικανικής και Ευρωπαϊκής Πνευμονολογικής Εταιρείας, καθώς και της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας για τη χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, ως ΧΑΠ ορίζεται μια κοινή θεραπεύσιμη ασθένεια, που μπορεί να προληφθεί, η οποία χαρακτηρίζεται από επίμονο προοδευτικό περιορισμό της ροής του αέρα στους αεραγωγούς και σχετίζεται με μια ενισχυμένη χρόνια φλεγμονώδη απάντηση των αεραγωγών και των πνευμόνων στην εισπνοή επιβλαβών σωματιδίων ή αερίων [7,8]. Οι παροξύνσεις της νόσου, καθώς και τα συνοδά νοσήματα συμβάλλουν στη συνολική βαρύτητά της. Η ΧΑΠ είναι ένα σύνδρομο με πολλούς φαινοτύπους που συνοδεύεται από συστηματικές και τοπικές εκδηλώσεις. Δύο ασθένειες, οι οποίες καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος του φάσματος της νόσου είναι η χρόνια βρογχίτιδα και το εμφύσημα. Η χρόνια βρογχίτιδα είναι ένας χρήσιμος κλινικά και επιδημιολογικά όρος (ορίζεται ως βήχας και

φλέγμα για τουλάχιστον 3 μήνες ανά έτος, σε 2 συνεχόμενα έτη), που μπορεί να προηγείται ή να συμπίπτει με στένωση των αεραγωγών, αλλά μπορεί επίσης να παρατηρηθεί και σε ασθενείς χωρίς ΧΑΠ. Χαρακτηρίζεται ως απλή, λοιμώδης, αποφρακτική και τέλος ασθματοειδής βρογχίτιδα. Το εμφύσημα (βλάβη στη δομή των πνευμόνων) αποτελεί παθολογοανατομικό όρο, ο οποίος περιγράφει μία μόνο από τις πολλαπλές δομικές ανωμαλίες και βλάβες που χαρακτηρίζουν τη ΧΑΠ. Συμβαίνει στις περιοχές ανταλλαγής αερίων, στις κυψελίδες, όπου παρατηρούνται καταστροφή του πνευμονικού ιστού και δομικές μεταβολές στον πνεύμονα. Χαρακτηριστικά του εμφυσήματος είναι η υπερδιάταση των πνευμονικών λοβιδίων, η ρήξη των ενδοκυψελιδικών διαφραγμάτων και η απώλεια της αναπνευστικής μεμβράνης. Ανάλογα με την ανατομική του θέση διακρίνεται σε πανλοβιώδες, περιλοβιώδες, κεντρολοβιακό και ακανόνιστο. [7,8]

Η ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ

Η ΧΑΠ είναι η τέταρτη αιτία θανάτου σήμερα στην Ευρώπη και υπολογίζεται ότι θα είναι η τρίτη αιτία θανάτου και πέμπτη αιτία αναπηρίας στον κόσμο μέχρι το 2020 [7]. Περισσότεροι από 450-500 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως πάσχουν από ΧΑΠ, ενώ η ίδια ασθένεια προκαλεί 3 εκατομμύρια θανάτους ετησίως και είναι υπεύθυνη για το 5% περίπου όλων των θανάτων παγκοσμίως [8]. Ο επιπολασμός της ΧΑΠ είναι υψηλότερος στους άνδρες παρά στις γυναίκες και αυξάνεται με την ηλικία. Στην Ευρώπη σε πληθυσμό άνω των 40 ετών, η μέτρια και σοβαρή ΧΑΠ κυμαίνεται στο 5-10% του

πληθυσμού και εάν συμπεριληφθούν και τα ήπια περιστατικά, ο επιπολασμός ανέρχεται στο 15-20%. Σε άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών, η μέτρια και σοβαρή ΧΑΠ είναι περίπου 20% στους άνδρες και 15% στις γυναίκες [9]. Στην Ελλάδα σύμφωνα με μελέτη της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας, το 8,4% δηλαδή περίπου 600.000 των ενήλικων καπνιστών πάσχουν από ΧΑΠ. Το ανησυχητικό είναι ότι οι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς δεν γνωρίζουν ότι πάσχουν, ενώ το 50% συνεχίζει να καπνίζει μετά τη διάγνωση της νόσου. Η συχνότητα εμφάνισης είναι 2,5 φορές μεγαλύτερη στους άνδρες (11,6% στους άνδρες έναντι 4,8% στις γυναίκες). Εκτιμάται ότι η ΧΑΠ ευθύνεται παγκοσμίως για περισσότερα από 29 εκατομμύρια χρόνια ζωής σε συνθήκες αναπηρίας (disability-adjusted life-years) [6]. Τεράστιος είναι ο αντίκτυπος στα συστήματα υγείας καθώς μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, σημειώνονται τουλάχιστον διπλάσιες ιατρικές επισκέψεις για ΧΑΠ από ό,τι για στηθάγχη [10]. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής το εκτιμώμενο άμεσο κόστος της ΧΑΠ είναι 29.5 δις δολάρια και το έμμεσο κόστος 20.4 δις δολάρια ετησίως [7]. Στην Ευρώπη το συνολικό ετήσιο κόστος αγγίζει τα 38,7 δισεκατομμύρια ευρώ, ενώ για την Ελλάδα το κόστος νοσηλείας της κάθε σοβαρής παρόξυνσης κοστολογείται στα 1711,00 ευρώ. Μεγάλη πανευρωπαϊκή μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 16 ευρωπαϊκές χώρες, ανάμεσά τους συμπεριλαμβάνεται και η Ελλάδα, αναφέρει πως το 7% των Ελλήνων ασθενών με Χ.Α.Π. που θα νοσηλευτεί στο νοσοκομείο λόγω παρόξυνσης θα πεθάνει εντός τριών μηνών [6,11].

ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑΣ

Το 80- 90% των περιπτώσεων της ΧΑΠ οφείλεται στο κάπνισμα, ενεργητικό και παθητικό [8]. Περίπου το 40-50% των δια βίου καπνιστών θα εμφανίσουν ΧΑΠ, σε σύγκριση με το 10% των ανθρώπων που δεν έχουν καπνίσει ποτέ [9]. Άλλοι παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση της νόσου είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση και η γήρανση του πληθυσμού. Οι άνθρωποι που ζουν περισσότερο είναι πιο πιθανό να βιώσουν τις συνέπειες της μακροχρόνιας έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου. Η γενετική προδιάθεση, το χαμηλό βάρος γέννησης, το κάπνισμα κατά την κύηση, οι λοιμώξεις τα πρώτα χρόνια της ζωής, το άσθμα στην παιδική ηλικία και η έκθεση σε εισπνεόμενες ερεθιστικές ουσίες στο χώρο εργασίας φαίνεται να συντελούν στην εμφάνιση της νόσου [12].

Η ΧΑΠ χαρακτηρίζεται από χρόνια φλεγμονή των αεραγωγών, του πνευμονικού παρεγχύματος και του αγγειακού δικτύου των πνευμόνων. Τα μακροφάγα, τα CD8 λεμφοκύτταρα και τα ουδετερόφιλα είναι αυξημένα. Τα ενεργοποιημένα φλεγμονώδη κύτταρα απελευθερώνουν μια ποικιλία μεταβιβαστών, όπως λευκοτριένιο B₄ (LTB₄), ιντερλευκίνη 8 (IL-8) και νεκρωτικό παράγοντα των όγκων (TNF-α), οι οποίοι προκαλούν βλάβες σε πνευμονικές δομές. Επίσης, σημαντικά στοιχεία στην παθογένεια της ΧΑΠ είναι μια διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ των πρωτεϊνών και των αντιπρωτεϊνών στον πνεύμονα και του οξειδωτικού stress. Η φλεγμονή μπορεί να αποδοθεί στην έκθεση σε βλαπτικά εισπνεόμενα σωματίδια και αέρια, συμπεριλαμβανομένων του καπνίσματος και των ρύπων εσωτερικού χώρου. Αυτοί οι ερεθιστικοί παράγοντες προκαλούν απευθείας

ερεθισμό και φλεγμονή των πνευμόνων. Η πνευμονική λειτουργία στους περισσότερους μη καπνιστές ενήλικες χαρακτηρίζεται από μια σταδιακή μείωση του FEV₁ κατά ένα ποσοστό της τάξης των 20ml ανά έτος περίπου, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Οι ευαίσθητοι καπνιστές μπορεί να εμφανίσουν απώλεια της πνευμονικής λειτουργίας της τάξης των 50-60ml ανά έτος περίπου, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, ενώ σε εκείνους που έχουν έλλειψη της α₁-αντιθρυψίνης μπορεί η μείωση να φτάσει τα 100ml ανά έτος. Τα συμπτώματα αρχίζουν ήπια. Δυστυχώς, όταν προχωρήσει αρκετά πλέον η νόσος, ο ασθενής αρχίζει να έχει σοβαρά συμπτώματα με 2-3 κρίσεις επιδείνωσης το χρόνο, που συχνά τον οδηγούν στην εισαγωγή για νοσηλεία. Αν ο ασθενής συνεχίσει να αγνοεί τα ενοχλητικά συμπτώματα του βήχα, της απόχρεμψης και του εύκολου λαχανιάσματος (δύσπνοια) και συνεχίζει να καπνίζει, αφήνει τη νόσο να εξελιχθεί στην πιο προχωρημένη της μορφή, με αποτέλεσμα να του προκαλέσει αναπνευστική ανεπάρκεια και να τον καθλώσει στο σπίτι με μηχανική υποστήριξη οξυγόνου [12,13].

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Τα συμπτώματα εμφανίζονται σταδιακά και οι ασθενείς για κάποια χρόνια τα θεωρούν λανθασμένα ως μία φυσιολογική συνέπεια του καπνίσματος και της βιολογικής φθοράς. Τα πιο σημαντικά συμπτώματα της ΧΑΠ είναι η δύσπνοια, η κόπωση και ο χρόνιος βήχας, με ή χωρίς φλέγμα, συριγμό και σφίξιμο στο στήθος. Η δύσπνοια επιδεινώνεται συνήθως με την πάροδο του χρόνου, αλλά συχνά δεν είναι παρούσα σε ασθενείς με ήπια ή μέτρια ΧΑΠ. Ο βήχας και το φλέγμα συχνά προηγούνται της δύσπνοιας από αρκετά χρόνια πριν [12]. Η νόσος

αναπτύσσεται αργά με παροδικές εξάρσεις. Συνήθως οι μεσήλικοι καπνιστές χάνουν την ικανότητά τους για άσκηση και περίπου στη δεκαετία των 50 δεν είναι σε θέση να εργαστούν. Μάλιστα όταν ο ασθενής πλησιάσει τα 60, υπάρχει μια σημαντική απώλεια στην ποιότητα ζωής και λειτουργικής απόδοσης. Πολλοί ασθενείς χάνουν έως και 15 χρόνια από το προσδόκιμο επιβίωσής τους, λόγω της νόσου. Οι ασθενείς αυτοί χαρακτηρίζονται ως blue bloaters, καθώς εμφανίζουν κυάνωση, οιδήματα, μεγαλοκαρδία, υποτροπιάζοντα επεισόδια αναπνευστικής ανεπάρκειας, υπεραερισμό και κατακράτηση διοξειδίου του άνθρακα. Σε αυτή τη φάση χρειάζονται νοσηλείες στο νοσοκομείο που έχουν κακή πρόγνωση [12]. Οι ασθενείς στους οποίους επικρατεί το εμφύσημα έχουν σοβαρή δύσπνοια και χαρακτηρίζονται ως pink puffers, επειδή διατηρούν σχετικά φυσιολογική αρτηριακή τάση οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα. Αυτοί παρουσιάζουν καχεξία, με εκσεσημασμένη αδυναμία και κόπωση και μυϊκή δυσλειτουργία. Έχουν την τάση να είναι αδύνατοι με πιθοειδή θώρακα, χωρίς κυάνωση ή οίδημα μέχρι τα τελικά στάδια της νόσου. Οι περισσότεροι ασθενείς εντάσσονται σε μια «μικτή» κλινική κατηγορία με μικτούς χαρακτήρες βρογχίτιδας εμφυσηματος [12]. Η προέλευση της συστηματικής φλεγμονής στη ΧΑΠ δεν είναι σαφής, αλλά πιθανότατα είναι πολύ-παραγοντική. Συνυπάρχει με μια σειρά από άλλες παθήσεις, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα (μετά από ένα επεισόδιο ο κίνδυνος για έμφραγμα τριπλασιάζεται), σακχαρώδη διαβήτη και υπέρταση, κακοήθεις νεοπλασίες, κατάθλιψη, μυοσκελετικά προβλήματα, οστεοπόρωση και αναιμία. Συγκεκριμένα συνυπάρχοντα νοσήματα, μπορεί να είναι συνέπεια ή να έχουν αιτιολογική συσχέτιση με την υποκείμενη ΧΑΠ. Το σίγουρο είναι ότι οι νοσηρότητες επηρεάζουν πολλαπλά την

έκβαση της νόσου ΧΑΠ [13,14]. Η κατάθλιψη θεωρείται ως μια από τις σημαντικότερες συννοσηρότητες. Ο κίνδυνος κατάθλιψης σε ασθενείς με σοβαρή ΧΑΠ είναι κατά δύομισή φορές υψηλότερος σε σύγκριση με ασθενείς που πάσχουν από ήπια ή μέτρια ΧΑΠ, ενώ ο αριθμός των ασθενών που εμφανίζουν κατάθλιψη αυξάνει, με την αύξηση της βαρύτητας της νόσου [15]. Διεθνώς, η κατάθλιψη σε ασθενείς με ΧΑΠ ανέρχεται σε ποσοστά που κυμαίνονται από 30% έως και πάνω από 50%, όταν στο γενικό πληθυσμό η παρουσία της κυμαίνεται στο 6-8% [19]. Στην Ελλάδα μελέτες καταγράφουν ανάλογα υψηλά ποσοστά καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, που ξεπερνούν το 42% [16,17]. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ασθενείς με ΧΑΠ συνήθως πεθαίνουν από μη αναπνευστικά αίτια, όπως ο καρκίνος ή τα καρδιαγγειακά νοσήματα, αν και είναι δύσκολο να προσδιοριστεί η υποκείμενη αιτία θανάτου σε ασθενείς με πολλαπλά νοσήματα, ειδικά όταν παρεμβάλλεται ένας κοινός παράγοντας κινδύνου όπως το κάπνισμα [14].

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Παρά τη διαθεσιμότητα κατευθυντήριων οδηγιών, αρκετές μελέτες έδειξαν ότι η ΧΑΠ υποθεραπεύεται σε αρχικά στάδια, καθώς και σε προχωρημένα στάδια με ποσοστό που κυμαίνεται από 72% έως 93% [18]. Όπως συμβαίνει με τα περισσότερα χρόνια νοσήματα, η ΧΑΠ δεν είναι ιάσιμη. Η θεραπεία στοχεύει κυρίως στην επιβράδυνση της εξέλιξης της νόσου, την ανακούφιση των συμπτωμάτων, τη μείωση της συχνότητας και βαρύτητας των παροξυσμών, τη βελτίωση της αντοχής στην κόπωση και γενικά τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των νοσούμετων. Στους περισσότερους ασθενείς, η συνολική επιβάρυνση της παθήσεως οφείλεται στην

ποικιλία των εξωπνευμονικών εκδηλώσεων της, που επιτείνουν την ανικανότητα και καθιστούν τη ΧΑΠ μια συστηματική πάθηση. Το διαγνωστικό κριτήριο για τη ΧΑΠ βασίζεται στη σπιρομέτρηση, επιβεβαιώνοντας τη μείωση του λόγου του εμπνεόμενου όγκου αέρα σε 1 δευτερόλεπτο (FEV1) σε βίαιη ζωτική χωρητικότητα (FVC). Σύμφωνα με τις Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες (GOLD-2011) προκειμένου να αποφασιστεί η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή πρέπει να επιβεβαιωθεί η διάγνωση και να σταδιοποιηθεί η βαρύτητα της νόσου. Για την εκτίμηση της βαρύτητας απαιτείται σπιρομετρική κατηγοριοποίηση και κατ'επέκταση κατάταξη της ΧΑΠ με βάση τη βαρύτητα της νόσου, καταγραφή των παροξύνσεων του προηγούμενου έτους και αξιολόγηση της βαρύτητας των συμπτωμάτων (CAT score - mMRC). Με βάση σπιρομετρικά κριτήρια, οι κατευθυντήριες οδηγίες κατά GOLD κατατάσσουν τους ασθενείς με ΧΑΠ σε τέσσερα στάδια: Ήπια ΧΑΠ (στάδιο I), Μέτρια ΧΑΠ (στάδιο II), Βαριά ΧΑΠ (στάδιο III), Πολύ βαριά ΧΑΠ (στάδιο IV). Επιπλέον, έχει αναγνωριστεί μία ξεχωριστή ομάδα ασθενών, οι οποίοι δεν πάσχουν από ΧΑΠ, αλλά βρίσκονται "σε κίνδυνο" (at risk) να αναπτύξουν ΧΑΠ και κατατάσσονταν στο στάδιο «0», αλλά έχει αφαιρεθεί από τις κατευθυντήριες οδηγίες GOLD του 2006, με δεδομένο ότι οι ασθενείς αυτού του σταδίου δεν θα αναπτύξουν υποχρεωτικά ΧΑΠ [7,19]. Πρόσθετος έλεγχος περιλαμβάνει την ακτινογραφία θώρακος που χρησιμεύει για να αποκλειστούν άλλες διαγνώσεις και να διαγνωστούν άλλα συνοδά νοσήματα [20]. Η θεραπεία κατά στάδιο περιλαμβάνει την αποφυγή παραγόντων κινδύνου (κάπνισμα, ρύπους), τον αντιγριπικό εμβολιασμό και τη χρήση βρογχοδιασταλτικών βραχείας δράσης. Επίσης, σημαντικά συμβάλλουν τα προγράμματα αποκατάστασης και η συνεχής

θεραπεία με ένα ή περισσότερα βρογχοδιασταλτικά μακράς δράσης. Η πρώιμη φαρμακευτική παρέμβαση σε συμπτωματικούς ασθενείς με ΧΑΠ είναι δυνατόν να τροποποιήσει τη φυσική πορεία της νόσου και να βελτιώσει την πρόγνωση. Μια άλλη παρέμβαση σε περιπτώσεις σοβαρής ΧΑΠ είναι η χρόνια οξυγονοθεραπεία. Μελέτες έδειξαν ότι η μακροχρόνια χορήγηση οξυγόνου (> 15 ώρες την ημέρα) σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια και σοβαρή υποξαιμία αυξάνει την επιβίωση. Επιπλέον, ο μη-επεμβατικός μηχανικός αερισμός (MEMA) αποτελεί μια μέθοδο που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο σε ασθενείς με πολύ σοβαρή ΧΑΠ. Ο συνδυασμός του MEMA και της μακροχρόνιας θεραπείας με οξυγόνο μπορεί να είναι αποτελεσματικός σε ασθενείς με έντονη υπερκαπνία [7].

ΟΙ ΔΥΣΜΕΝΕΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Στις μέρες μας, κάθε 6 δευτερόλεπτα ένας άνθρωπος πεθαίνει από τη χρήση του καπνού [1]. Το κάπνισμα, σκοτώνοντας έως και το ήμισυ των χρηστών του, προκαλεί στεφανιαία νόσο με ποσοστό θνησιμότητας 30 - 40% και καρκίνο του πνεύμονα με ποσοστό 90-95%. Τα ποσοστά θνησιμότητας για τον καρκίνο του φάρυγγα και του λάρυγγα ανέρχονται στο 75 - 85% και γενικότερα σχετίζονται με κάθε παθολογική κατάσταση [20]. Σημαντικές επιπτώσεις της καπνιστικής συνήθειας στον ανθρώπινο οργανισμό είναι οι παθήσεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Το κάπνισμα αποτελεί την αιτία του 80-90% των κρουσμάτων από χρόνιες αποφρακτικές πνευμονοπάθειες (χρόνια βρογχίτιδα, άσθμα, πνευμονικό εμφύσημα). Το κάπνισμα σχετίζεται επίσης με τη βρεφική θνησιμότητα και τις εμβρυϊκές επιπλοκές κατά

την κύηση, αυξάνει τον κίνδυνο προωρότητας, το σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου (SIDS) και την έκτοπη κύηση. Οι μη καπνιστές που εκτίθενται παθητικά στο κάπνισμα από το δευτερογενή και τριτογενή καπνό είναι κυρίως τα παιδιά, αντιμετωπίζοντας υψηλότερο κίνδυνο να προσβληθούν από χρονιές πνευμονοπάθειες, όπως το άσθμα [22]. Ο ΠΟΥ εκτιμά ότι 1,6 εκατομμύρια θάνατοι και 38,5 εκατομμύρια DALYs ανά έτος μπορούν να αποδοθούν στο κάπνισμα στους εσωτερικούς χώρους [7]. Τέλος το κάπνισμα επηρεάζει αρνητικά το ανθρώπινο ανοσολογικό σύστημα με τη δημιουργία αυτοάνοσων διαταραχών [22].

ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΑΠ: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ ΥΓΕΙΑΣ

Η παροχή ιατρικής φροντίδας με εξειδικευμένη και συστηματική θεραπεία για τη διακοπή του καπνίσματος έχει παγιωθεί, καθώς η επιστημονική κοινότητα έχει επισημάνει τη δυσκολία απεξάρτησης των καπνιστών από τη νικοτίνη [23]. Βασικός είναι ο ρόλος της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας πρόληψης, τόσο για τη διακοπή και την πρόληψη του καπνίσματος, όσο και για τη σωστή διαχείριση και αξιολόγηση των ασθενών με αναπνευστικά προβλήματα. Οι διαθέσιμες θεραπείες κάτω από την επίβλεψη και στήριξη των επαγγελματιών υγείας βελτιώνουν τα ποσοστά διακοπής σε ικανοποιητικό βαθμό [24]. Οι μελέτες δείχνουν ότι ο συνδυασμός της φαρμακολογικής και συμβουλευτικής παρέμβασης έχουν ακόμη μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας [23,24]. Δυο είναι οι κατηγορίες φαρμάκων που είναι αποτελεσματικά στη διακοπή του καπνίσματος, τα οποία έχουν εγκριθεί από τον ΕΟΦ και τους αντίστοιχους οργανισμούς

των περισσότερων χωρών. Κατηγοριοποιούνται στα φάρμακα πρώτης και δεύτερης γραμμής, τα οποία πρέπει να χορηγούνται με ιατρική συνταγή. Τα φάρμακα πρώτης γραμμής αποτελούν τη θεραπεία υποκατάστασης νικοτίνης (Nicotine Replacement Therapy=NRT), καθώς ελαττώνουν την ένταση των συμπτωμάτων στέρησης, και την επιθυμία για κάπνισμα. Η Βουπροπριόνη είναι ήπιο αντικαταθλιπτικό. Θεωρείται ότι δρα στο κέντρο της απόλαυσης του τσιγάρου στον εγκέφαλο και προκαλεί απέχθεια για το τσιγάρο. Η Βαρενικλίνη αποτελεί ένα φαρμακευτικό σκεύασμα που δρα στους υποδοχείς της νικοτίνης στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Δεν είναι αντικαταθλιπτικό, έχει όμως την ιδιότητα να ανακουφίζει από την έντονη επιθυμία για νικοτίνη και από τα στερητικά συμπτώματα. Οι δεύτερης εκλογής θεραπείες αφορούν στους ασθενείς που δεν απαντούν στις πρώτης εκλογής. Η νορτρυπιλίνη, είναι ένα τρικυκλικό αντικαταθλιπτικό που χρησιμοποιείται στη διακοπή του καπνίσματος. Η κλονιδίνη, α₂ αδρενεργικός αγωνιστής, αντιυπερτασικό φάρμακο που προκαλεί καταστολή και αγχόλυση, φαίνεται ότι μειώνει τα συμπτώματα του στερητικού συνδρόμου από τη διακοπή του καπνίσματος.

Μελέτες αποδεικνύουν ότι η συμβολή των επαγγελματιών αυξάνει την πιθανότητα ο ασθενής να κόψει το κάπνισμα, αρκεί ο γιατρός ή ο νοσηλευτής να αφιερώσει στον ασθενή όχι περισσότερο από τρία λεπτά και φυσικά όσο αυτός ο χρόνος αυξάνεται πολλαπλασιάζονται και τα ποσοστά επιτυχίας [23-25]. Τα **στάδια υποστηρικτικής διαδικασίας διακοπής καπνίσματος** είναι πέντε και πρέπει να εφαρμόζονται με τη σειρά για τους ασθενείς που είναι αποφασισμένοι να διακόψουν το κάπνισμα. Τα στάδια αυτά αναφέρονται και ως πέντε άλφα (*the 5 A's*)

από τα αρχικά των αντίστοιχων αγγλικών λέξεων:

- **Ask:** Ρωτώ με σκοπό να εντοπίσω τους καπνιστές,
- **Advise:** Συμβουλευώ και ενημερώνω,
- **Assess:** Προσδιορίζω τα κίνητρα διακοπής,
- **Assist:** Βοηθώ στη διακοπή,
- **Arrange:** Καθορίζω ένα πλάνο τακτικής παρακολούθησης.

Παράλληλα για την πληθυσμιακή ομάδα των ασθενών που δεν είναι έτοιμοι να διακόψουν το κάπνισμα μπορούν να εφαρμοστούν πέντε διαφορετικά **στάδια παρέμβασης** τα πέντε ρο (*the 5 R'S*), από τα αρχικά των αντίστοιχων αγγλικών λέξεων:

- **Relevance:** Ατομική κινητοποίηση,
- **Risks:** Επισήμανση κινδύνων,
- **Rewards:** Αναφορά στα οφέλη διακοπής,
- **Roadblocks:** Συζήτηση προβλημάτων,
- **Repetition:** Πρόληψη υποτροπής.

Αξιζει να σημειωθεί πως όλες οι παραπάνω παρεμβάσεις μπορούν να εφαρμοστούν, όχι μόνο από τους θεράποντες ιατρούς, αλλά και από όλους τους επαγγελματίες υγείας που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή – καπνιστή [23-25] .

Σύμφωνα με το τελευταίο Ευρωβαρόμετρο, η Ελλάδα κατέχει το υψηλότερο ποσοστό έκθεσης στο παθητικό κάπνισμα σε χώρους εστίασης και διασκέδαση, ενώ το 71% των ερωτώμενων δήλωσε ότι επισκέφθηκε μπαρ και χώρους εστίασης τους τελευταίους 6 μήνες όπου κάπνιζαν [4]. Ωστόσο, η ηγεσία του Υπουργείου Υγείας προχώρησε σε εξαγγελίες νέων μέτρων, για την εκ νέου ενεργοποίηση του αντικαπνιστικού νόμου, με εντατικοποίηση των ελέγχων για την εφαρμογή του. Επιπλέον, το Μάρτιο του 2014

ανακοινώθηκε νομοθετική ρύθμιση για τη συγκρότηση Ιατρικών Διακοπής Καπνίσματος στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, στα πλαίσια λειτουργίας μονάδων και υπηρεσιών του Πρωτοβάθμιου Εθνικού Δικτύου Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.). Ιδιαίτερα σημαντική, είναι η πρόσφατη ανακοίνωση από την πολιτεία και η πρόθεση να εντάξει στη θετική λίστα φαρμάκων τα σκευάσματα για τη φαρμακευτική θεραπεία τη διακοπή του καπνίσματος από τα Ασφαλιστικά Ταμεία [26].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το κάπνισμα επιδρά βλαπτικά στον ανθρώπινο οργανισμό καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη αποτελεσματικών παρεμβάσεων για τη διακοπή και τη μείωση του επιπολασμού της καπνιστικής συνήθειας. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ αν δεν ληφθούν πιο δραστικά και αποτελεσματικά μέτρα, το κάπνισμα θα σκοτώσει μέχρι και 8 εκατομμύρια ανθρώπους έως το 2030, από τους οποίους πάνω από το 80% θα ανήκει σε τάξεις μεσαίου ή χαμηλού εισοδήματος [1]. Οι καπνιστές χάνουν τουλάχιστον μία δεκαετία από το προσδόκιμο ζωής, σε σχέση με εκείνους που δεν έχουν καπνίσει ποτέ, ενώ η διακοπή πριν από την ηλικία των 40 ετών μειώνει τον κίνδυνο θανάτου που σχετίζεται με τη χρήση καπνού κατά περίπου 90% [27].

Το κάπνισμα συνδέεται με σωρεία ασθενειών και κυρίως με ταχεία έκπτωση της πνευμονικής λειτουργίας και αυξημένη θνησιμότητα. Η νόσος που οφείλεται κυρίως στη χρήση προϊόντων καύσης καπνού είναι η ΧΑΠ, η οποία αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα υγείας και σημαντικό οικονομικό φορτίο σε παγκόσμια κλίμακα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το κόστος της θεραπείας της ΧΑΠ αυξάνεται συνεχώς, ενώ ο προϋπολογισμός

για την υγεία που σχετίζεται με τη νόσο μειώνεται συνεχώς, η ανάγκη για έγκαιρη διάγνωση είναι επιτακτική. Η έγκαιρη και έγκυρη ανίχνευση και διάγνωση σε συνδυασμό με την αποτελεσματική θεραπεία μπορούν να αλλάξουν τη φυσική πορεία της νόσου. Οι βασικοί στόχοι της θεραπείας της ΧΑΠ παραμένουν η ανακούφιση από τα συμπτώματα, η πρόληψη, η θεραπεία των παροξύνσεων και των επιπλοκών της νόσου.

Η διακοπή του καπνίσματος είναι η πιο αποτελεσματική παρέμβαση για να μειωθεί ο κίνδυνος ανάπτυξης ΧΑΠ και να σταματήσει η εξέλιξη της νόσου. Κατευθυντήριες οδηγίες για τη θεραπεία της ΧΑΠ είναι διαθέσιμες παγκοσμίως, αλλά δεν είναι γνωστό αν εφαρμόζονται ευρέως. Βέβαια η δυνατότητα πρόληψης υπάρχει τόσο σε ατομικό, όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Πρέπει, λοιπόν, να αναπτυχθούν στρατηγικές πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης της νόσου, μέσα από μια διαδικασία ολιστικής προσέγγισης. Οι κρατικοί φορείς υπεύθυνοι για την υγειονομική περίθαλψη πρέπει να δώσουν κίνητρα στους επαγγελματίες υγείας, να στοχεύσουν στην ολοκληρωμένη εκπαίδευση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, και να συμβάλλουν στη χρήση συστημάτων τα οποία επιτρέπουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες γνώσεις και σε πληροφορίες που αφορούν τους ασθενείς.

Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας θεωρείται σημαντικός, διότι οι επαγγελματίες μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην επιτυχία των προγραμμάτων διακοπής καπνίσματος, υιοθετώντας τη νοοτροπία κατά του καπνίσματος ως στάση ζωής, καθώς αποτελούν πρότυπα υγείας. Στόχος όλων, και κυρίως αυτών που βρίσκονται στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, είναι να αφουγκράζονται κάθε πιθανό ασθενή που

μπορεί να πάσχει από ΧΑΠ και να τον παραπέμπουν για σπιρομετρικό έλεγχο.

Αυτό που πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα, είναι ότι η ΧΑΠ είναι μια πολύ σοβαρή ασθένεια που εξελίσσεται αργά και καταλήγει σε πολυοργανική ανεπάρκεια, επηρεάζοντας σχεδόν όλα τα συστήματα του οργανισμού. Βασικό χαρακτηριστικό αυτής της πληθυσμιακής ομάδας των ασθενών που πάσχουν από χρόνια απόφραξη των πνευμόνων είναι η ψυχική και σωματική έκπτωση και λειτουργία. Η ποιότητα ζωής, ένα σύμπλεγμα παραμέτρων που απαρτίζεται από τρεις διαστάσεις τη σωματική ευεξία, την ψυχική και την κοινωνική ευεξία, δυστυχώς απουσιάζει από τους ασθενείς με ΧΑΠ, καθώς επισκιάζεται από την κλινική κατάσταση και τις παροξύνσεις της νόσου. Επιπλέον, χαρακτηριστικό γνώρισμα των ασθενών είναι η κοινωνική απομόνωση και η παραίτηση από τη ζωή. Η θέση των φροντιστών τις περισσότερες φορές είναι δύσκολη με μεγάλο ψυχικό κόστος. Για το λόγο αυτό κατά το σχεδιασμό της ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας είναι απαραίτητο να λαμβάνεται υπόψη ότι η ΧΑΠ είναι μία χρόνια ασθένεια με πολλές συννοσηρότητες. Λόγω των παθολογικών χαρακτηριστικών της νόσου, των συνοδών νοσημάτων, της αυξημένης ηλικίας και της πολυφαρμακίας, πολλές φορές παρατηρείται σε αυτά τα άτομα οργανικό ψυχοσύνδρομο όπως, συγχυτικές καταστάσεις, *delirium* καθιστώντας τα μη συνεργάσιμα στη θεραπεία, καθώς η χορήγηση αντιψυχωσικών φαρμάκων απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή [28].

Καθοριστικός λοιπόν είναι ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας, κυρίως στη διερεύνηση μεθόδων προσέγγισης των ασθενών με ΧΑΠ, στη διάγνωση και αποκατάσταση των συμπτωμάτων της νόσου. Επιπλέον οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν

να βοηθήσουν τους φροντιστές, να αναγνωρίσουν συμπεριφορές και στάσεις του ασθενούς που ενδέχεται να παρεμποδίσουν την αποτελεσματική θεραπεία και να παρέχουν συναισθηματική και πνευματική

υποστήριξη. Τέλος, σε περιπτώσεις πολύ σοβαρής ΧΑΠ τα ψυχοκοινωνικά ζητήματα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη, δίνοντας έμφαση περισσότερο στην ποιότητα της καθημερινής ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. WHO, Tobacco Fact sheet N°339, 2014. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>, Accessed: June 4th, 2014.
2. European Lung Foundation; European Respiratory Society. Lung health in Europe. Facts & Figures: A better understanding of lung disease and respiratory care in Europe. European Lung Foundation; 2013.
3. OECD (2013), Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. Available at: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en Accessed: October 10th, 2014.
4. Special Eurobarometer 385; Attitudes of European Towards Tobacco, Report; May 2012. Available at: http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/eurobaro_attitudes_towards_tobacco_2012_en.pdf. Accessed: September 3rd, 2014.
5. Filippidis F., Vardavas C., Loukopoulou A., Behrakis P., Connolly G., Tountas Y. Prevalence and determinants of tobacco use among adults in Greece: 4 year trends. The European Journal of Public Health 2012; 5: 772-776.
6. Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία. Το Δελτίο Τύπου της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας για την Παγκόσμια Ημέρα της Χρόνιας Αποφρακτικής Πνευμονοπάθειας 2014. Available at: <http://www.hts.org.gr/news/newspage706706/5/newsid510/140> Πρόσβαση: 1 Αυγούστου, 2014.
7. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease; 2014. Available at: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2014.pdf Accessed: August 10th, 2014.
8. Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία. Δελτίο Τύπου: Αναπνέω 4. Available at: <http://www.hts.org.gr/7/newspage706706/3> Πρόσβαση: 1 Νοεμβρίου, 2014.
9. European Lung Foundation; 2013. Available at: <http://www.erseducation.org/lrMedia/2014/pdf/238603.pdf> Accessed: July 16th, 2014.
10. European Lung Foundation. Living well with COPD; 2013-2014. Available at: <http://www.europeanlung.org/assets/files/en/publications/living-well-with-copd-en.pdf>

Accessed: August 30th, 2014.

11. Geitona M., Hatzikou M., Steiropoulos P., Alexopoulos E., Bouros D. The cost of COPD exacerbations: A university hospital – based study in Greece. *Respir Med Journal* 2011; 105:402-409.
 12. Runge M., Greganti M. Παθολογία Βασικές Αρχές. Εκδόσεις Πασχαλίδης ΠΧ., Αναθεωρημένη Επίτομη Έκδοση. Αθήνα 2011.
 13. European Lung White Book; 2014. Available at: <http://www.erswhitebook.org/chapters/chronic-obstructive-pulmonary-disease/> Accessed: July 16th, 2014.
 14. Μπακάκος Π., Κωστικός Κ., Λουκίδης Σ. ΧΑΠ και συννοσηρότητες. *Πνεύμων* 2010; 23(1):21-23.
 15. Καρβούνης Χ., Νίκας Ν., Πανίτη Ε. Επιδημιολογική μελέτη ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην Ελλάδα. Η μελέτη EPIPTOSI. *Πνεύμων* 2012; 25(4):377-385.
 16. Maurer J., Rebbapragada V., Borson S., Goldstein R., Kunik M., Yohannes AM. Anxiety and Depression in COPD. *Chest* 2008, 134:43S-56S.
 17. Moussas G., Tselebis A., Karkanias A., Stamouli D., Ilias I., Bratis D. A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital of chest diseases. *Ann Gen Psychiatry* 2008; 7:7.
 18. Hatzoglou C., Gaki E., Sarigianni F., Chamos V., Sakka G., Sakellariou I., Zarogiannis S., Gourgoulis K. Management of chronic obstructive pulmonary disease patients in primary health care. *Interscientific Health Care* 2009; 1(1): 28-30
 19. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease updated 2005; Global initiative for chronic obstructive lung disease. Available at: <http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLDWkshp05Clean.pdf> Accessed: June 15th, 2014.
 20. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για το Κάπνισμα, 2008. Available at: <http://www.keelpno.gr/portals/0/%ce%91%cf%81%cf%87%ce%b5%ce%af%ce%b1/%ce%9a%ce%ac%cf%80%ce%bd%ce%b9%cf%83%ce%bc%ce%b1/kapnisma.pdf>
- Πρόσβαση: 3 Αυγούστου, 2014.
21. Θεραπευτικές κατευθυντήριες οδηγίες. Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια. Available at: http://www.eof.gr/c/document_library/get_file?p_l_id=34765&folderId=33979&name=DLFE-2445.pdf, Πρόσβαση: 1 Ιουνίου, 2014.

22. European Tobacco Control Status; Report 2014. Available at: <http://www.socidrogalcohol.org/tabaco/documentos/file/34-european-tobacco-control-status-report-who-2014.html?tmpl=component>. Accessed: October 1st, 2014
23. RACGP Supporting Smoking Cessation. A guide for health professionals. Published December 2011, Updated July 6th , 2014
24. Does support and intervention from nurses help people to stop smoking? Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0010911/> Accessed: November 29th, 2014.
25. Tonnesen P., Carrozzi L., Fagerström K., et al. Smoking cessation in patients with respiratory diseases: a high priority, integral component of therapy. *European Respiratory Journal* 2007; 29(2):390-417.
26. Οι προτάσεις της Ελληνικής Πνευμονολογικής Εταιρείας για την Παγκόσμια Ημέρα κατά του Καπνισμού. Διαθέσιμο: <http://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/26977/oi-protaseis-tis-ellinikis-pnevmonologikis-etairias-gia-tin-pagkosmia-imera-kata-toy-kapnismatos.html>. Πρόσβαση: 10 Σεπτεμβρίου, 2014.
27. Jha P., Ramasundarahettige C., Landsman V., et al. F.R.S. Special article 21st-Century Hazards of Smoking and Benefits of Cessation in the United States. *The New England Journal of Medicine* 2013; 368:341-50.
28. Viegi G., Pistelli F., et al. Definition, epidemiology and natural history of COPD. *European Respiratory Journal* 2007; 30(5): 993-1013.

Smoking: relation to chronic obstructive pulmonary disease and the role of health professionals

A. Roupa ¹, K. Tsaras ², I. Papathanasiou ²

¹Specialist in Application Informatics, Student and ²Assistant Professors, Nursing Department, Technological Educational Institute of Thessaly, Greece

ABSTRACT

Introduction. Cigarette smoking is a phenomenon which during the 20th century was epidemic. It is the leading cause of mortality, morbidity, disability and the main cause of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Purpose.** This review study aims to present the newest literature data concerning the harmful effects of smoking on the human body, the relations between smoking and COPD and the interventions that can be implemented by health professional for smoking cessation, for the reduction of the occurrence of COPD and for the reduction of diseases associated with smoking. **Methodology.** Literature review was performed in PubMed databases, Google Scholar, Scopus for articles published after 2004. The key words that were used were “smoking”, “chronic obstructive pulmonary disease”, “health professionals” and “smoking cessation”. **Results.** The related literature shows that smoking has an adverse effect on the human body, causing a host of diseases. Is the main causative factor for the development of chronic obstructive pulmonary disease, lung cancer, and cardiovascular disease and is one of the most important risk factors for many pathological situations. Studies show that smoking habit and thus COPD can be prevented and reversed. The role of health professionals and particularly the role of nurses is very important for the control of the disease. **Conclusions.** Smoking is the world's most serious cause of diseases, of disability and of premature deaths. COPD is a disease that can be cured sufficiently by improving the quality of life and through prolonging life expectancy. International efforts are be done by health professionals to prevent this phenomenon, with successful results. Health professionals can contribute significantly in the reduction of the use of nicotine and in the early detection of COPD, particularly through holistic and preventive interventions.

Keywords: smoking, COPD, health professionals, prevention

Citation

A. Roupa, K. Tsaras, I. Papathanasiou. *Smoking: relation to chronic obstructive pulmonary disease and the role of health professionals. Scientific Chronicles* 2015;20(1): 41-53

Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας

Κ. Ταχτσόγλου ¹, Χ. Ηλιάδης ²

¹Νοσηλεύτρια ΤΕ, Β' Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς», ²Νοσηλεύτης ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Παχυσαρκία είναι η πάθηση που προκαλείται από την υπερβολική συσσώρευση λίπους στο σώμα και έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία, οδηγώντας σε μείωση του προσδόκιμου ζωής και αυξημένα προβλήματα υγείας. **Σκοπός.** Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να επισημάνει τα αίτια που οφείλονται στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. **Υλικό & Μέθοδος.** Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα σχετικά με το θέμα που ανευρέθηκαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link). **Αποτελέσματα.** Η παχυσαρκία ορίζεται ως η περίσσεια του λίπους στο σώμα και θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Η παχυσαρκία προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους. Στην κλινική πράξη, η εκτίμηση του σωματικού βάρους γίνεται με τη μέτρηση του Δείκτη Μάζας Σώματος (Body Mass Index: BMI). Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν ενδογενή σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε εξωγενή σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία. **Συμπεράσματα.** Η παχυσαρκία έχει πάρει επιδημικές διαστάσεις παγκοσμίως και προκαλεί σοβαρές σωματικές και ψυχολογικές επιπλοκές και θεωρείται μια χρόνια πάθηση και ως πάθηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται. Η σωστή αντιμετώπιση της γίνεται συνδυάζοντας ισορροπημένη διατροφή, σωματική άσκηση, τροποποίηση συμπεριφοράς και ψυχολογική υποστήριξη.

Λέξεις ευρετηρίου: παχυσαρκία, αίτια εμφάνισης, αιτιολογία.

Παραπομπή

Κ. Ταχτσόγλου, Χ. Ηλιάδης. Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 54-63

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία είναι γνωστή από τους αρχαίους χρόνους. «*Το πάχος μικραίνει τη ζωή*», εκλαϊκευμένη ρύση -πιστή μετάφραση- της Ιπποκρατικής «*οι παχές σφόδρα ταχθάνατοι γίνονται*», επιβεβαιώθηκε την τελευταία 35ετία από πλείστες όσες επιδημιολογικές και άλλες επιστημονικές εργασίες. [1] Υποστηρίζεται ότι η παχυσαρκία δεν είναι μια κατάσταση που οδηγεί σε

νοσηρότητα, αλλά είναι νόσος, ίσως η κυριότερη που σχετίζεται με τη διατροφή και τον τρόπο ζωής του «δυτικού τύπου». Είναι γνωστό ότι η παχυσαρκία συνδέεται με μια σειρά σοβαρών ασθενειών. Πιθανές αιτίες που ενοχοποιούνται είναι η κληρονομικότητα, οι ψυχολογικοί παράγοντες και ο μοντέρνος τρόπος ζωής. [1, 2]

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να επισημάνει τα αίτια που οφείλονται στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν **ενδογενή** σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε **εξωγενή** σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα σχετικά με το θέμα που ανευρέθηκαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link), με τις ακόλουθες λέξεις-κλειδιά: παχυσαρκία, αίτια, ενδογενή, εξωγενή. Κριτήριο αποκλεισμού των άρθρων υπήρξε η γλώσσα εκτός από την ελληνική και αγγλική.

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ - ΓΕΝΙΚΑ

Η παχυσαρκία ορίζεται ως η περίσσεια του λίπους στο σώμα και θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Η παχυσαρκία προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους. Θετικό ισοζύγιο ενέργειας έχει ως αποτέλεσμα αρχικά διόγκωση και μετά δημιουργία νέων κυττάρων για την αποθήκευση της ενέργειας. Επομένως, η αυξημένη μάζα του λιπώδους ιστού είναι αποτέλεσμα υπερτροφίας (αυξημένου μεγέθους) ή/και υπερπλασίας (αυξημένος αριθμός) των κυττάρων. [3]

Στην κλινική πράξη, η εκτίμηση του σωματικού βάρους γίνεται με τη μέτρηση του Δείκτη Μάζας Σώματος (Body Mass Index: BMI), ο οποίος είναι το πηλίκο του βάρους διὰ του ύψους στο τετράγωνο. Ένας ενήλικας θεωρείται παχύσαρκος όταν ο BMI είναι μεγαλύτερος από 30 kg/m². Πάνω από το όριο αυτό, η αύξηση του λιπώδους ιστού και κατ' επέκταση του σωματικού βάρους έχει βρεθεί ότι προκαλεί σημαντική αύξηση της νοσηρότητας και θνησιμότητας. Στα παιδιά δεν υπάρχει συμφωνία για τον τρόπο ορισμού της παχυσαρκίας. Προτείνεται η χρήση του BMI, όπως στους ενήλικες. [4]

Ένα παιδί ή ένας έφηβος χαρακτηρίζεται **παχύσαρκος** όταν ο Δείκτης Μάζας Σώματος ξεπερνά στις ηλικίες:

- Των 2 ετών το **20,9** για τα αγόρια και το **19,81** για τα κορίτσια
- Των 5 ετών το **19,3** για τα αγόρια και το **19,17** για τα κορίτσια
- Των 10 ετών το **24** για αγόρια και το **24,11** για τα κορίτσια
- Των 15 ετών το **28,3** για τα αγόρια και το **29,11** για τα κορίτσια
- Των 18 ετών το **30** και για τα δύο φύλα (3)

Τα όρια του BMI βάσει της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και η σχετιζόμενη συννοσηρότητα φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

	B M I	Κίνδυνος συν-νοσηρότητας
Ελλιποβαρής	< 18,5 kg/m ²	Χαμηλός (αλλά αυξημένος κίνδυνος άλλων κλινικών προβλημάτων)
«Φυσιολογικό» σωματικό βάρος	18,5 – 24,9 kg/m ²	Μέσος
Σωματικό υπέρβαρο	25,0 – 29,9kg/m ²	Αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού I	30,0 – 34,9 kg/m ²	Πολύ αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού II	35,0 – 39,9 kg/m ²	Σοβαρός
Νοσογόνος παχυσαρκία βαθμού III	>40 kg/m ²	Πολύ σοβαρός

Όλα τα επιστημονικά δεδομένα συνηγορούν ότι η παχυσαρκία με κοιλιακή (σπλαχνική) κατανομή του λίπους συνοδεύεται από μεταβολικές και καρδιαγγειακές επιπλοκές. Η μέτρηση της περιμέτρου της μέσης ή το πηλίκο της περιμέτρου της μέσης προς την περίμετρο των

ισχίων (WHR), είναι ένας απλός, αλλά εξαιρετικά χρήσιμος δείκτης (μέθοδος αξιολόγησης) της κατανομής του λίπους στη καθημερινή κλινική πράξη. [4]

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει το σχετικό κίνδυνο:

	Αυξημένος κίνδυνος	Πολύ αυξημένος κίνδυνος
Άνδρες (περίμετρος μέσης) (W H R)	> 94 cm > 0,85	> 102 cm > 1,0
Γυναίκες (περίμετρος μέσης) (W H R)	> 80 cm > 0,70	> 88 cm > 0,85

ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν ενδογενή σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε εξωγενή σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία. [5,6]

Α. ΕΝΔΟΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

1. Γενετικοί παράγοντες: Η παχυσαρκία τείνει να είναι κληρονομική, κάτι που υποδηλώνει ένα γενετικό αίτιο. Ο βαθμός κληρονομικότητας της ποσότητας του λιπώδους ιστού κυμαίνεται από 25-40%, ενώ του κοιλιακού (σπλαχνικού) λίπους στο 50%. Ωστόσο, μια οικογένεια υιοθετεί κοινές διατροφικές συνήθειες και κοινό τρόπο ζωής που μπορεί να συμβάλλουν στη παχυσαρκία.

Ο διαχωρισμός των συνηθειών αυτών από τους γενετικούς παράγοντες δεν είναι εύκολος. Οι έρευνες δείχνουν ότι οι γενετικοί παράγοντες ευθύνονται κατά 80% περίπου για την προδιάθεση του ατόμου να εμφανίσει παχυσαρκία. Σε συνδυασμό με διάφορες άλλες νόσους, οι παράγοντες αυτοί μπορούν να οδηγήσουν άμεσα στην παχυσαρκία.[7,8] Δυστυχώς δε γνωρίζουμε με ποιον τρόπο τα γονίδια μας κάνουν να είμαστε αδύνατοι ή υπέρβαροι. Ορισμένα γονίδια επιδρούν σε τμήματα του εγκεφάλου τα οποία ελέγχουν την όρεξη και την αίσθηση της πληρότητας στο φαγητό, ενώ άλλα μπορούν να καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο το σώμα αποθηκεύει ή καίει θερμίδες. Τα παιδιά παχύσαρκων γονέων, ακόμη κι αν τα ίδια δεν είναι παχύσαρκα, έχουν χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση από τα παιδιά ισχνών γονέων. Σύγχρονες επιστημονικές έρευνες απέδειξαν ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η παχυσαρκία οφείλεται στην ύπαρξη ενός γονιδίου, το οποίο κωδικοποιεί ένα χημικό σήμα (πρωτεΐνη) που "ενημερώνει" τον εγκέφαλο για την ποσότητα του λίπους στον οργανισμό, προκειμένου να ρυθμίσει την ανάγκη λήψης της τροφής. [8,9]

Όταν το γονίδιο είναι "ελαττωματικό", απορυθμίζεται ο παραπάνω μηχανισμός και ο άνθρωπος καταναλώνει περισσότερη τροφή από όση χρειάζεται, αυξάνοντας παράλληλα την ποσότητα του λίπους στο σώμα του. Επίσης, έχει αποδειχτεί πως οι περισσότεροι παχύσαρκοι έχουν παχύσαρκους γονείς και πως τα υιοθετημένα παιδιά τείνουν να πάρουν το βάρος των φυσικών τους γονέων. Έτσι, συμπεραίνεται ότι οι γενετικοί παράγοντες μπορεί να έχουν μια μεγαλύτερη επίδραση στην αύξηση του λιπώδους ιστού. Είναι αποδεδειγμένο ότι τα παιδιά παχύσαρκων γονέων έχουν 25-30% περισσότερες πιθανότητες να γίνουν και αυτά

παχύσαρκα, αυτό όμως μπορεί να μην οφείλεται σε γονιδιακό παράγοντα, αλλά απλά στο ότι οι γονείς αυτοί παρέχουν στο παιδί άφθονη τροφή ωθώντας το να μιμηθεί τις δικές τους διατροφικές συνήθειες. [10]

2. Υποθαλαμικά Αίτια: Η όρεξη ρυθμίζεται από τον υποθάλαμο μέσω πολύπλοκων μηχανισμών στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Ο υποθάλαμος λαμβάνει νευρικά και ορμονικά σήματα από την περιφέρεια, που σχετίζονται με το ισοζύγιο ενέργειας, τη σίτιση και την πείνα. Η σίτιση, ιδιαίτερα με υδατάνθρακες, προκαλεί την έκκριση ινσουλίνης, η οποία οδηγεί σε λιποσύνθεση όταν υπάρχουν περισσεύματα ενέργειας. Κατά τη φάση της λιποσύνθεσης ο λιπώδης ιστός εκκρίνει τη λεπτίνη, μια ορμόνη που μειώνει την όρεξη. Προκαλείται έτσι αναστολή της όρεξης και διακοπή της σίτισης. Στη φάση νηστείας δεν υπάρχει ερέθισμα για έκκριση ινσουλίνης και τότε εμφανίζεται λιπόλυση και απελευθέρωση λιπαρών οξέων για παροχή ενέργειας. Παράλληλα διακόπτεται η έκκριση λεπτίνης και επανέρχεται η όρεξη για τροφή. [11]

Ο υποθάλαμος είναι το νευρικό κέντρο ρύθμισης της ενεργειακής ισορροπίας. Στον υποθάλαμο βρίσκεται το κέντρο της πείνα και του κορεσμού. Αν και συμβαίνει πολύ σπάνια, βλάβες του τελευταίου κέντρου προκαλεί της εμφάνιση παθολογικής μορφής παχυσαρκίας. Ο βλάβες μπορεί να οφείλονται σε όγκους, φλεγμονές (μετά από εγκεφαλίτιδα), τραύματα ή αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση. Η προοπιμελανοκορτίνη αποτελεί πρόδρομη ουσία πολλών ορμονών του υποθαλάμου και συμμετέχει στη ρύθμιση της ενεργειακής κατανάλωσης και λήψης της τροφής. Μεταλλάξεις του γονιδίου που κωδικοποιεί τη σύνθεση της προοπιμελανοκορτίνης εμποδίζουν τη σύνθεση της α-MSH. Οδηγώντας έτσι σε σοβαρού βαθμού

παχυσαρκία. Στον υποθάλαμο γίνεται ο έλεγχος της κατανάλωσης ενέργειας μέσω του αυτόνομου νευρικού συστήματος και των ορμονών της υπόφυσης οι οποίοι ελέγχουν την θερμογένεση και την ρύθμιση του μεταβολισμού. [12]

3. Ενδοκρινικά αίτια: Το σύνδρομο Cushing είναι μια μορφή ενδοκρινοπάθειας που οφείλεται στην αυξημένη παραγωγή γλυκοκορτικοειδών (κορτιζόλη) από το φλοιό των επινεφριδίων ή στη μακροχρόνια χορήγηση συνθετικών γλυκοκορτικοειδών (σκευασμάτων - ιατρογενής μορφή). Η παχυσαρκία είναι το πρωιμότερο και κυριότερο σημείο της νόσου. Η μορφή της παχυσαρκίας είναι ιδιόζουσα και εντοπίζεται στο πρόσωπο (πανσεληνοειδές), τον κορμό, την κοιλιά, ενώ τα άκρα παραμένουν λεπτά. Η παχυσαρκία αυτή οφείλεται σε διαταραχή του μεταβολισμού, κατά την οποία καταστρέφονται τα λευκώματα, μειώνεται η ανοχή υδατανθράκων, αυξάνει η απόθεση λίπους ενώ στην αύξηση του βάρους συμβάλλει και η κατακράτηση νερού που προκύπτει από τη νόσο. [13]

Β. ΕΞΩΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

1. Διαιτητικά αίτια: Η συσσώρευση περιττού λίπους στο σώμα οφείλεται είτε στην πολυφαγία, στην υπέρμετρη δηλ. κατανάλωση τροφής που συνήθως οφείλεται σε ψυχολογικά αίτια, είτε σε ορμονικά προβλήματα και διαταραχές του μεταβολισμού. Βασική αιτία είναι η πολυφαγία: υπολογίζεται ότι οι ενήλικες καλύπτουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες τους όταν καταναλώνουν ο άντρας 2.800 kcal και η γυναίκα 2.300 Kcal. Όταν ένα άτομο καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από όσες ξοδεύει καθημερινά ο οργανισμός του για να επιτελέσει τις βασικές του λειτουργίες (λ.χ.

αναπνοή, θερμοκρασία, κίνηση, βασικός μεταβολισμός), τότε η πλεονάζουσα αυτή ενέργεια συσσωρεύεται στο σώμα με τη μορφή λίπους. Η αύξηση βάρους που προκαλείται από περίσσεια θερμίδων διαφέρει πάρα πολύ από άτομο σε άτομο. [14,15] Μία μέτρια αλλά συνεχής αύξηση των θερμίδων κάθε ημέρα (50-200 kcal) οδηγεί σε μία περίοδο 4-10 ετών σε αργή αλλά προοδευτική αύξηση του βάρους της τάξεως των 2-20 kg. Συνήθως η αύξηση του βάρους γίνεται στην περίοδο 20-40 ετών με τη μέγιστη αύξηση του βάρους στη μέση ηλικία. Η κατανάλωση λίπους συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην αυξημένη θερμιδική πρόσληψη. Σημαντικό ρόλο στην αύξηση του βάρους παίζει ο αριθμός και η κατανομή των γευμάτων, καθώς και η λήψη τροφής εκτός των κύριων γευμάτων. Μια μορφή παχυσαρκίας αποδίδει στα λίγα και μεγάλα γεύματα. Σε έρευνες που έγιναν βρέθηκε ότι τα άτομα που έτρωγαν 1-2 γεύματα την ημέρα, είχαν μεγαλύτερο βάρος από άτομα που έτρωγαν 3 ή περισσότερα γεύματα. [14]

Οι μεταβολικές συνέπειες των αραιών γευμάτων είναι ποικίλες και αφορούν τα λίπη και τα σάκχαρα. Ο σχηματισμός λίπους από υδατάνθρακες είναι αυξημένος, η καμπύλη ανοχής γλυκόζης επηρεάζεται όπως και στο διαβήτη και τα επίπεδα χοληστερόλης και λιπιδίων ορού είναι αυξημένα. [16,17] Οι μεταβολικές αυτές διαταραχές συνήθως ανατάσσονται με την αύξηση της συχνότητας των γευμάτων. Ο αριθμός των γευμάτων δεν καθορίζει μόνος του την αύξηση της παχυσαρκίας. Όταν συνδυαστεί με την αύξηση πρόσληψης θερμίδων, την ελάττωση της φυσικής άσκησης, την ελάττωση των μεταβολικών αναγκών με την πάροδο της ηλικίας, τότε η υπερλιπογένεση που παρατηρείται στα αραιά γεύματα, συμβάλλει στην αύξηση του βάρους. Οι διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς είναι συχνότερες

στους παχύσαρκους (πχ η περιστασιακή ή επεισοδιακή υπερφαγία ή η νυκτερινή υπερφαγία). Επιπλέον, τα άτομα που έχουν την τάση για παχυσαρκία ή είναι παχύσαρκα, συχνά εμφανίζουν μειωμένη αίσθηση κορεσμού στην τροφή και αυξημένη ευαισθησία στα οσφρητικά και οπτικά ερεθίσματα. [16]

2. Σωματική δραστηριότητα: Η απουσία σωματικής δραστηριότητας σε συνδυασμό μάλιστα με τη πολυφαγία αποτελούν συνήθειες που χαρακτηρίζουν κύρια τους πληθυσμούς των σύγχρονων καταναλωτικών κοινωνιών. Η υποκινητικότητα αυτή συμβάλει σημαντικά στο ενεργειακό πλεόνασμα, που οδηγεί πρακτικά στην εναπόθεση λίπους και αύξηση του σωματικού βάρους. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα παχύσαρκα άτομα έχουν μικρότερη φυσική δραστηριότητα στη καθημερινή τους ζωή, βαδίζουν λιγότερο και δαπανούν περισσότερο χρόνο αναπαυόμενοι σε σύγκριση με άτομα φυσιολογικού βάρους. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και καθιστικής ζωής όπως εκτιμάται από δείκτες όπως ο χρόνος μπροστά στη τηλεόραση. [18, 19] Η σωματική άσκηση είναι ο μόνος τρόπος για να αυξηθεί φυσιολογικά η ενεργειακή κατανάλωση. Ακόμα, η διακοπή έντονης αθλητικής δραστηριότητας ευθύνεται για την παχυσαρκία: πολλοί πρώην αθλητές αύξησαν το βάρος τους όταν αποσύρθηκαν από τον ενεργό αθλητισμό γιατί συνέχιζαν να καταναλώνουν τις ίδιες ποσότητες τροφών που κατανάλωναν όταν προπονούσαν μία ή δύο φορές την ημέρα. [18]

3. Φαρμακευτικά αίτια: Οι χρόνιες θεραπείες με ορισμένα φάρμακα (λ.χ. στεροειδή κορτιζόνη, αντικαταθλιπτικά, αντισυλληπτικά χάπια) έχουν ενοχοποιηθεί για πρόκληση παχυσαρκίας. Δεν υπάρχει τυπική ψυχολογική εικόνα των παχύσαρκων, όμως ο

ρόλος των ψυχολογικών παραγόντων, ειδικά της κατάθλιψης, στην εμφάνιση των διαταραχών της διατροφικής συμπεριφοράς είναι αναγνωρισμένος. Στα φάρμακα που διεγείρουν την όρεξη εμπίπτουν κυρίως ορισμένα ψυχοφάρμακα, τα οποία επιδρούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα και επηρεάζουν τα κέντρα του εγκεφάλου που σχετίζονται με την πείνα και τον κορεσμό της. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν ορισμένα αντικαταθλιπτικά και αντιψυχωσικά σκευάσματα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν αύξηση του σωματικού βάρους κατά 5 έως 6 κιλά. [20]

Δεύτερη κατηγορία είναι τα φάρμακα που επιδρούν στον μεταβολισμό, με κύριο εκπρόσωπο τα σκευάσματα για τον διαβήτη. Η αύξηση του σωματικού βάρους παρατηρείται συχνά σε ασθενείς με διαβήτη που δεν παίρνουν ινσουλίνη, αλλά ποικίλα άλλα αντιδιαβητικά φάρμακα. Τα δύσκολα, πάντως, αρχίζουν όταν ένας ασθενής είναι ήδη υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Η αύξηση του σωματικού βάρους που παρατηρείται στους διαβητικούς είναι συνήθως ανάλογη με τη μείωση των επιπέδων της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης. [21]

Στα φάρμακα που αυξάνουν το σωματικό βάρος προκαλώντας κατακράτηση υγρών ανήκουν οι ορμόνες, με κύριους εκπροσώπους τα αντισυλληπτικά και τη κορτιζόνη. Η κορτιζόνη είναι ένα κατ' εξοχήν φάρμακο που μπορεί να μας παχύνει λόγω κατακράτησης υγρών. Η κορτιζόνη χορηγείται για ποικίλες ασθένειες από ρευματοειδή αρθρίτιδα και ινομυαλγίες έως κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, πόνους στα γόνατα ή νοσήματα σε άλλα συστήματα του σώματος. Η αύξηση του σωματικού βάρους που προκαλεί η κορτιζόνη συνήθως γίνεται αντιληπτή ως εκτεταμένα πρηξίματα σε όλο το

σώμα κυρίως όμως στο πρόσωπο, στον λαιμό, στην κοιλιά και στους ώμους. [22]

Γ. ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ

1. Διακοπή καπνίσματος: Η διακοπή του καπνίσματος προκαλεί αύξηση της όρεξης. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι η νικοτίνη, το πιο ενεργό συστατικό του καπνού, προκαλεί καταστολή της όρεξης. [6,23] Πιο συγκεκριμένα η νικοτίνη έχει βρεθεί ότι αναστέλλει την παραγωγή στον υποθάλαμο του νευροπεπτιδίου Υ (NPY), ενός ισχυρού διεγερτικού της όρεξης. Έτσι, όταν διακόπτεται το κάπνισμα πιθανόν σε ορισμένους ανθρώπους αυξάνεται η όρεξή τους. Η τάση αυτή όμως έχει και ψυχολογική διάσταση, καθώς πολλοί πρώην καπνιστές προσπαθούν να καταπολεμήσουν την επιθυμία τους για το τσιγάρο με αυξημένο τσιμπολόγημα. [23,24] Έτσι συνεπάγεται μία πτώση του μεταβολικού ρυθμού και αύξηση στην πρόσληψη τροφής. Στα αρχικά στάδια διακοπής του καπνίσματος, παρατηρείται μια αύξηση βάρους κατά 2- 5 κιλά, η οποία οφείλεται στη διατάραξη του μεταβολισμού. Για τον λόγο αυτό οι διαιτητικές συμβουλές και οι οδηγίες σωματικής δραστηριότητας είναι απαραίτητες στα άτομα που πρόκειται να διακόψουν το κάπνισμα. [23]

2. Ηλικία: Όσο μεγαλώνει ο άνθρωπος, ο βασικός μεταβολισμός του μειώνεται και οι

ανάγκες του για ενέργεια περιορίζονται. Επιπλέον, οι μύες ελαττώνονται και αυξάνει το ποσοστό του λίπους στο σωματικό βάρος. Παράλληλα, με την πάροδο των χρόνων μειώνεται η φυσική άσκηση, αναπτύσσεται μυϊκή ατροφία ως αποτέλεσμα της μειωμένης κινητικότητας ,γεγονός που δυσχεραίνει την καύση θερμίδων και ευνοεί τη συσσώρευση λίπους στον οργανισμό. Υπολογίζεται ότι μετά το 35ο έτος της ηλικίας ο άνθρωπος βαραίνει κατά 500 γραμμάρια το χρόνο. [25, 26]

ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παχυσαρκία έχει πάρει επιδημικές διαστάσεις παγκοσμίως και προκαλεί σοβαρές σωματικές και ψυχολογικές επιπλοκές και θεωρείται μια χρόνια πάθηση και ως πάθηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται. Η σωστή αντιμετώπιση της γίνεται συνδυάζοντας ισορροπημένη διατροφή, σωματική άσκηση, τροποποίηση συμπεριφοράς και ψυχολογική υποστήριξη. [27,28] Παράλληλα, μεγαλύτερη προσοχή πρέπει να δοθεί από το κράτος και τους επιστημονικούς φορείς στο τομέα της πρόληψης, η οποία είναι σκόπιμο να αρχίζει από τα πρώτα στάδια της ζωής. Τόσο από τους ίδιους τους ασθενείς και το περιβάλλον τους, όσο και από τους ειδικούς που ασχολούνται με τη θεραπεία της.[28] Στη σωστή επομένως, αντιμετώπιση της παίζει σημαντικό ρόλο η γνώση των αιτιών που προκαλούν τη παχυσαρκία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γενικά για την Παχυσαρκία. Διαθέσιμο στο <http://www.obese.gr>. Αναρτήθηκε στις 06/03/2015.
2. Κουρκούτα Λ, Ράρρα Α, Αμπραχίμ Σ.Ε. Η διατροφή των παιδιών στη σχολική ηλικία. *Επιστημονικά Χρονικά*, 2013; 18(2): 78 -82.
3. Rankinen T., Zuberi A., Chagnon Y. C., et al. The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity*, 2006; 14(4): 529-644.
4. Bleich, S. N., Bennett, W. L., Gudzone, K. A., Cooper, L. A. Impact of physician BMI on obesity care and beliefs. *Obesity*, 2012; 20(5): 999-1005.
5. Wright, S. M., Aronne, L. J. Causes of obesity. *Abdominal imaging*, 2012; 37(5): 730-732.
6. Κουρκούτα Λ, Μαλαγάρης Π, Οικομομόπουλος Ι, Κουρκούτα Β. Αντιλήψεις μαθητών ενός ΤΕΛ ως προς το κάπνισμα. *Επιθεώρηση Υγείας*, 1997; 7(48): 126-128.
7. Wangensteen, T., Undlien, D., Tonstad, S., Retterstøl, L. [Genetic causes of obesity]. *Tidsskrift for den Norske legeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny række*, 2005; 125(22): 3090-3093.
8. Αμπραχίμ Σ Ε, Κουρκούτα Λ. Υπέρταση και Διατροφή. 4ο Πανελλήνιο & 30 Πανευρωπαϊκό Νοσηλευτικό Συνέδριο. Αθήνα, 9 -12 Μαρτίου, 2011
9. Koukourikos K, Lavdaniti M, Avramika M. “ An Overview on childhood obesity” *Progress in Health Sciences*, 2013; 3(1): 128- 133.
10. PH Wilding, J. Causes of obesity. *Practical Diabetes International*, 2001; 18(8): 288-292.
11. Butler, A. A., Kesteson, R. A., Khong, et al. A unique metalolic sysdrone causes obesity in the melanocortin-3 receptor-deficient mouse. *Endocrinology*, 2000; 141(9): 3518-3521.
12. Puhl, R. M., Heuer, C. A. The stigma of obesity: a review and update. *Obesity*, 2009; 17(5): 941-964.
13. Gregoire, F. M. Adipocyte differentiation: from fibroblast to endocrine cell. *Experimental Biology and Medicine*, 2001; 226(11): 997-1002.
14. Flier, J. S., Harris, M., Hollenberg, A. N. Leptin, nutrition, and the thyroid: the why, the wherefore, and the wiring. *Journal of Clinical Investigation*, 2000; 105(7): 859.
15. Κουρκούτα Λ Ι. Διαγνωστική Νοσηλευτική Προσέγγιση. Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010.
16. Ba, S., WPT, J. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public health nutrition*, 2004; 7(1a): 123-146.
17. Κουρκούτα Λ, Προκοπίου Ε., Φραντζανά Αικ., Αμπραχίμ Σ.Ε., Παπαστεργίου Κ. Παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη στο σχολείο. *Επιστημονικά Χρονικά*, 2012; 17(4): 203-208.
18. Fishbein, L. Causes of obesity. *The Lancet*, 2001; 357(9272): 1977-1978.

19. Ziogou T., Fradelos E., Kourkouta L. The use of exercise in mental health care. *American Journal of Nursing Science* 2015; 4(2-1): 16-21.
20. Bray, G. A. Medical consequences of obesity. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2004; 89(6): 2583-2589.
21. Kopelman, P. G. Obesity as a medical problem. *Nature*, 2000; 404(6778): 635-643.
22. Walker, B. R. Cortisol – cause and cure for metabolic syndrome? *Diabetic Medicine*, 2006; 23(12): 1281-1288.
23. Gruber, J., Frakes, M. Does falling smoking lead to rising obesity? *Journal of health economics*, 2006; 25(2): 183-197.
24. Kleisiaris F. Ch., Plaiti E. M., Papathanasiou V. I., et al. Smoking is associated with osteoporosis development in Primary care population. . *American Journal of Nursing Science* 2015; 4(2-1): 96 - 101.
25. Freedman, D. S., Khan, L. K., Serdula, M. K., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., Berenson, G. S. The relation of menarcheal age to obesity in childhood and adulthood: the Bogalusa heart study. *BMC pediatrics*, 2003; 3(1): 3.
26. Koukourikos K., Tsaloglidou A., Kourkouta L. Muscle Atrophy in Intensive Care Unit Patients. *ACTA INFORM MED*. 2014; 22(6): 406-410.
27. Θ. Ζιώγου. Η συμβολή της άσκησης στη προαγωγή της ψυχικής υγείας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2013;18(4): 191-197
28. Κατσιλάμπρος, Ν., & Τσίγκος, Κ. (2004). Παχυσαρκία: η πρόληψη και αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας. Εκδ. Βήτα. Αθήνα.

Causes leading to the development of obesity

K. Taxisoglou ¹, Ch. Iliadis ²

¹RN, University Orthopaedic Clinic G.H. "C. Genimatas" Thessaloniki and ²RN, Department of Nursing, Alexander Technological Institute of Thessaloniki, Greece

ABSTRACT

Introduction. Obesity is a condition caused by excessive accumulation of fat in the body and has an adverse effect on health, leading to reduced life expectancy and increased health problems. **Purpose.** The purpose of this retrospective study is to identify the causes leading to the development of obesity. **Material and Methods.** The sample consisted of recent articles on the topic were found mainly in electronic Medline database and the Association of Greek Academic Libraries (HEAL-Link). **Results.** Obesity is defined as excess body fat and is a disease which is accompanied by physical, psychological and social impact on affected individuals. Obesity is caused by excessive accumulation of fat. In clinical practice, the estimation of body weight is by measuring BMI (Body Mass Index: BMI). The causes of obesity are divided into endogenous and exogenous. Endogenous causes include genetic factors, hypothalamic and endocrine causes. Exogenous causes include dietary causes, physical activity and pharmaceutical causes. In addition, there are other causes such as smoking cessation and age. **Conclusions.** Obesity has taken epidemic proportions worldwide and causes serious physical and psychological complications and is considered a chronic disease and condition should be treated. Proper treatment becomes combining balanced diet, exercise, behavior modification and psychological support.

Keywords: obesity, causes, etiology

Citation

K. Taxisoglou, Ch. Iliadis. *Causes leading to the development of obesity. Scientific Chronicles* 2015;20(1): 54-63

Διαταραχές ύπνου στη τρίτη ηλικία

Χ. Ηλιάδης ¹, Θ. Ζιώγου ², Λ. Κουρκούτα ²

¹Νοσηλεύτης ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, ²Καθηγήτρια, Τμήματος Νοσηλευτικής, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Οι διαταραχές του ύπνου είναι μια ομάδα των συνδρόμων που χαρακτηρίζεται από διαταραχή στην ποσότητα του ύπνου, την ποιότητα, το χρονοδιάγραμμα του και σε άλλες καταστάσεις που σχετίζονται με τον ύπνο. **Σκοπός.** Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να επισημάνει τις διαταραχές του ύπνου καθώς και τις επιπτώσεις του στα άτομα της τρίτης ηλικίας. **Υλικό και μέθοδος.** Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα της τελευταίας τουλάχιστον πενταετίας, σχετικά με το θέμα που ανευρέθηκαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link). **Αποτελέσματα.** Ο ύπνος αποτελεί μια φυσιολογική κατάσταση ηρεμίας για τα άτομα που διαθέτουν κεντρικό νευρικό σύστημα κατά τη διάρκεια της οποίας σημειώνεται προσωρινή μεταβολή της συνείδησης του εξωτερικού κόσμου. Η διαταραχή του ύπνου αποτελεί οποιαδήποτε ανωμαλία δημιουργείτε στον ύπνο του ατόμου επηρεάζοντας τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του φυσιολογικού ύπνου ειδικότερα στα άτομα τρίτης ηλικίας και εκδηλώνεται με διάφορα συμπτώματα. Η διαταραχή μπορεί να αναφέρεται στη δυσκολία του ατόμου να κοιμηθεί, να κοιμάται σε ακατάλληλες ώρες. Οι συχνότερες διαταραχές του ύπνου στα άτομα τρίτης ηλικίας είναι: η αϋπνία, οι υπερυπνίες, οι διαταραχές κικκάδιου ρυθμού του ύπνου, οι διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο, και οι παραϋπνίες. **Συμπεράσματα.** Η στέρηση του ύπνου, προκαλεί διαταραχές της προσοχής, της απόδοσης της εργασίας και του συναισθήματος στα άτομα τρίτης ηλικίας με αποτέλεσμα αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία τους.

Λέξεις ευρετηρίου: διαταραχές, ύπνος, επιπτώσεις, τρίτη ηλικία, ηλικιωμένοι.

Παραπομπή

Χ. Ηλιάδης, Θ. Ζιώγου, Λ. Κουρκούτα. Διαταραχές ύπνου στη τρίτη ηλικία. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 64-70

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ύπνος καταλαμβάνει σημαντικό μέρος της ζωής των ανθρώπων και αποτελεί τη πιο σημαντική βιολογική λειτουργία του. Είναι απαραίτητος για να μπορέσει ο οργανισμός να φέρει εις πέρας όλες τις φυσιολογικές του λειτουργίες αλλά και για μια ομαλή διαβίωση. [1]

Οι διαταραχές του ύπνου είναι μια ομάδα των συνδρόμων που χαρακτηρίζεται

από διαταραχή στην ποσότητα του ύπνου, την ποιότητα, το χρονοδιάγραμμα του και σε άλλες καταστάσεις που σχετίζονται με τον ύπνο. [2]

Η στέρησή του και οι γενικότερες διαταραχές του τείνουν να γίνουν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του σύγχρονου ανθρώπου. Πολλά είναι τα προβλήματα που προκαλούνται στο καρδιαγγειακό, το ανοσοποιητικό και το νευρικό σύστημα, στη μνήμη και τη μάθηση αλλά ακόμη στο ψυχικό

κόσμο, τη συμπεριφορά και το συναίσθημα του ατόμου. [3]

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής αποτελεί την αιτία για την οποία όλο και περισσότεροι άνθρωποι υποφέρουν από διαταραχές του ύπνου. Εξαιτίας της έλλειψης χρόνου και της έλλειψης χαλάρωσης, συχνά, οι άνθρωποι δεν απολαμβάνουν τον ύπνο που απαιτείται για την αναζωογόνησή τους. Διάφορες αιτίες συντελούν στην απόκτηση ποικίλων διαταραχών ύπνου. Η ολική υπνική στέρηση μερικών ημερών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές ψυχικές διαταραχές, υπερδιέγερση και σωματική εξάντληση. Ένας καλός ύπνος προστατεύει τους ανθρώπους από τις ασθένειες και αυξάνει τη διάρκεια ζωής καθώς έχει επίσης στόχο την ξεκούραση του σώματος και του πνεύματος.[4]

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να παραθέσει γενικές πληροφορίες σχετικά με τον ύπνο και τις φάσεις του. Επίσης να επισημάνει τις διαταραχές του ύπνου καθώς και τις επιπτώσεις τόσο σωματικές όσο και ψυχικές στα άτομα της τρίτης ηλικίας.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα της τελευταίας τουλάχιστον δεκαετίας σχετικά με το θέμα που ανευρέθηκαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link). Κριτήριο αποκλεισμού των άρθρων αποτέλεσε η γλώσσα, εκτός της αγγλικής και της ελληνικής και χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες λέξεις-

κλειδιά: διαταραχές, ύπνος, επιπτώσεις, τρίτη ηλικία, ηλικιωμένοι.

ΥΠΝΟΣ

Ο ύπνος αποτελεί μια φυσιολογική κατάσταση ηρεμίας για τα άτομα που διαθέτουν κεντρικό νευρικό σύστημα κατά τη διάρκεια της οποίας σημειώνεται προσωρινή μεταβολή της συνείδησης του εξωτερικού κόσμου, μείωση της μυϊκής δραστηριότητας, μείωση της αντίληψης και περιορισμένη αλληλεπίδραση με το περιβάλλον, κατά τη διάρκεια της οποίας το σώμα φαίνεται να υπολειτουργεί σε ότι αφορά την εξωτερικά παρατηρούμενη δράση του. Διακρίνεται σε στάδια ανάλογα με την ύπαρξη ταχέων οφθαλμικών κινήσεων και συγκεκριμένα σε REM (Rapid Eye Movement) και NREM (Non Rapid Eye Movement), ανάλογα με τα κύματα που επικρατούν στο ΗΕΓ και τέλος με την ένταση του μυϊκού τόνου. [1]

Ο φυσιολογικός ύπνος ακολουθεί τον κικκάδιο ρυθμό εμφάνισης και χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη 4-6 διαδοχικών κύκλων, ο καθένας των οποίων διαρκεί περίπου 90 λεπτά, και συνίσταται από δύο κυρίως φάσεις: τη NREM φάση και τη REM φάση. [5]

Η φάση NREM (Non Rapid Eye Movement) ύπνος ρυθμίζεται από ένα διάσπαρτο δίκτυο κυτταρικών ομάδων, το οποίο εξαπλώνεται στο εγκεφαλικό στέλεχος, στον διεγκέφαλο και στον πρόσθιο εγκέφαλο. διακρίνεται σε τέσσερις φάση. Συγκεκριμένα:

Στάδιο 0: περίοδος αμέσως πριν την έναρξη του ύπνου.

Στάδιο 1: μετάβαση από την εγρήγορση στον ύπνο

Στάδιο 2: έναρξη αληθινού ύπνου

Στάδιο 3-4: ύπνος βραδένων κυμάτων (βαθύς ύπνος). [6]

Η φάση REM (Rapid Eye Movement), αποτελεί το 20-25% της συνολικής διάρκειας του ύπνου με διάρκεια 90-120 λεπτά. Κατά τη διάρκεια αυτή παρατηρείται χαλάρωση-παράλυση του σώματος και ενεργοί αφασικοί οφθαλμικοί μυς. Μοιάζει με ένα πολύ ελαφρύ ύπνο ή μπορεί να χαρακτηριστεί ως κατάσταση εγρήγορης. [7]

Στα ηλικιωμένα άτομα παρατηρούνται ορισμένες διαταραχές στον ύπνο λόγω της ελάττωσης μέχρι και εξαφάνισης των σταδίων του ύπνου NREM καθώς επίσης και μείωση της ποσότητας του REM ύπνου, συχνές νυχτερινές αφυπνίσεις και μικρής ημερήσιας διάρκειας ύπνου. [8]

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ

Η διαταραχή του ύπνου αποτελεί οποιαδήποτε ανωμαλία δημιουργείται στον ύπνο του ατόμου επηρεάζοντας τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του φυσιολογικού ύπνου ειδικότερα στα άτομα τρίτης ηλικίας και εκδηλώνεται με διάφορα συμπτώματα. Η διαταραχή μπορεί να αναφέρεται στη δυσκολία του ατόμου να κοιμηθεί, να κοιμάται σε ακατάλληλες ώρες. [2]

Οι συχνότερες διαταραχές του ύπνου στα άτομα τρίτης ηλικίας είναι: η αϋπνία, οι υπερυπνίες, οι διαταραχές κερκάδιου ρυθμού του ύπνου, οι διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο, και οι παραϋπνίες.

Η αϋπνία αποτελεί τη συνηθέστερη διαταραχή του ύπνου σε άτομα τρίτης ηλικίας και αφορά το 20% - 25% του γενικού πληθυσμού. Η διαταραχή έλευσης και

διατήρησης του ύπνου μπορεί να οφείλεται σε κακές συνήθειες που εμποδίζουν το άτομο να κοιμηθεί, σε στρες ή σε ψυχικό νόσημα αλλά και σε οργανικά αίτια που προκαλούν συμπτώματα που διαταράσσουν τον ύπνο, π.χ. πόνος. Οι κυριότερες μορφές της αϋπνίας είναι: η δυσκολία στην έλευση του ύπνου, διακοπτόμενος ύπνος και αδυναμία διατήρησης στη συνέχεια δηλαδή να ξυπνάει κατά τη διάρκεια του ύπνου και να δυσκολεύεται να ξανακοιμηθεί και η πρωινή αφύπνιση δηλαδή να ξυπνάει το πρωί και να δυσκολεύεται να ξανακοιμηθεί. [9]

Οι υπερυπνίες αποτελεί την έντονη επιθυμία για ύπνο σε ώρες που το άτομο θα ήθελε να είναι σε πλήρη εγρήγορη. Οι υπερυπνίες οφείλονται συνήθως σε συναισθηματικές διαταραχές και εμφανίζονται κυρίως σε ηλικιωμένους και σε ενήλικες που στερούνται τον ύπνο. Τα άτομα που πάσχουν από ημερήσια υπνηλία έχουν το αίσθημα έλλειψης της απαραίτητης ενέργειας ώστε να ασχοληθούν με καθημερινές δραστηριότητες. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και ορισμένες συνθήκες που προάγουν την υπνηλία, όπως βαρύ γεύμα και το ζεστό δωμάτιο. Η διατροφή επηρεάζει τον ύπνο ιδίως τα γεύματα τα οποία είναι πλούσια σε υδατάνθρακες και φτωχά σε πρωτεΐνες. [10]

Οι διαταραχές του κερκάδιου ρυθμού του ύπνου, αποτελούν μια διαταραχή που προκύπτει στο «ρολόι» του εγκεφάλου. Συγκεκριμένα, είναι το σημείο το οποίο ελέγχει και καθοδηγεί το άτομο πότε να κοιμάται και πότε να μένει ξύπνιος. Εμφανίζεται κυρίως σε άτομα τρίτης ηλικίας με αποτέλεσμα την επιθυμία τους να θέλουν να κοιμούνται και να ξυπνούν σε υπερβολικά νωρίς ώρες. [11]

Η παραϋπνία αποτελεί μια διαταραχή του ύπνου κατά την οποία προκύπτουν αφύσικα γεγονότα κατά τη διάρκεια του ύπνου όπως η υπνοβασία, η κατανάλωση τροφής κατά τη διάρκεια του ύπνου, το τρίζιμο των δοντιών, ο νυχτερινός τρόμος κ.α. Οι παραϋπνίες αντιπροσωπεύουν την ψυχολογική ενεργοποίηση διάφορων συστημάτων κατά τη διάρκεια ύπνου. Συγκεκριμένα οι διαταραχές αυτές περιέχουν την ενεργοποίηση του αυτόνομου νευρικού συστήματος ή της νοητικής διαδικασίας που λαμβάνει μέρος κατά τη διάρκεια της μετάβασης από τον ύπνο στον ξύπνιο. [12]

Οι διαταραχές αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες, το ροχαλητό και την υπνική άπνοια.

Το ροχαλητό αποτελεί τον ήχο που παράγεται από τις ταλαντώσεις των ιστών της αναπνευστικής οδού, ως αποτέλεσμα μερικής απόφραξης της αναπνευστικής οδού, συνήθως, εμφανίζεται σε άνδρες τρίτης ηλικίας και σπάνια στις γυναίκες. [13]

Η υπνική άπνοια αποτελεί μια κατάσταση κατά την οποία παρατηρείται διακοπή της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου η οποία είναι μεγαλύτερη από τη φυσιολογική που διαμεσολαβεί ανάμεσα σε δύο αναπνοές και προσδιορίζεται περίπου ίση με διάρκεια 10 δευτερολέπτων. Η υπνική άπνοια έχει παρατηρηθεί πως εμφανίζεται κυρίως σε άνδρες με ποσοστό 25% και σε γυναίκες με 10%. [13]

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Οι διαταραχές του ύπνου έχουν επιπτώσεις όχι μόνο στον ύπνο αλλά και σε διάφορες πλευρές της ζωής των ηλικιωμένων ατόμων. Οι διαταραχές σχετίζονται με τη

ποιότητα της ζωής και τη κατάσταση υγείας. Επίσης έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη μνήμη, το καρδιαγγειακό, το νευρικό σύστημα, τη κοινωνική συμπεριφορά και γενικότερα στην υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής τους. [9]

Οι διαταραχές του ύπνου στους ηλικιωμένους έχουν αρνητικές επιπτώσεις οι οποίες διακρίνονται στις έξι ακόλουθες κατηγορίες: σωματικές, ψυχολογικές και στις κοινωνικό-οικονομικές.

Ο ανεπαρκής ύπνος έχει σοβαρές επιπτώσεις στην σωματική υγεία με αποτέλεσμα την εμφάνιση ασθενειών όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, καρδιοπάθειες, οστεοπόρωση, διάφορες φλεγμονές και πολλές μορφές καρκίνου, ιδιαίτερα καρκίνο του μαστού στις γυναίκες και του παχέος εντέρου τόσο σε γυναίκες αλλά συχνότερα σε άνδρες. Τα συγκεκριμένα προβλήματα υγείας προκύπτουν επειδή το σώμα παράγει περισσότερες ορμόνες που σχετίζονται με το άγχος, οι οποίες δημιουργούν υπέρταση, που με τη σειρά της αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες καρδιακών επεισοδίων. [14]

Οι ασθενείς αυτοί αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα στην καθημερινή τους ζωή, με αποτέλεσμα να ελαττώνεται η ποιότητα της ζωής τους, καθώς η παρατεταμένη αρτηριακή υπέρταση εκτός από τα αγγεία της καρδιάς καταστρέφει τα αγγεία και άλλων οργάνων – στόχων, όπως είναι οι νεφροί, ο εγκέφαλος και οι οφθαλμοί. [15]

Οι άνθρωποι που πάσχουν από αϋπνία παράγουν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης, η οποία έχει άμεση σχέση με προβλήματα υγείας όπως καρδιοπάθειες, οστεοπόρωση, σπλαχνικής παχυσαρκίας κλπ. Επιπλέον, η σχέση μεταξύ επιληπτικών κρίσεων και ύπνου είναι σύνθετη. Σχεδόν σε κάθε μορφή

επιληψίας είτε βελτιώνεται είτε χειροτερεύει, σε συγκεκριμένες στιγμές κατά τη διάρκεια του ύπνου. [16]

Η ανικανότητα του ηλικιωμένου ατόμου να κοιμηθεί είναι ένα από τα πιο εμφανή συμπτώματα της κλινικής κατάθλιψης. Η έλλειψη ύπνου που προκαλείται από σωματική ασθένεια ή από προσωπικά προβλήματα του ατόμου μπορεί να κάνει την κατάθλιψη χειρότερη. Η ανικανότητα ύπνου που διαρκεί μεγάλο χρονικό διάστημα αποτελεί επίσης σημαντική ένδειξη ότι μπορεί το άτομο να έχει κατάθλιψη. [17]

Το στρες και το άγχος μπορεί να προκληθεί από την έλλειψη ύπνου στα άτομα τρίτης ηλικίας ή να κάνει τα υπάρχοντα προβλήματα χειρότερα και έχοντας ήδη μια αγχώδη διαταραχή επιδεινώνει κατά πολύ το πρόβλημα. Οι διαταραχές του ύπνου συμβάλλουν στην αύξηση του άγχους στα ηλικιωμένα άτομα με αποτέλεσμα τη νευρικότητα τους καθ' όλη τη μέρα γιατί δεν έχουν επαρκώς κοιμηθεί το βράδυ και την εμφάνιση ψυχολογικών προβλημάτων. [2,18]

Οι διαταραχές ύπνου σχετίζονται επιπλέον με επιπτώσεις στην κοινωνική συμπεριφορά του ατόμου. Οι διαταραχές αυτές συνήθως σχετίζονται με την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής και της μειωμένης

παραγωγικότητας του κλπ. Τα άτομα αυτά που βιώνουν μία διαταραχή ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας οι επαφές τους με τα άλλα άτομα θα είναι μειωμένες. [19]

Όσον αφορά της οικονομικές επιπτώσεις λόγω των διαταραχών του ύπνου αυτές αναφέρονται στις συχνές επισκέψεις των ηλικιωμένων στα ιατρεία για εξέταση λύση στο πρόβλημα τους, την αύξηση της συνταγογράφησης φαρμάκων καθώς και πολλές φορές την ενδοноσοκομειακή νοσηλεία αυτών των ατόμων. [20,21]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο ύπνος καταλαμβάνει περίπου το ένα τρίτο του συνολικού χρόνου ζωής και αποτελεί τη σημαντικότερη βιολογική λειτουργία. Η στέρηση του, προκαλεί διαταραχές της προσοχής, της απόδοσης της εργασίας και του συναισθήματος. Οι αιτίες των προβλημάτων του ύπνου στους ηλικιωμένους είναι οι αρνητικές προϋποθέσεις ύπνου, οι σωματικοί πόνοι ή ασθένεια, η φαρμακευτική αγωγή, η έλλειψη σωματικής άσκησης, οι ψυχολογικές διαταραχές και οι διαταραχές ύπνου. [13] Συνεπώς αποδεικνύεται πως ο ύπνος είναι απαραίτητος για μια ομαλή διαβίωση και ειδικά στα άτομα τρίτης ηλικίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δικαίος Δ, Σολδάτος ΚΡ. Ο φυσιολογικός ύπνος. Ελληνική ιατρική 2003; 63: 224-227
2. Αυγερινού Ε, Κλάδου Κ, Χατζηνικόλα Κ. Οι διαταραχές του ύπνου. Ηράκλειο. 2008; 25: 80-81
3. Βουτσινά Β. Ύπνος και υγεία. Ιατρική. 2005; 23(4): 243-247.
4. Phillips, B., Ancoli-Israel, S. Sleep disorders in the elderly. Sleep Medicine. 2001; 2: 99-114.

5. Berger RJ. Physiological characteristics of sleep, in Kales A(ed), Sleep physiology and pathology. Philadelphia, Lippincott. 2000; p 66-79.
6. Καρλοβασιτού Α., Τιμπλαλέξη Γ., Λαμπούσης Ρ. Κεφαλαλγία και Ύπνος. Εγκέφαλος. 2005; 42(3): 115-122.
7. Roth T., Roehrs T. Sleep Organization and Regulation. Neurology. 2000; 54(Supp 1): 2-7.
8. Baker TL. Introduction of sleep and sleep disorders. Med. Clin. North Am. 2005; 69(6): 1123-1152.
9. Perlis ML, Smith LJ, Lyness JM, et al. Insomnia as a risk factor for onset of depression in the elderly. Sleep Med. 2006; 4: 104-113
10. Guilleminault C., Brooks S. Excessive daytime sleepiness. A challenge for the practicing neurologist. Brain. 2001; 124: 1482-1491.
11. Kathryn J. Reid, Phillips C. Zee. Circadian Rhythm Disorders. Seminar in Neurology. 2009; 29(4): 158-172.
12. Avidan A. Y. Parasomnias and movement disorders of sleep. Seminar in Neurology. 2009; 29(4): 134-157.
13. Suzanne L., Pearls: Sleep Disorders. Seminar in Neurology, 2010; 30(1): 120-128.
14. American Academy of Sleep Medicine. Sleep. 1999; 22(5): 667-689.
15. Ιωαννίδης Θ., Τσαλογλίδου Α., Καρυώτου Μ., Καραβασιλειάδου Σ. Η επίδραση της άσκησης σε ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση. Καρδιολογία. 2008; 1-3: 15-20.
16. Katz DA., Mc Horney CA. The relationship between insomnia and health-related quality of life in patients with chronic illness. J Fam Pract. 2002 51: 229-235
17. Παπαδημητρίου Γ.Ν., Χριστοδούλου Γ.Ν. Ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις και θεραπευτικές εφαρμογές της στέρησης ύπνου. ΙΑΤΡΙΚΗ. 1999; 60(5): 459-464
18. Τσαλογλίδου Α, Ματζιάρη Χ. Διατροφικές διαταραχές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις στη νόσο του Alzheimer. Γαληνός. 2005;47(4): 439-446.
19. Πράπας Π.Μ., Νικολόπουλος Ι., Φακή Μ., Κωστίκας Κ., Γουργουλιάνης Κ. Κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο ατόμων που προσέρχονται σε ιατρείο μελέτης διαταραχών ύπνου. Διεπιστημονική φροντίδα Υγείας. 2010; 2(4): 163-170.
20. Τσαούσογλου Α, Κουκουρίκος Κ. Ποιότητα και υπηρεσίες υγείας. Στίγμα, 2007;15(1): 18 - 24.
21. Daley M., Morin CM., LeBlanc M., Greigoire JP., Savard J. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. Sleep. 2009; 32: 55-64.

Sleep disorders in the elderly

Ch. Iliadis ¹, Th. Ziogou ², L. Kourkouta ²,

¹RN, and ² Professor, Department of Nursing, Alexandreio Technological Educational Institute of Thessaloniki, Greece

ABSTRACT

Introduction. Sleep disorders are a group of syndromes characterized by a disturbance in sleep quantity, quality, timing and other conditions associated with sleep. **Purpose.** The purpose of this present study is to investigate the sleep disorders and its implications for the elderly. **Methods and material.** The sample consisted of recent articles in the last five years at least, on the subject that were found mainly in the electronic database Medline and the Greek Academic Libraries Link (HEAL-Link). **Results.** Sleep is a normal resting position for people who have a central nervous system during whose noted temporary change awareness of the external world. The sleep disorder is any abnormality create sleeping person's affecting the quality of the normal sleep especially in the elderly and is manifested by various symptoms. The disorder may be referred to the difficulty of the individual to sleep, to sleep at inappropriate times. The most common sleep disorders in the elderly are: insomnia, hypersonic as the circadian rhythm sleep disorders, breathing disorders during sleep, and parasomnias. **Conclusions.** Sleep deprivation causes disorders of attention, the performance of work and emotion in the elderly resulting in negative effects on their health.

Keywords: disorders, sleep effects, elderly

Citation

Ch. Iliadis, Th. Ziogou, L. Kourkouta. *Sleep disorders in the elderly*. *Scientific Chronicles* 2015;20(1): 64-70

Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη

Ιωάννης Κ. Θανασάς

Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νόσος του Crohn προσβάλλει συχνά γυναίκες της αναπαραγωγικής ηλικίας με αποτέλεσμα να σχετίζεται, όχι σπάνια, με προβλήματα της εγκυμοσύνης. Η διάγνωση της νόσου του Crohn στη διάρκεια της εγκυμοσύνης συνήθως δεν είναι εύκολη. Τα διαγνωστικά διλήμματα που αφορούν στην ασφάλεια της χρήσης του ενδοσκοπικού ελέγχου και στη δυσχερή εκτίμηση των διάφορων αιματολογικών παραμέτρων στις έγκυες δυσκολεύουν την εργαστηριακή επιβεβαίωση της κλινικής διάγνωσης. Παρόλα αυτά όμως, η πρόωπη αναγνώριση των συμπτωμάτων και των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τη νόσο και η σωστή εφαρμογή της σύγχρονης εξελιγμένης τεχνολογίας επιτρέπουν σήμερα την έγκαιρη διάγνωση και την άμεση εφαρμογή των πλέον κατάλληλων σύγχρονων διαθέσιμων θεραπευτικών επιλογών. Στο παρόν άρθρο με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται μια σύντομη ανασκόπηση της νόσου του Crohn κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά κυρίως με τις βασικές αρχές αντιμετώπισης των εγκύων αυτών, η ορθή γνώση των οποίων είναι σε θέση να συμβάλλει στην κατά το μέγιστο δυνατό διασφάλιση της καλύτερης υγείας της μητέρας και του καλύτερου περιγεννητικού αποτελέσματος.

Λέξεις ευρετηρίου: ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου, νόσος του Crohn, εγκυμοσύνη.

Παραπομπή

Ι. Θανασάς. Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη. Επιστημονικά Χρονικά 2015;20(1):71-80

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νόσος του Crohn και η ελκώδης κολίτιδα αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου. Οι ιδιοπαθείς φλεγμονώδεις νόσοι του εντέρου είναι χρόνιες διαταραχές του πεπτικού συστήματος αυτοάνοσης αιτιολογίας οι οποίες συχνά συνοδεύονται από τοπικές και συστηματικές επιπλοκές. Η εγκυμοσύνη είναι δυνατόν να επιβαρύνει τις παθήσεις αυτές, αλλά και οι παθήσεις μπορεί να επιδράσουν δυσμενώς και να επηρεάσουν την ομαλή πορεία της κύησης. Η

αλληλοεπίδραση αυτή μεταξύ της κύησης και των ιδιοπαθών φλεγμονωδών νόσων του εντέρου είναι κυρίως το αποτέλεσμα των ανοσολογικών μεταβολών που προκαλούνται στη διάρκεια μιας φυσιολογικά εξελισσόμενης εγκυμοσύνης και του ανοσολογικού προφίλ αυτών των παθήσεων [1].

Η νόσος του Crohn αποτελεί μια χρόνια αυτοάνοση διαταραχή του πεπτικού συστήματος στην οποία είναι δυνατόν να μεσολαβούν μεγάλα διαστήματα χωρίς συμπτώματα και χρονικές περίοδοι με ενδιάμεσες κρίσεις. Η νόσος του Crohn ή

τελική ειλεΐτιδα ή κοκκιωματώδης εντερίτιδα, όπως αλλιώς ονομάζεται χαρακτηρίζεται από μία κατά τόπους κοκκιωματώδη φλεγμονώδη προσβολή του λεπτού και του παχέος εντέρου η οποία συνήθως περιλαμβάνει όλες τις στοιβάδες του εντερικού τοιχώματος. Εκτιμάται ότι στο 40% περίπου των περιπτώσεων η νόσος προσβάλλει τελικό ειλεό και παχύ έντερο (ειλεοκολίτιδα), στο 30% περίπου μόνο τον τελικό ειλεό, στο 25% περίπου μόνο το παχύ έντερο, ενώ η προσβολή του ορθού είναι σχετικά σπάνια [2].

Η νόσος του Crohn προσβάλλει κυρίως άτομα ηλικίας 10 - 40 ετών, με μεγαλύτερη επίπτωση την ηλικία μεταξύ 15 και 20 έτη. Σε αυτή την ηλικιακή ομάδα ασθενών η πάθηση φαίνεται να είναι το ίδιο συχνή στις γυναίκες και τους άνδρες και συχνότερη στη λευκή φυλή συγκριτικά με τη μαύρη. Η νόσος του Crohn είναι πιο σπάνια από την ελκώδη κολίτιδα (10.4/100000) και εκτιμάται ότι αφορά σε 5.6 περιπτώσεις ανά 100000 του γενικού πληθυσμού [3,4]. Γενικά, υπολογίζεται ότι η επίπτωση της νόσου είναι υψηλότερη στις χώρες των ΗΠΑ και την Ευρώπη συγκριτικά με τους λαούς της Ασίας και της Αφρικής [5].

Στο παρόν άρθρο με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται η ανασκόπηση της νόσου του Crohn κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά με τις βασικές αρχές αντιμετώπισης των εγκύων αυτών, η ορθή γνώση των οποίων είναι σε θέση να συμβάλλει στην κατά το μέγιστο δυνατό διασφάλιση της καλύτερης υγείας της μητέρας και του καλύτερου περιγεννητικού αποτελέσματος.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στις βασικές αρχές αντιμετώπισης της νόσου του Crohn περιλαμβάνονται η συστηματική παρακολούθηση της εγκύου, η συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου, η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, η χειρουργική αντιμετώπιση για τις περιπτώσεις εκείνες που η συντηρητική θεραπεία δεν επαρκεί, καθώς και η επιλογή του καταλληλότερου χρόνου και τρόπου του τοκετού. Γενικότερα, οι ασθενείς με νόσο του Crohn στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ιδιαίτερα όταν η πάθηση είναι σε έξαρση θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά από εξειδικευμένη ομάδα γιατρών που θα πρέπει να περιλαμβάνει γαστρεντερολόγο, χειρουργό και μαιευτήρα - γυναικολόγο. Σε κάθε περίπτωση επιβάλλεται η συνεχής και εντατική παρακολούθηση της κατάστασης του εμβρύου λόγω του αυξημένου κινδύνου που απορρέει από τις υποτροπές κυρίως της νόσου οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν σοβαρές επιπλοκές στο έμβρυο και το νεογνό. Η υπερηχογραφική εκτίμηση της εμβρυικής ανάπτυξης και του όγκου του αμνιακού υγρού ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ο έλεγχος με Doppler υπερηχογραφία της ροής του αίματος στα ομφαλικά αγγεία και ο καρδιοτοκογραφικός έλεγχος ηρεμίας μετά από την 28η εβδομάδα της εγκυμοσύνης και μέχρι τον τερματισμό αυτής, αποτελούν επιτακτική ανάγκη για κάθε πάσχουσα από τη νόσο έγκυο. Η θεραπευτική διακοπή της κύησης, σε αντίθεση με ότι είχε ειπωθεί παλαιότερα, σήμερα πιστεύεται ότι δεν έχει ευνοϊκή επίδραση στην πορεία της νόσου με αποτέλεσμα να μην έχει θέση στις σύγχρονες θεραπευτικές επιλογές αντιμετώπισης της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη. Επίσης, πολύ σημαντικός φαίνεται να είναι ο προγραμματισμός μιας πιθανής μελλοντικής εγκυμοσύνης στις γυναίκες που πάσχουν από

τη νόσο του Crohn, με δεδομένο ότι όταν η νόσος βρίσκεται σε ύφεση μειώνεται αισθητά ο κίνδυνος υποτροπής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και τη λοχεία (πίνακας 1).

1. Συστηματική παρακολούθηση της εγκύου

- αιματολογικός έλεγχος
- έλεγχος νεφρικής λειτουργίας
- έλεγχος ηπατικής λειτουργίας

2. Συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου

- βιομετρία
- εκτίμηση του όγκου του αμνιακού υγρού
- καρδιοτοκογραφικός έλεγχος ηρεμίας

3. Συντηρητική αντιμετώπιση

- αμινοσαλικυλικά
- κορτικοστεροειδή
- ανοσοκατασταλτικά
- αντιβιοτικά φάρμακα
- βιολογικά φάρμακα

4. Χειρουργική αντιμετώπιση

- ολική κολεκτομή με ειλεοστομία
- υφολική κολεκτομή με ειλεοστομία
- πρωκτοκολεκτομή με ειλεοστομία
- ταυτόχρονη καισαρική τομή

5. Επιλογή του καταλληλότερου χρόνου τοκετού

6. Επιλογή του καταλληλότερου τρόπου τοκετού

7. Προγραμματισμός μελλοντικής κύησης

Πίνακας 1. Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη.

Γενικά, η θεραπεία της νόσου του Crohn στη διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει να ακολουθεί τις ίδιες κατευθυντήριες οδηγίες με τη θεραπεία σε μη έγκυες ασθενείς, καθόσον η διατήρηση της νόσου σε ανενεργό φάση ευνοεί την ομαλή έκβαση της κύησης. Η αντιμετώπιση πιθανής έξαρσης της νόσου

στην εγκυμοσύνη είναι κυρίως φαρμακευτική. Σήμερα υπάρχουν αρκετές κατηγορίες διαθέσιμων φαρμάκων, όπως είναι τα αμινοσαλικυλικά, τα κορτικοστεροειδή, τα ανοσοκατασταλτικά, τα αντιβιοτικά και τα βιολογικά φάρμακα που έχουν θέση στη σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn, όπως φαίνεται και στον πίνακα 1. Σχετικά με την ασφάλεια της χορήγησης αυτών των φαρμάκων στην εγκυμοσύνη ακολουθείται η ταξινόμηση σε κατηγορίες, όπως αυτές ορίστηκαν από το United States Food and Drug Administration (FDA) (Reproduced with permission from: Lacy CF, Armstrong LL, Goldam MP, Lance LL, Lexi – Comp Drug Information Handbook, 20th Edition, Hudson, OH: Lexi – Comp, 2011), όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.

Από τα γλυκοκορτικοειδή, η πρεδνιζόνη και η πρεδνιζολόνη (κατηγορία B) διέρχονται σε ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό τον πλακούντα και εμφανίζονται στην εμβρυική κυκλοφορία σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Ο Carmichael και οι συνεργάτες του σε παλαιότερη μελέτη τους που περιελάμβανε 1092 νεογνά με συγγενείς ανωμαλίες από τα χείλη και την υπερώα του στόματος, το νευρικό σωλήνα και τα άκρα διαπίστωσαν αύξηση του κινδύνου των ανωμαλιών από τα χείλη και την υπερώα του στόματος στα νεογνά εκείνων των μητέρων οι οποίες έλαβαν γλυκοκορτικοειδή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, και κυρίως στο πρώτο τρίμηνο [6]. Παρόμοια, ο Park – Wyllie και οι συνεργάτες του αναλύοντας τα αποτελέσματα των μελετών τους έδειξαν ότι τα νεογνά εκείνων των γυναικών που έλαβαν γλυκοκορτικοειδή στη διάρκεια της εγκυμοσύνης εμφάνισαν αυξημένο κίνδυνο ανωμαλιών της υπερώας του στόματος [7]. Ωστόσο σε μια μεγάλη πρόσφατη μελέτη που περιελάμβανε 51873 κυήσεις δεν

Κατηγορία Α	Ελεγχόμενες μελέτες δεν έδειξαν κίνδυνο. Ελεγχόμενες μελέτες σε εγκύους απέτυχαν να δείξουν κίνδυνο για το έμβρυο στο πρώτο τρίμηνο χωρίς να υπάρχει ένδειξη κινδύνου στο τελευταίο τρίμηνο. Δε φαίνεται να υπάρχει βλάβη για το έμβρυο.
Κατηγορία Β	Σε ελεγχόμενες μελέτες σε ανθρώπους δεν έδειξαν κίνδυνο. Μελέτες σε ζώα που κυοφορούσαν δεν έδειξαν κίνδυνο για το έμβρυο, αλλά δεν υπάρχουν ελεγχόμενες μελέτες σε εγκύους, ενώ μελέτες σε ζώα που κυοφορούσαν έδειξαν μια παρενέργεια που δεν επιβεβαιώθηκε σε ελεγχόμενες μελέτες σε γυναίκες στο πρώτο τρίμηνο χωρίς να υπάρχει ένδειξη κινδύνου τα τελευταία τρίμηνα.
Κατηγορία C	Δεν είναι δυνατόν να αποκλεισθεί ο κίνδυνος. Μελέτες σε ζώα που κυοφορούσαν δεν έδειξαν παρενέργεια στο έμβρυο, αλλά δεν υπάρχουν ελεγχόμενες μελέτες σε γυναίκες ή μελέτες σε γυναίκες και ζώα. Τα φάρμακα πρέπει να χορηγούνται μόνο αν τα δυνητικά οφέλη δικαιολογούν το δυνητικό κίνδυνο για το έμβρυο.
Κατηγορία D	Υπάρχει ένδειξη κινδύνου. Υπάρχει ένδειξη κινδύνου για το έμβρυο στον άνθρωπο, αλλά τα οφέλη από τη χρήση του φαρμάκου για την έγκυο κάνει πιθανόν τη χορήγηση αποδεκτή παρά τον κίνδυνο.
Κατηγορία X	Αντενδείκνυται στη διάρκεια της κύησης. Μελέτες σε ζώα και ανθρώπους έδειξαν ανωμαλίες εμβρύου ή υπάρχει ένδειξη κινδύνου για το έμβρυο από την εμπειρία στον άνθρωπο ή αμφότερα τα παραπάνω και ο κίνδυνος από τη χρήση του φαρμάκου στην κύηση σε εγκύους εμφανώς υπερβαίνει κάθε δυνατό όφελος. Το φάρμακο Αντενδείκνυται στις γυναίκες που είναι ή πρόκειται να μείνουν έγκυες.

Πίνακας 2. Κατηγοριοποίηση των φαρμάκων στην εγκυμοσύνη σύμφωνα με το United States Food and Drug Administration (FDA).

αναδείχθηκαν τα ίδια αποτελέσματα όσον αφορά τον κίνδυνο στοματοπροσωπικών ανωμαλιών στα νεογνά των μητέρων που έλαβαν κορτικοστεροειδή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης [8].

Η χορήγηση αμινοσαλικυλικών φαρμάκων (κατηγορία C) στο τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης αυξάνει τον κίνδυνο πρώιμης σύγκλεισης του βοταλείου πόρου. Πρόσφατα, ο Koren και οι συνεργάτες του διαπίστωσαν ότι συνοδεύεται από σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό πρώιμης σύγκλεισης του βοταλείου πόρου, ιδιαίτερα όταν η χορήγηση των φαρμάκων αφορά μετά την 32η εβδομάδα της κύησης, συνοδευόμενη με σύγχρονη ελάττωση του αμνιακού υγρού [9].

Στα φάρμακα εκλογής για την αντιμετώπιση της νόσου του Crohn κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εκτός από την

κορτιζόλη και τα αμινοσαλικυλικά ανήκει και η σουλφασαλαζίνη. Απαραίτητη κρίνεται η συγχορήγηση φυλλικού οξέος (2mg/ημέρα), καθώς η χορήγηση σουλφασαλαζίνης εμπλέκεται με την απορρόφηση του φυλλικού οξέος. Η σουλφασαλαζίνη (κατηγορία B) η οποία μπορεί να χορηγηθεί τόσο στην ενεργό φάση, όσο και για θεραπεία συντήρησης θεωρείται ασφαλής στην κύηση και τη λοχεία [10]. Το μόριο της σουλφασαλαζίνης και του μεταβολίτη της, της σουλφαπιριδίνης διέρχονται τον πλακούντα και εισέρχονται στην εμβρυική κυκλοφορία χωρίς να προκαλούν σε σημαντικό βαθμό διαταραχές στον μεταβολισμό της χολερυθρίνης, αλλά ούτε φαίνεται να αυξάνουν ιδιαίτερα τον κίνδυνο επιλοκών της κύησης και εμφάνισης συγγενών ανωμαλιών στο νεογνό. Παρόλα αυτά όμως, πρόσφατα το 2008 οι Brar και Einarson σε ασθενείς με φλεγμονώδη εντεροπάθεια συσχέτισαν τη χορήγηση της

σουλφασαλαζίνης με αυξημένο κίνδυνο γέννησης νεογνών με χαμηλό βάρος και μείζονες συγγενείς ανωμαλίες [11].

Στις περιπτώσεις εκείνες που η νόσος δεν ανταποκρίνεται στην θεραπευτική αγωγή με τις μέγιστες δόσεις αμινοσαλικυλικών και κορτικοστεροειδών θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη το ενδεχόμενο χορήγησης ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων (κυκλοσπορίνη, αζαθειοπρίνη, μεθοτρεξάτη), με όλους τους πιθανούς κινδύνους τερατογένεσης, ενδομήτριας καθυστέρησης της ανάπτυξης του εμβρύου και άλλων επιπλοκών από το νεογνό που ενδέχεται να εγκυμονεί η χρήση τους στις έγκυες. Η κυκλοσπορίνη θεωρείται κατηγορία C φάρμακο στην κατάταξη της FDA. Σε μελέτες σε πειραματόζωα διαπιστώθηκε ότι η χορήγηση κυκλοσπορίνης δε φαίνεται να συνοδεύεται από διαταραχές στην ανάπτυξη του κυήματος. Στον άνθρωπο κατά πόσο η κυκλοσπορίνη διέρχεται από τον πλακούντα και επηρεάζει την ανάπτυξη του κυήματος τα συμπεράσματα των μελετών αποκλίνουν σημαντικά μεταξύ τους. Πιο συγκεκριμένα, ο Reindl και οι συνεργάτες του αναφέρουν δύο ασθενείς με φλεγμονώδη εντεροπάθεια οι οποίες στη διάρκεια της εγκυμοσύνης έλαβαν κυκλοσπορίνη και γέννησαν υγιή νεογνά [12]. Παρόμοια, ο Branche και οι συνεργάτες του σε οκτώ ασθενείς με ανθεκτική στα γλυκοκορτικοειδή φλεγμονώδη εντεροπάθεια η χορήγηση στη διάρκεια της κύησης κυκλοσπορίνης οδήγησε στον έλεγχο της νόσου και στη γέννηση υγιών παιδιών [13]. Αντίθετα, ο Cornish και οι συνεργάτες του σε μετανάλυσή τους σε ασθενείς με φλεγμονώδη εντεροπάθεια που έλαβαν το φάρμακο στη διάρκεια της εγκυμοσύνης αναφέρουν διπλάσιο κίνδυνο πρόωρων τοκετών συγκριτικά με τις γυναίκες μάρτυρες που δεν τέθηκαν υπό αγωγή με κυκλοσπορίνη [14].

Η αζαθειοπρίνη θεωρείται κατηγορία D φάρμακο στην κατάταξη της FDA. Η αζαθειοπρίνη μεταβολίζεται στον πλακούντα στον ανενεργό μεταβολίτη της, το θειουρικό οξύ παρά στον ενεργό μεταβολίτη της, την 6-μερκαπτοπουρίνη, οπότε εμφανίζεται στην εμβρυική κυκλοφορία με τη μορφή του ανενεργού της μεταβολίτη [15]. Σε πρόσφατες μελέτες γυναικών με φλεγμονώδεις εντεροπάθειες διαπιστώθηκε ότι η χορήγηση της αζαθειοπρίνης δεν φαίνεται να σχετίζεται με σοβαρές επιπλοκές της εγκυμοσύνης ή μείζονες συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου. Πιο συγκεκριμένα, ο Langagergaard και οι συνεργάτες του μελετώντας 64 κυήσεις γυναικών που έλαβαν αζαθειοπρίνη στη διάρκεια του πρώτου τριμήνου ή έπαιρναν το φάρμακο μέχρι δύο μήνες πριν τη σύλληψη και σε 65 κυήσεις γυναικών που συνέχισαν τη λήψη του φαρμάκου σε όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν διαπίστωσαν αυξημένο κίνδυνο αυτόματων αποβολών, χαμηλού βάρους γέννησης νεογνών ή συγγενών ανωμαλιών του εμβρύου [16].

Η μεθοτρεξάτη θεωρείται κατηγορία D φάρμακο στην κατάταξη της FDA. Παλαιότερες και νεότερες μελέτες σε πειραματόζωα και τον άνθρωπο έδειξαν ότι η χορήγηση μεθοτρεξάτης συνοδεύεται από επιπλοκές της κύησης και σοβαρές ανωμαλίες του εμβρύου, όπως είναι ανωμαλίες από τον σκελετό, ανωμαλίες από την υπερώα του στόματος, υδροκεφαλία, μηνιγγομυελοπάθεια, ανεγκεφαλία και άλλες. Πιο συγκεκριμένα, ο Gao και οι συνεργάτες του σε 101 κυήσεις μητέρων που έπαιρναν μεθοτρεξάτη διαπίστωσαν σε 20 κυήσεις αυτόματη αποβολή και σε 18 κυήσεις προκλητές αποβολές [17]. Παρόμοια, ο Martinez και οι συνεργάτες του σε μια πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μελετώντας 101 έγκυες που έπαιρναν

μεθοτρεξάτη διαπίστωσαν 18% προκλητές αποβολές, 23% αυτόματες αποβολές και στο 5% των περιπτώσεων διαπίστωσαν ελάσσονες συγγενείς ανωμαλίες των νεογνών [18].

Τέλος, τα αντιβιοτικά και τα βιολογικά φάρμακα συμπεριλαμβάνονται στη σύγχρονη συντηρητική θεραπευτική προσέγγιση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη. Τα αντιβιοτικά τα οποία είναι δυνατόν συχνά να χρησιμοποιηθούν στην αντιμετώπιση της νόσου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δε φαίνεται να σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο τερατογένεσης στον άνθρωπο. Παρόλα αυτά όμως, η μετρονιδαζόλη και η σπιροφλοξασίνη καλό θα ήταν να αποφεύγονται στο πρώτο τρίμηνο της κύησης σύμφωνα με τις οδηγίες της ECCO [19]. Επίσης, η ινφλιξιμάμπη, μονοκλωνικό αντίσωμα που στρέφεται κατά της δράσης του παράγοντα νέκρωσης των όγκων - α (TNF - α: Tumor Necrosis Factor - α) θεωρείται κατηγορία Β φάρμακο στην κατάταξη της FDA και αποτελεί τον συχνότερα χρησιμοποιούμενο βιολογικό παράγοντα στην αντιμετώπιση της νόσου του Crohn κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η χρήση της ινφλιξιμάμπης (infliximab), αν και γενικά θεωρείται ασφαλές φάρμακο στην κύηση με καλά θεραπευτικά αποτελέσματα [20,21,22], εκτιμάται ότι ενδέχεται να αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών της κύησης και συγγενών διαμαρτιών στο έμβρυο [23]. Πιο συγκεκριμένα, ο Katz και οι συνεργάτες του μελετώντας 96 κύσεις μητέρων από τις οποίες το 7% έλαβαν infliximab μέχρι την έναρξη της κύησης, το 26% των περιπτώσεων το τελευταίο τρίμηνο από τη σύλληψη και το 60% και/ή στη διάρκεια του πρώτου τριμήνου της κύησης διαπίστωσαν πρόωρο τοκετό στο 19% των περιπτώσεων, ενώ στο 15% των εγκύων διαπιστώθηκε αυτόματη αποβολή. Σε δύο νεογνά διαπιστώθηκαν μείζονες συγγενείς ανωμαλίες [24]. Παρόμοια κρίνεται

η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια του adalimumab, βιολογικός παράγοντας που χρησιμοποιείται εξίσου συχνά με το infliximab στην αντιμετώπιση της νόσου του Crohn. [25,26]. Επιπλέον, με πρόσφατη μελέτη (PIANO) αναδεικνύεται η σχετική ασφάλεια των βιολογικών παραγόντων κατά την κύηση [27]. Τέλος, κρίνεται αναγκαία η χορήγηση προφυλακτικής αγωγής με χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνη σε γυναίκες με έξαρση νόσου κατά τη διάρκεια της κύησης, καθώς τόσο η ενεργός νόσος, όσο και η ίδια η κύηση αποτελούν καταστάσεις υψηλού κινδύνου για θρομβώσεις [28,29].

Η χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου του Crohn, αν και σπάνια απαιτείται στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ωστόσο όμως καλό είναι να αποφεύγεται λόγω του υψηλού ποσοστού εμβρυικής απώλειας που συνοδεύει αυτές τις χειρουργικές επεμβάσεις. Για τις περιπτώσεις εκείνες που η χειρουργική αντιμετώπιση κρίνεται απαραίτητη την εγχείρηση εκλογής, όπως και στις μη έγκυες γυναίκες, αποτελεί η ολική ή υφολική κολεκτομή με ειλεοστομία. Αν η αιμορραγία συνεχίζεται τότε συστήνεται η εκτέλεση πρωκτοκολεκτομής με μόνιμη ειλεοστομία. Στην περίπτωση που η έγκυος διανύει τον τελευταίο μήνα της εγκυμοσύνης, τότε η κολεκτομή είναι δυνατόν να συνδυασθεί με ταυτόχρονη καισαρική τομή [30].

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΤΟΚΕΤΟΥ

Η καταλληλότερη επιλογή του χρόνου και του τρόπου αποπεράτωσης του τοκετού εξαρτάται κυρίως από την παρουσία ή όχι επιπλοκών της νόσου. Σε περίπτωση ενδομήτριας ασφυξίας του εμβρύου επιβάλλεται η άμεση πρόκληση τοκετού με όλες τις πιθανές σοβαρές συνέπειες που είναι δυνατόν να συνεπάγεται η προωρότητα. Σε

ασυμπτωματικές μορφές της νόσου και όταν δεν υπάρχουν σημεία εμβρυϊκής δυσχέρειας ο τοκετός προτιμάται κατά το δυνατόν στο τέρμα της κύησης. Η επιλογή του καταλληλότερου τρόπου του τοκετού έχει αποτελέσει αντικείμενο έντονης αντιπαράθεσης και διχογνωμίας στη σύγχρονη καθημερινή μαιευτική κλινική πράξη. Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές οι γυναίκες αυτές μπορούν να γεννήσουν φυσιολογικά, ενώ άλλοι προτείνουν προγραμματισμένη καισαρική τομή. Οι περισσότεροι πάντως συμφωνούν ότι σε ασθενείς με ενεργό περιπρωκτική νόσο καλό είναι να προτιμάται η καισαρική τομή λόγω του κινδύνου δημιουργίας ορθοκολπικών συριγγίων που ενέχει η διενέργεια φυσιολογικού τοκετού [31].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η νόσος του Crohn είναι μία χρόνια αυτοάνοση διαταραχή του πεπτικού συστήματος που προσβάλλει κυρίως νεαρά άτομα αναπαραγωγικής ηλικίας. Η κατανόηση της σχέσης της νόσου του Crohn με την εγκυμοσύνη μέχρι σήμερα δεν έχει πλήρως αποσαφηνιστεί. Η εξαγωγή ασφαλών

συμπερασμάτων που αφορούν στις συνέπειες της νόσου κατά την εξέλιξη της κύησης παραμένει δύσκολη. Σε αρκετές περιπτώσεις η εκτίμηση του ισοζυγίου οφέλους της υγείας της μητέρας και της ασφάλειας σχετικά με τη γέννηση υγιούς παιδιού είναι ιδιαίτερα δύσκολη, δημιουργώντας ταυτόχρονα δύσκολα ηθικά, νομικά και θεραπευτικά προβλήματα. Η επίδραση της νόσου του Crohn στην εγκυμοσύνη και τη λοχεία αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα το οποίο θα πρέπει να απασχολεί τόσο τις ίδιες τις έγκυες, όσο και τους θεράποντες ιατρούς. Η πλειονότητα των φαρμάκων που απαιτούνται για τη σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου στην εγκυμοσύνη θεωρούνται χαμηλού κινδύνου για την υγεία του εμβρύου, αλλά ο κίνδυνος μαιευτικών επιπλοκών παραμένει σχετικά υψηλός. Η επιτυχής έκβαση της κύησης προϋποθέτει τη διατήρηση της νόσου του Crohn σε κατάσταση ύφεσης και απαιτεί την ύπαρξη εξειδικευμένης ιατρικής ομάδας αποτελούμενη από γαστρεντερολόγο, χειρουργό και μαιευτήρα - γυναικολόγο σε στενή συνεργασία, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή παρακολούθηση αυτών των ασθενών και να διασφαλισθεί κατά το μέγιστο δυνατό το καλύτερο περιγεννητικό αποτέλεσμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Gutkowski K, Hrtled M. Inflammatory bowel diseases in pregnancy. *Ginecol Pol* 2009; 80: 379 – 382.
2. McQuaid K. Inflammatory bowel disease. In: *Current Medical Diagnosis and Treatment*. Edited by: Tierney L, McPhee S, Papadakis M. Lange Medical Books 44th Edition, McGraw – Hill, 2005: 602 – 612.
3. Binder V. Epidemiology of IBD during the twentieth century: integrated view. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2004; 18: 463 – 479.
4. Loffus EV Jr. Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: Incidence, prevalence, and environmental influences. *Gastroenterology* 2004; 126: 1504 – 1517.

5. On line Mendelian Inheritance in Man (OMIM), Johns Hopkins University, 2005.
6. Carmichael SL, Shaw GM. Maternal corticosteroid use and risk of selected congenital anomalies. *Am J Med Genet* 1999; 86: 242 – 244.
7. Park-Wyllie L, Mazzotta P, Pastuszak A, et al. Birth defects after maternal exposure to corticosteroids: prospective cohort study and meta – analysis of epidemiological studies. *Teratology* 2000; 62: 385 – 392.
8. Hviid A, Molgaard-Nielsen D. Corticosteroid use during pregnancy and risk of orofacial clefts. *CMAJ* 2011; 183: 796 – 804.
9. Koren G, Florescu A, Costei AM, et al. Nonsteroidal antimflammatory drugs during third trimester and the risk of premature closure of the ductus arteriosus: a Meta – analysis. *Am Pharmacother* 2006; 40: 824 – 829.
10. Weiner C, Buhimschi C. *Drugs for pregnant and lactating women*. Churchill Livingstone, Philadelphia PA, 2004.
11. Brar H, Einarson A. Effects and treatment of inflammatory bowel disease during pregnancy. *Can Fam Physician* 2008; 54: 981 – 983.
12. Riendl W, Schmid RM, Huther W. Cyclosporine A treatment of steroid – refractory ulcerative colitis during pregnancy: report of two cases. *Gut* 2007; 56: 1019.
13. Branche J, Cortot A, Bourreille A, et al. Cyclosporine treatment of steroid – refractory ulcerative colitis during pregnancy. *Imflamm Bowel Dis* 2009; 15: 1044 – 1048.
14. Cornish J, Tan E, Teare J, et al. A Meta – analysis of the influence of inflammatory bowel disease on pregnancy. *Gut* 2007; 56: 830 – 837.
15. Saarikoski S, Seppala M. Immunosuppression during pregnancy: transmission of azathioprine and its metabolites from the mother to the fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1973; 115: 1100 – 1106.
16. Langagergaard V, Pedersen L, Gislum M, et al. Birth outcome in women treated with azathioprine or mercaptopurine during pregnancy: A Danish nationwide cohort study. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25: 73 – 81.
17. Gao Y, Zhao M. Drug – induced antineutrophil cytoplasmic antibody associated vasculitis. *Nefrology* 2009; 14: 33 – 41.
18. Martinez Lopez JA, Loza E, Carmona L. Systematic review on the safety of methotrexate in rheumatoid arthritis regarding the reproductive system (fertility, pregnancy, and breastfeeding). *Clin Exp Rheumatol* 2009; 27: 678 – 684.
19. Morency AM, Bujold E. The effect of second – trimester antibiotic therapy on the rate of preterm birth. *J Obstet Gynaecol Can* 2007; 29: 35 – 44.

20. Wilhelm SM, McKenney KA, Rivait KN, et al. A review of infliximad use in ulcerative colitis. *Clin Ther* 2008; 30: 223 – 230.
21. Chakravarty EF, Sanchez – Yamamoto D, Bush TM. The use of disease modifying antirheumatic drugs in women with rheumatoid arthritis of childbearing age: a survey of practice patterns and pregnancy outcomes. *J Rheumatol* 2003; 30: 241 – 246.
22. Burt MJ, Frizelle FA, Barbezat GO. Pregnancy and exposure to infliximab (anti – tumor necrosis factor – alpha monoclonal antibody). *J Gastroenterol Hepatol* 2003; 18: 465 – 466.
23. Angelucci E, Cocco A, Viscido A, et al. Safe use of infliximab for the treatment of fistulizing Crohn’s disease during pregnancy within 3 months of conception. *Inflamm Bowel Dis* 2008; 14: 435 – 436.
24. Katz JA, Antoni C, Keenan GF, et al. Outcome of pregnancy in women receiving infliximab for the treatment of Crohn’s disease and rheumatoid arthritis. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2385 – 2392.
25. Behm BW, Bickston SJ. Tumor necrosis factor-alpha antibody for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jan 23; (1):CD006893. doi: 10.1002/14651858.CD006893.
26. Cozijnsen M, Duif V, Kokke F, et al; Dutch PIBD Working Group Kids with Crohn and Colitis Adalimumab therapy in children with Crohn disease previously treated with infliximab. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015; 60(2): 205 – 210.
27. Mahadevan U, Martin C, Sandler RS, et al. PIANO: a 1000 patient prospective registry of pregnancy outcomes in women with ibid exposed to immunomodulators and biologic therapy. *Gastroenterology* 2012; 142: S149.
28. Bröms G, Granath F, Linder M, et al. Complications from inflammatory bowel disease during pregnancy and delivery. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012; 10:1246 – 1252.
29. Magro F, Soares JB, Fernandes D. Venous thrombosis and prothrombotic factors in inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol*. 2014; 20: 4857 – 4872.
30. Hag AI, Sahai A, Hallwoth S, et al. Synchronous colectomy and caesarean section for fulminate ulcerative colitis: case report and review of the literature. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 465 – 469.
31. Ferguson C, Mahsud – Dornan S, Patterson RN. Inflammatory bowel disease in pregnancy. *BMJ* 2008; 337: a42

Modern therapeutic approach to Crohn's disease during pregnancy

Ioannis K. Thanasas

Department of Obstetrics & Gynecology of General Hospital of Trikala, Greece

ABSTRACT

Crohn's disease mainly affecting young women at a reproductive age is associated with problems in pregnancy. The diagnosis of Crohn's disease in pregnancy is usually not easy. The diagnostic dilemmas concerning the safety of using endoscopic control and the difficulty of various hematological parameters in pregnancy make it difficult for laboratory confirmation of clinical diagnosis. Yet, early recognition of symptoms and risk factors associated with these conditions and correct application of modern technology now allow early diagnosis and prompt implementation of the most appropriate current treatment options available. In this report, after systematically quoting and elaborating on contemporary bibliographic reports, a short review of Crohn's disease during pregnancy is given. The report refers mainly to the basic principles of treating such pregnant women. The proper knowledge of these principles can help as much as possible to ensure better health of mothers and better perinatal outcome.

Keywords: inflammatory bowel disease, Crohn's disease, pregnancy

Citation

I. Thanasas. Modern therapeutic approach to Crohn's disease during pregnancy. Scientific Chronicles 2015;20(1): 71-80

Συχνότητα μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό αίματος 9.309 αιμοδοτών στη Μακεδονία

Χ. Τσιαμπαλή ¹, Ε. Παπαλεξανδρή ²

¹ Οφθαλμολογική Κλινική, Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο Κιλκίς, ² Κοινωνικός Οργανισμός, Δήμου Παύλου Μελά, Θεσσαλονίκη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Η συχνότητα των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό αίματος, εξαρτάται από την ηλικία και την υγεία του εξεταζόμενου πληθυσμού, καθώς και από την ευαισθησία της εφαρμοζόμενης τεχνικής. Η εμφάνιση μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στο ηλεκτροφορόγραμμα μπορεί να σημαίνει εξέλιξη κακοήθους νοσήματος. Μια απλή και ασφαλή τεχνική ανίχνευσης μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών είναι η ηλεκτροφόρηση, ενώ για την ταυτοποίηση αυτών απαιτείται ανοσοκαθήλωση. **Σκοπός.** Σκοπός της μελέτης ήταν ο προσδιορισμός της συχνότητας μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό αίματος αιμοδοτών στη Μακεδονία. **Υλικό-Μέθοδος.** Μέσα σε διάστημα οκτώ μηνών εξετάστηκαν με την μέθοδο της ηλεκτροφόρησης και της ανοσοκαθήλωσης κατά περίπτωση, 9.309 δείγματα ορού αίματος αιμοδοτών, από την ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας. **Αποτελέσματα.** Στο ηλεκτροφορόγραμμα 80 δειγμάτων παρατηρήθηκε σαφές έπαρμα μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών. Η θέση των περισσότερων μονοκλωνικών επιματών βρισκόταν στη γ-περιοχή, όπου εστιάζεται και το έπαρμα του ινωδογόνου, ενώ σε άλλες περιπτώσεις αυτά σχηματίζονταν σε όλο το φάσμα της γ-περιοχής. Μετά από ανοσοκαθήλωση χρησιμοποιώντας μονοκλωνικούς αντιορούς, ειδικοί των βαριών αλυσίδων IgG, IgA, και IgM, καθώς και των ελεύθερων και συνδεδεμένων ελαφρών αλυσίδων φάνηκε ότι 10 από τις 80 περιπτώσεις έδωσαν ειδική θετική αντίδραση με κάποιον από τους ειδικούς αντιορούς. Πιο συγκεκριμένα, οι 6 ήταν της τάξης των IgG, κ-αλυσίδα, οι 3 της τάξης των IgG, λ-αλυσίδα, και η 1 περίπτωση της τάξης του IgA, κ-αλυσίδα. Οι υπόλοιπες 70 περιπτώσεις δεν εξετάστηκαν περαιτέρω καθώς θεωρήθηκε, ότι οφείλονταν στην παρουσία ινωδογόνου, λόγω ατελούς καθίζησης αυτού κατά την απόκτηση του ορού. Στις δύο από τις 10 θετικές περιπτώσεις, αποσύρθηκαν τα αίματα από την κυκλοφορία, ενώ τα άλλα χρησιμοποιήθηκαν κανονικά. **Συμπεράσματα.** Οι πιθανές επιπτώσεις σε υγιή άτομα από τη λήψη αίματος με μονοκλωνικές παραπρωτεΐνες, δεν είναι σαφείς. Από την παρούσα μελέτη προκύπτει ότι στις αιμοδοσίες, επειδή τα αίματα δεν ηλεκτροφορούνται, σπάνια, αλλά σίγουρα χορηγείται σε ανύποπτα υγιή άτομα αίμα από αιμοδότη με πιθανή εξέλιξη κακοήθους νοσήματος. Η ηλεκτροφορητική εξέταση των αιμάτων θα εξασφάλιζε αφενός τα παθολογικά αίματα να μη χορηγούνται σε υγιείς ανθρώπους και αφετέρου οι ανύποπτοι αιμοδότες, με πιθανή εξέλιξη κακοήθους νοσήματος, να παραπέμπονται έγκαιρα σε περαιτέρω έλεγχο.

Λέξεις ευρετηρίου: Μονοκλωνικές παραπρωτεΐνες, ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών, ανοσοκαθήλωση.

Παραπομπή

Χ. Τσιαμπαλή, Ε. Παπαλεξανδρή. Συχνότητα μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών στον ορό αίματος 9.309 αιμοδοτών στη Μακεδονία. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1):81-88

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα συχνό κλινικό εύρημα ορισμένων κακοηθών νοσημάτων, όπως είναι το πολλαπλό μυέλωμα, η μακροσφαιριναιμία, η

πρωτογενής αμυλοείδωση, η νόσος των βαριών αλυσίδων, καθώς και περιπτώσεις μονοκλωνικών γαμμαπαθειών αδιευκρίνιστης σημασίας, είναι ο ανεξέλεγκτος

πολλαπλασιασμός ενός κλώνου B- λεμφοκυττάρων, που παράγουν και εκκρίνουν ομοιογενείς ανοσοσφαιρίνες [1-3]. Οι ανοσοσφαιρίνες αυτές, ως προϊόντα κλώνου ενός B-λεμφοκυττάρου είναι πανομοιότυπες, έχουν το ίδιο μοριακό βάρος και ηλεκτρικό φορτίο, και γι' αυτό κατά την ηλεκτροφόρηση σχηματίζουν ένα χαρακτηριστικό έντονο και στενό έπαρμα, που έχει διαγνωστική σημασία [4]. Συχνά οι μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες είναι ειδικές κατά συγκεκριμένων ικτών, ή βακτηριδιακών αντιγόνων, ή πρόκειται για αυτοάνοσα αντισώματα [5-9]. Γενικά είναι αποδεκτό, ότι κάθε περίπτωση μονοκλωνικής γαμμαπάθειας δεν σημαίνει και κακόηθες νόσημα. Όμως, επειδή δεν είναι δυνατή η διαφοροποίηση μιας μονοκλωνικής γαμμαπάθειας αδιευκρίνιστης σημασίας από το αρχικό στάδιο ενός κακοήθους νοσήματος, θα πρέπει να διερευνηθεί κάθε περίπτωση με μονοκλωνική γαμμαπάθεια [4, 6]. Η παρουσία μονοκλωνικών ανοσοσφαιρινών μπορεί επίσης να είναι δείκτης πιθανής εξέλιξης μυελώματος ιογενούς αιτιολογίας, και γι' αυτό υπάρχει κίνδυνος από τη χορήγηση τέτοιου αίματος, προπάντων σε άτομα νεαρής ηλικίας [10].

Η ανίχνευση των μονοκλωνικών ανοσοσφαιρινών βασίζεται κυρίως στην τεχνική της ηλεκτροφόρησης, ενώ για την ταυτοποίηση της τάξης των ανοσοσφαιρινών και του τύπου των ελαφρών αλυσίδων εφαρμόζεται η τεχνική της ανοσοκαθήλωσης, ή και ανοσοηλεκτροφόρησης [3, 4, 11-13]. Η International Society of Blood Transfusion (ISBT), δεν συνιστά έλεγχο του αίματος των αιμοδοτών ως προς την ύπαρξη μονοκλωνικών γαμμαπαθειών.

Στην παρούσα εργασία, που γίνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα, και αφορά μεγάλο αριθμό δειγμάτων, διερευνήθηκε η συχνότητα των μονοκλωνικών παρα-

πρωτεϊνών σε αιμοδότες από την ευρύτερη περιοχή της Μακεδονίας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Οροί αίματος

Σύμφωνα με τη διακήρυξη του Ελσίνκι (1975) και τηρώντας τις αρχές της Επιτροπής Βιοηθικής και Δεοντολογίας εξετάστηκαν συνολικά 9.309 τυχαία δείγματα ορών αίματος αιμοδοτών, χρονικής περιόδου περίπου 8 μηνών, που λήφθηκαν από το Σταθμό αιμοδοσίας του Νοσοκομείου «Άγιος Παύλος» Θεσσαλονίκης. Η εξέταση των ορών έγινε μέσα σε 48 ώρες από την αιμοληψία. Οι οροί κατά τη διάρκεια της εργασίας συντηρήθηκαν στο ψυγείο.

Ηλεκτροφόρηση

Οι οροί, αφού αραιώθηκαν 1:4, ηλεκτροφορήθηκαν σε φιλμ αγαρόζης (πλήρες KIT του Εργαστηρίου HELLABIO), με ρυθμιστικό διάλυμα 0.05 M Na-Barbital pH 8,6, 22'/100 Volt. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγινε μετά από χρώση με 0.4% διάλυμα Amido Black (εικόνες 1 και 2).

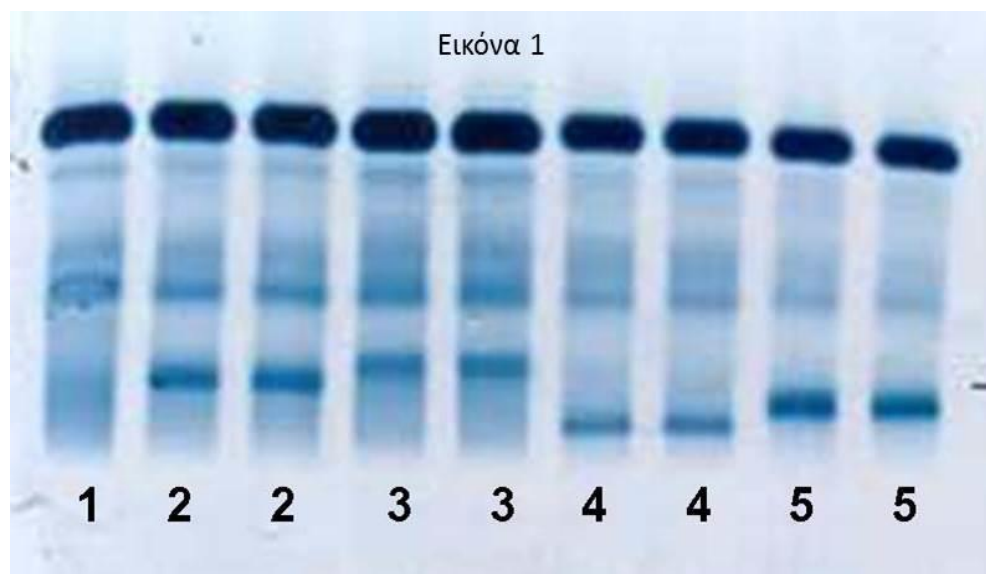
Ανοσοκαθήλωση

Οι οροί, που εμφάνισαν κάποια ανωμαλία μονοκλωνικής μορφής στο ηλεκτροφορόγραμμα, εξετάστηκαν και με την ανοσοκαθήλωση έναντι ειδικών μονοδύναμων αντιορών [Πλήρες KIT του Εργαστηρίου HELLABIO: Anti-IgG (γ-chain), Anti-IgA (α-chain), Anti-IgM (μ-chain), και Anti-κ και -λ-chain]. Συνολικά εξετάστηκαν στην ανοσοκαθήλωση 80 οροί (εικόνα 3).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα 9.309 δείγματα ορών που εξετάστηκαν, τα 80 (0.86%) εμφάνισαν στο ηλεκτροφορόγραμμα ποικίλες ανωμαλίες. Σε πολλές από αυτές τις περιπτώσεις

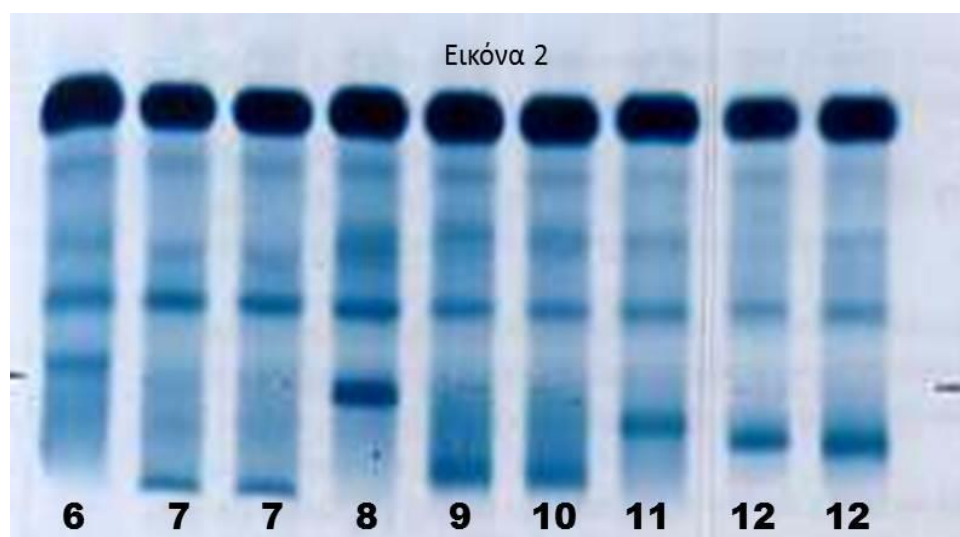
παρατηρήθηκε έπαρμα μονοκλωνικής παραπρωτεΐνης στην περιοχή, όπου εστιάζεται και το έπαρμα του ινωδογόνου. Η διαφοροποίηση και ταυτοποίηση αυτών των περιπτώσεων έγινε με την τεχνική της ανοσοκαθήλωσης.



Εικόνα 1. Ηλεκτροφόρηση δειγμάτων ορού αιμοδοτών, που εμφανίζουν μονοκλωνικές γαμμαπάθειες: 1: normal serum. 2: IgG, λ. 3: IgA, κ. 5: IgG, λ.

Από τις 80 αυτές περιπτώσεις οι 10 έδωσαν στην ανοσοκαθήλωση θετικό αποτέλεσμα με κάποιον από τους ειδικούς αντιορούς που χρησιμοποιήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, οι 6 (60%) ήταν της τάξης των IgG, κ-αλυσίδα (Εικόνα 1, οροί 4 και Εικόνα 2 οροί 7, 8, 9, 10, 12), οι 3 (30%) της τάξης των IgG, λ-αλυσίδα (Εικόνα 1, ορός 2, 5, και Εικόνα 2. ορός 11) και

1 (10%) της τάξης των IgA, κ-αλυσίδα (Εικόνα 1, ορός 3). Οι 70 περιπτώσεις δεν επανεξετάστηκαν για πιθανή παρουσία βαριών αλυσίδων της τάξης των IgD και IgE, αλλά θεωρήθηκε, ότι οφείλονταν στην παρουσία υπολειμμάτων ινωδογόνου, λόγω ατελούς καθίζησης αυτού κατά την επεξεργασία του αίματος.



Εικόνα 2. Ηλεκτροφόρηση δειγμάτων ορού αιμοδοτών, που εμφανίζουν μονοκλωνικές γαμμαπάθειες: 6: Ορός με ινωδογόνο. 7,8,9,10,12: IgG ,κ. 11: IgG, λ.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Κατά την αιμοδοσία, κάθε αιμοδότης, πέρα από την κλινική εξέταση, συμπληρώνει και ένα ερωτηματολόγιο, ώστε και η υγεία του δότη να διασφαλιστεί, αλλά και η πιθανή μετάδοση μεταδοτικών νοσημάτων στους λήπτες να αποφευχθεί. Το αίμα κάθε δότη εξετάζεται ως προς το AIDS, την ηπατίτιδα C, αντιγόνο επιφανείας της ηπατίτιδας B, τη σύφιλη (R.P.R.) και HTLV. Μονάδες αίματος, που βρίσκονται θετικές κατά τις εξετάσεις αυτές, αποσύρονται και καταστρέφονται, ενώ ο δότης παραπέμπεται σε παραπέρα εξετάσεις.

Η κύρια σημασία των παραπρωτεϊνών έγκειται στο ότι αυτές αποτελούν πιθανό δείκτη καρκίνου, ενώ οι πιθανές επιπτώσεις από τη χορήγηση αυτών σε υγιή άτομα, δεν είναι ασφαλής. Οι παραπρωτεΐνες μπορεί να οφείλονται σε πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή αίτια, και να είναι μονο- ή πολυκλωνικής μορφής [13-15]. Σε περιπτώσεις δευτεροπαθούς αιτιολογίας, το ποσοστό των υπεργαμμασφαιριναιμιών συχνά είναι μικρό και η αύξηση της συνολικής ποσότητας των σφαιρινών όχι πολύ έντονη.

Η βασική διαφοροποίηση, των μονοκλωνικών και πολυκλωνικών υπεργαμμασφαιριναιμιών, γίνεται με την τεχνική της ηλεκτροφόρησης, που αποτελεί την πλέον αξιόπιστη εργαστηριακή μέθοδο [13, 16]. Με τον ίδιο τρόπο γίνεται και η διάγνωση μιας πιθανής ανοσοκαταστολής που προξενεί υπογαμμασφαιριναιμία στο ηλεκτροφορόγραμμα [13]. Οροί με παθολογική εικόνα στο ηλεκτροφορόγραμμα εξετάζονται, με ειδικούς μονοδύναμους πολυκλωνικούς αντιορούς, στην τεχνική της ανοσοκαθήλωσης (ή και ανοσοηλεκτροφόρησης) για την ταυτοποίηση, τόσο της τάξης των ανοσοσφαιρινών, όσο και του τύπου της ελαφριάς αλυσίδας. Με αυτήν τη

συνδυασμένη εξέταση μπορούν να εντοπιστούν και να διαφοροποιηθούν οι κακοήθεις παθήσεις των Β-λεμφοκυττάρων, μέχρι και 99% των περιπτώσεων [10], με ορισμένες πιθανότητες ψευδώς θετικών ή αρνητικών περιπτώσεων [13, 15, 17, 18]. Η παρουσία έντονα αυξημένων μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών (>3γρ./λίτρο), συχνά (μέχρι και 80%) αποτελεί ένδειξη ύπαρξης πολλαπλού μυελώματος, μακροσφαιριναιμίας, πλασμοκυττώματος, κακοήθων λεμφοϋπερπλαστικών διαταραχών, νόσου των βαριών αλυσίδων, νόσου του μισού μορίου, της αμυλοείδωσης κλπ. Ενίοτε, όμως, η παρουσία μονοκλωνικής γαμμαπάθειας είναι αδιευκρίνιστης σημασίας [6, 13]. Ειδικές έρευνες έχουν αποδείξει, ότι ένα ποσοστό μονοκλωνικών γαμμαπαθειών, αδιευκρίνιστης σημασίας, έχει κακοήγη εξέλιξη [19, 20]. Πιο συγκεκριμένα, από τις 241 περιπτώσεις γαμμαπαθειών αδιευκρίνιστης σημασίας, είχε κακοήγη εξέλιξη το 17% σε 10 χρόνια, και το 33% σε 20 χρόνια [21].

Η συχνότητα των παραπρωτεϊναιμιών σε διάφορους πληθυσμούς μπορεί να ποικίλλει από 0.02 - 19% [6]. Επίσης, το ποσοστό παραπρωτεϊναιμιών, από κακοήγη νοσήματα μπορεί να κυμαίνεται, σε κλινικά υγιή πληθυσμό, μέχρι 1%, ενώ σε ασθενείς με κλινικά συμπτώματα, το ποσοστό αυτό μπορεί να ανέλθει μέχρι και 75% [6, 13]. Κατά τους ίδιους συγγραφείς, το 74% από τις 691 περιπτώσεις με ανωμαλίες στο ηλεκτροφορόγραμμα, οφείλονταν σε κακοήγη νοσήματα όπως μυέλωμα, κακοήθες λέμφωμα, μακροσφαιριναιμία, εξωμυελικό πλασμοκύττωμα, χρόνια λέμφωμα, χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία, και νόσο των βαρέων αλυσίδων. Από τις υπόλοιπες περιπτώσεις, το 23% οφείλονταν σε μη παθολογικές καταστάσεις, ενώ το 3% παρέμεινε άγνωστης αιτιολογίας.

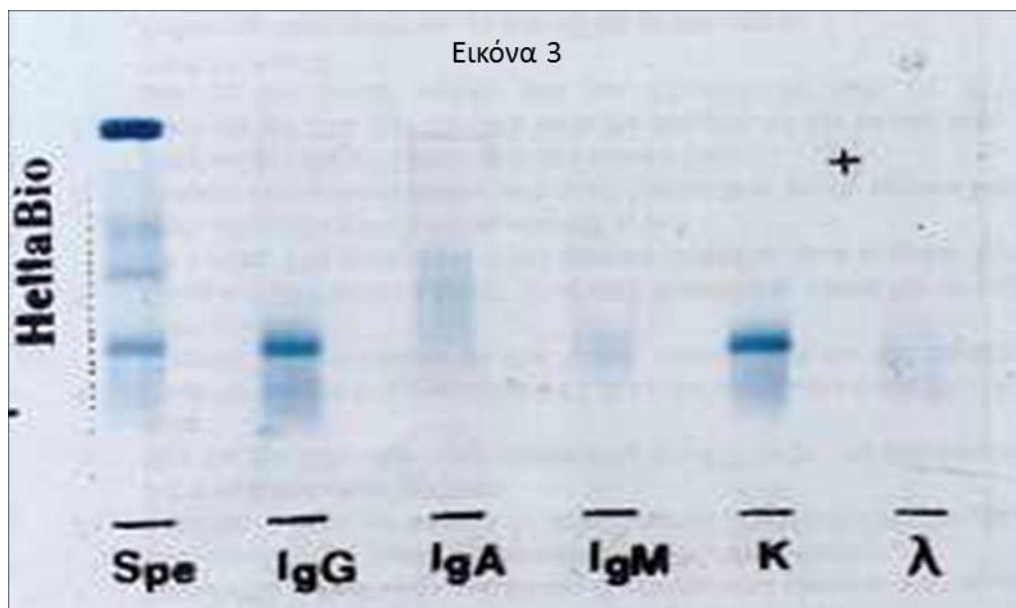
Οι Drees και συν.[22] βρήκαν, με την τεχνική της ηλεκτροφόρησης και της ανοσοκαθήλωσης, σε 26 (12,8%) από τους 202 θετικές ως προς HIV περιπτώσεις μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες, ενώ δεν υπήρχαν μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες στον ορό ασθενών με οξεία συστηματική λοίμωξη από τοξόπλασμα, μυκοβακτήρια, κυτταρομεγαλοϊό κλπ. Οι Fine και συν.[21] εξέτασαν 10.300 και 3.100 δείγματα ορού αίματος εθελοντών και βρήκαν μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες σε ποσοστό 0,1 και 0,3%, αντίστοιχα. Από αυτές τις θετικές περιπτώσεις εξελίχθηκε σε μύελωμα το 0,3 και 0,1%, αντίστοιχα. Σε παρόμοια εργασία, οι Kohn και Srivastava [19], σε 9.420 δείγματα εθελοντών αιμοδοτών, βρήκαν μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες σε 0,2% των περιπτώσεων, από τις οποίες, καμιά περίπτωση δεν εξελίχτηκε σε κακόηθες νόσημα στη διάρκεια των επόμενων 5 ετών.

Προκειμένου να αποκτηθεί μια τεκμηριωμένη άποψη για τη συχνότητα των μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών και στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε η παρούσα ερευνητική εργασία. Όπως φαίνεται από τα τελικά αποτελέσματά μας, η συχνότητα των παραπρωτεϊνών στον πληθυσμό των αιμοδοτών, που εξετάσαμε, βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο. Κατά την αρχική ηλεκτροφορητική εξέταση των ορών βρέθηκαν θετικοί, ως προς μονοκλωνικά επάρματα, 80 οροί. Πολλά από αυτά τα επάρματα προσομοίαζαν με εκείνο του ινωδογόνου, που βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ των β- και γ-σφαιρινών (Εικόνα 2, περίπτωση 6). Για τη διαφοροποίηση, αλλά και την ταυτοποίηση των μονοκλωνικών πρωτεϊνών, χρησιμοποιούνται γενικά μονοδύναμοι πολυκλωνικοί αντιοροί, ειδικοί ως προς τις βαριές και ελαφρές αλυσίδες των γνωστών ανοσοσφαιρινών, και κυρίως των IgG, IgA,

IgM, καθώς και των ελεύθερων και συνδεδεμένων αλυσίδων κ- και λ-. Σε περιπτώσεις εργαστηριακής διάγνωσης, που το μονοκλωνικό έπαρμα του ηλεκτροφορογράμματος δεν δίνει θετική αντίδραση, με κάποιον από αυτούς τους αντιορούς, επαναλαμβάνεται η ανοσοκαθήλωση και με αντιορούς, ειδικούς ως προς τις βαριές αλυσίδες των ανοσοσφαιρινών IgD και IgE.

Από τις 80 περιπτώσεις που θεωρήθηκαν θετικές κατά την ηλεκτροφόρηση, βρέθηκαν θετικές στην ανοσοκαθήλωση με τη χρήση μονοδύναμων ειδικών αντιορών οι δέκα (0,107% επί του συνόλου των εξετασθέντων δειγμάτων), ενώ οι υπόλοιπες 70 περιπτώσεις θεωρήθηκε ότι οφείλονταν στην παρουσία ινωδογόνου (Εικόνα 3). Η διακίνηση των αιμάτων στην αιμοδοσία γίνονταν ανεξάρτητα από τις ηλεκτροφορήσεις. Επειδή στις δύο από τις δέκα θετικές περιπτώσεις είχαμε ήδη το αποτέλεσμα της ανοσοκαθήλωσης, οι αντίστοιχες μονάδες αίματος παρακρατήθηκαν, ενώ οι υπόλοιπες οκτώ δόθηκαν πριν τα αποτελέσματα της ανοσοκαθήλωσης για χρήση.

Από την υπάρχουσα βιβλιογραφία δεν γίνονται σαφείς οι πιθανές επικίνδυνες επιπτώσεις στην υγεία των αιμοληπτών. Στο ερώτημα, αν πράγματι υπάρχει κίνδυνος στον αιμολήπτη από τη χορήγηση αίματος με μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες, δηλαδή από αιμοδότη, δυνάμει καρκινοπαθή, ο Kohn [10], τονίζει, ότι έχοντας υπόψη ότι οι μονοκλωνικές ανοσοσφαιρίνες μπορεί να είναι δείκτες ιογενούς μυελώματος, και ο υπαίτιος ιός μπορεί να βρίσκεται στο αίμα, δεν πρέπει τέτοιο αίμα να χορηγείται σε υγιή και μάλιστα σε νεαρά άτομα. Επίσης ισχύει η γενική αρχή, ότι δεν επιτρέπεται η χορήγηση παθολογικού βιολογικού υλικού, όπως είναι



Εικόνα 3. Ανοσοκαθήλωση δείγματος 4 (της εικόνας 1).

το αίμα με μονοκλωνικές παραπρωτεΐνες, σε ανύποπτους και γενικά υγιείς οργανισμούς.

Με τα σημερινά δεδομένα που επικρατούν στις αιμοδοσίες, όπου δεν ελέγχεται το αίμα ως προς την παρουσία μονοκλωνικών παραπρωτεϊνών, είναι αναπόφευκτη η χορήγηση παθολογικού αίματος σε υγιή άτομα. Όμως, επειδή η συχνότητα των κακοήθων νοσημάτων αυξάνει δυναμικά επί των ημερών μας, και επειδή δεν επιτρέπεται η χορήγηση ύποπτου υλικού, όπως είναι το αίμα που περιέχει μονοκλωνικές παραπρωτεΐνες, σε υγιή άτομα, φαίνεται, πως

ένας συστηματικός έλεγχος του αίματος στις αιμοδοσίες, και με την τεχνική της ηλεκτροφόρησης, θα συνέβαλε θετικά στη δημόσια υγεία. Πέρα από το σχετικά μηδαμινό κόστος της εξέτασης, η συστηματική ηλεκτροφόρηση όλων των μονάδων αίματος θα είχε διττή σημασία και αξία. Αφενός θα προσέφερε σημαντική υπηρεσία στους αιμοδότες με την τυχαία, αλλά έγκαιρη ανίχνευση πιθανής εξέλιξης κάποιου κακοήθους νοσήματος και θα τους οδηγούσε σε ειδικότερες εξετάσεις, αφετέρου θα διασφάλιζε ακόμη περισσότερο την υγεία των αιμοληπτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. MacLennan IC In which cells does neoplastic transformation occur in myelomatosis? Curr Top Microbiol Immunol 1992; 182:209-14.
2. Oken MM Multiple myeloma. Med Clin North Am 1984; 68:757-87.
3. Ritchie RF and Smith R Immunofixation. III. Application to the study of monoclonal proteins. Clin Chem 1976; 22:1982-5.
4. Merlini G, Aguzzi F and Whicher J Monoclonal gammopathies. J Int Fed Clin Chem 1997; 9:171-6.
5. Danon F and Seligmann M Transient human monoclonal immunoglobulins. Scand J Immunol 1972; 1:323-8.

6. Kohn J Benign paraproteinemias. *J Clin Path* 1975; 28:77- 82.
7. Kyle RA The monoclonal gammopathies. *Clin Chem* 1994; 40:2154-61.
8. Metzger H Myeloma proteins and antibodies. *Am J Med* 1969; 47:837-44.
9. Potter M Myeloma proteins (M-components) with antibody-like activity. *N Engl J Med* 1971; 284:831-8. doi: 10.1056/NEJM197104152841507
10. Kohn J Is there a risk in transfusing blood from donors with paraproteinaemia? *Lancet* 1971; 2:1206-7.
11. Cawley LP, Minard BJ, Tourtellotte WW, Ma BI and Chelle C Immunofixation electrophoretic techniques applied to identification of proteins in serum and cerebrospinal fluid. *Clin Chem* 1976; 22:1262-8.
12. Sun T, Lien YY and Degnan T Study of gammopathies with immunofixation electrophoresis. *Am J Clin Pathol* 1979; 72:5-11.
13. Whicher JT, Calvin J, Riches P and Warren C The laboratory investigation of paraproteinaemia. *Ann Clin Biochem* 1987; 24 (Pt 2):119-32.
14. Heremans JF and Masson PL Specific analysis of immunoglobulins. Techniques and clinical value. *Clin Chem* 1973; 19:294-300.
15. Hobbs JR Growth rates and responses to treatment in human myelomatosis. *Br J Haematol* 1969; 16:607-17.
16. Schreiber WE, Chiang E and Tse SS Electrophoresis underestimates the concentration of polyclonal immunoglobulins in serum. *Am J Clin Pathol* 1992; 97:610-3.
17. Merlini G, Piro P, Pavesi F, Epis R and Aguzzi F Detection and identification of monoclonal components: immunoelectrophoresis on agarose gel and immunofixation on cellulose acetate compared. *Clin Chem* 1981; 27:1862-5.
18. Whicher JT Immunofixation on cellulose acetate is more efficient than immunoelectrophoresis for detection of paraproteins. *Clin Chem* 1983; 29:402-3.
19. Kohn J and Srivastava PC Paraproteins in blood donors and the aged, benign and malignant. *Protides biol Fluids* 1972; 20:257.
20. Kyle RA "Benign" monoclonal gammopathy--after 20 to 35 years of follow-up. *Mayo Clin Proc* 1993; 68:26-36.
21. Fine JM, Lambin P and Leroux P Frequency of monoclonal gammopathy ('M components') in 13,400 sera from blood donors. *Vox Sang* 1972; 23:336-43.
22. Drees C, Postler C, Schwonzen M, Diehl V and Gause A [Paraproteins and lymphoma in HIV positive patients]. *Med Klin (Munich)* 1996; 91:193-8.

Frequency of monoclonal paraproteins in 9,309 sera from blood donors in Macedonia, Greece

Chara Tsiampali ¹, Elena Papalexandri ²

¹ Department of Ophthalmology, General Hospital of Kilkis, Kilkis, Greece and ² Social Organization, Municipality of Agios Pavlos, Thessaloniki, Greece.

ABSTRACT

Introduction. The frequency of monoclonal paraproteins in blood serum depends among others on the age and health of population, as well as on the sensitivity of the applied techniques. Monoclonal paraproteins in the electrophorogram may indicate malignancy in progress. The most appropriate technique to detect monoclonal paraproteins is electrophoresis. Further examination by immunofixation ensures the diagnosis of malignant disorders of B lymphocytes up to 99%.

Object. In the current study we evaluated the frequency of monoclonal paraproteins in the sera from blood donors in Macedonia, Greece.

Materials and Methods. Within 8 months, we evaluated electrophoretic abnormalities in the blood serum of 9,309 donors from the area of Macedonia employing the techniques of electrophoresis and immunofixation where the latter one was indicated.

Results. Eighty samples showed electrophoretic abnormalities. The band of most monoclonal paraproteins appeared in the gamma region and especially in the area of fibrinogen. To distinguish and identify the monoclonal bands we employed immunofixation with monospecific polyclonal antisera to heavy chains of IgG, IgA and IgM, as well as anti κ - and anti λ (bound and free) light chains. Ten out of 80 cases with some monoclonal anomaly on the electrophorogram were found to react with one of the used monospecific antisera. Especially 6 of these belonged to IgG κ -chain, 3 belonged to IgG λ -chain, and 1 serum belonged to IgA κ -chain. The remaining seventy cases were not investigated with anti IgD and anti IgE antisera but they were considered to be the result of the remainder of non-completely precipitated fibrinogen. The blood of two out of ten pathological cases was discarded, while the other 8 blood units were used for transfusion.

Conclusions. The probable risk of blood transfusion with monoclonal paraproteins in healthy humans remains unclear. According to the current results, in some rare cases, in Greek transfusion centers blood with monoclonal paraproteins and probable malignancy in progress is transfused in healthy individuals. The use of electrophoresis can ensure that the bloods with monoclonal paraproteins will be discarded, and that the suspicious blood donors in time will undergo further laboratory and clinical tests.

Keywords: Monoclonal paraproteins, protein electrophoresis, immunofixation

Citation

C. Tsiampali, E. Papalexandri. Frequency of monoclonal paraproteins in 9,309 sera from blood donors in Macedonia, Greece. *Scientific Chronicles* 2015;20(1): 81-88

Συγγραφέας επικοινωνίας

Χαρά Τσιαμπαλή, E-mail addresses: helabio@yahoo.gr

Πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα ορθού: Ένας σπάνιος καρκίνος με κακή πρόγνωση

Α. Χατζηαγγέλου, Κ. Πάσχος, Μ. Κιρμανίδης, Χ. Γρηγοριάδου, Ι. Κυριαζίδης, Α. Κωνσταντινίδου, Β. Κωνσταντινίδου, Κ. Ιωαννίδης

Χειρουργική Κλινική, Γενικού Νοσοκομείου Δράμας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρουσιάζεται περιστατικό γυναίκας 78 ετών, η οποία προσήλθε αιτιώμενη βλεννοαιματηρές κενώσεις, δυσκοιλιότητα και τεινεσμός. Πραγματοποιήθηκε εργαστηριακός έλεγχος και απεικονιστικός με αξονική τομογραφία και κολοσκόπηση. Η διάγνωση με τη βοήθεια του ανοσοϊστοχημικού ελέγχου ήταν πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα του ορθού. Εκτελέστηκε ευρεία τοπική εκτομή και ακολούθησε παρακολούθηση από Ογκολόγο. Έξι μήνες μετά διαπιστώθηκε τοπική υποτροπή και πραγματοποιήθηκε νέα ευρεία τοπική εκτομή. Τέσσερις μήνες αργότερα εμφάνισε κοιλιακό άλγος, απώλεια βάρους και ασκίτη. Διαπιστώθηκε η παρουσία πολλαπλών ηπατικών μεταστάσεων και η ασθενής κατέληξε σε 2 μήνες.

Το πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα του ορθού αποτελεί σπάνια και επιθετική νόσο. Παρουσιάζεται με αιμορραγία από το ορθό, κοιλιακό άλγος ή λειτουργικές διαταραχές του εντέρου. Συχνά συγχέεται με αιμορροΐδες, πολύποδες ή αδενοκαρκινώματα του ορθού με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της σωστής διάγνωσης. Η διάγνωση βασίζεται στα μελανωτικά αντιγόνα S-100 και βιμεντίνη. Η χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου είναι, είτε η ευρεία τοπική εκτομή, είτε κοιλιοπερινεϊκή εκτομή. Υπό συζήτηση βρίσκεται ο ρόλος της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Σε κάθε περίπτωση η πρόγνωση της νόσου παραμένει φτωχή.

Λέξεις ευρετηρίου: αιμορραγία πεπτικού, ηπατική μετάσταση, καρκίνος, μελάνωμα, ορθό

Παραπομπή

Α. Χατζηαγγέλου, Κ. Πάσχος, Μ. Κιρμανίδης, Χ. Γρηγοριάδου, Ι. Κυριαζίδης, Α. Κωνσταντινίδου, Β. Κωνσταντινίδου, Κ. Ιωαννίδης. Πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα ορθού: Ένας σπάνιος καρκίνος με κακή πρόγνωση. Επιστημονικά Χρονικά 2015;20(1): 89-95

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

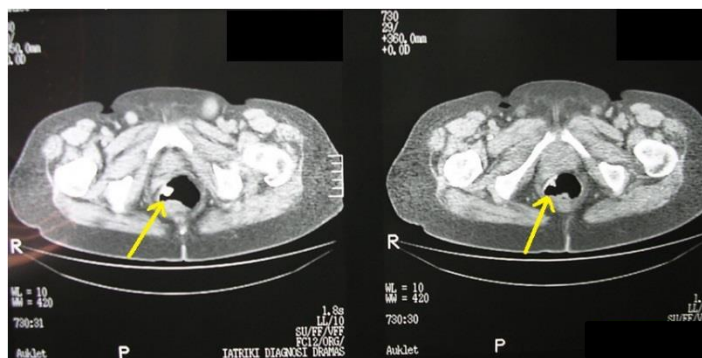
Το μελάνωμα προσβάλλει συχνότερα το δέρμα και τον αμφιβληστροειδή, ενώ το ορθό αποτελεί την τρίτη συχνότερη εστία. Το πρωτοπαθές κακόηθες μελάνωμα του ορθού (ΚΜΟ) είναι μια εξαιρετικά σπάνια και επιθετική νόσος. Εμφανίζεται συνήθως με αιμορραγία ή πόνο από το ορθό, γεγονός που

οδηγεί συχνά στη λανθασμένη διάγνωση της αιμορροΐδοπάθειας ή καρκινώματος του ορθού. Οι θεραπευτικές επιλογές περιλαμβάνουν τη χειρουργική εκτομή, τη χημειοθεραπεία και την ακτινοθεραπεία. Η χειρουργική παρέμβαση κυμαίνεται από ευρεία τοπική εκτομή έως κοιλιοπερινεϊκή εκτομή. Η πρόγνωση της νόσου είναι φτωχή

[1,2]. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση περίπτωσης ΚΜΟ σε ηλικιωμένη γυναίκα.

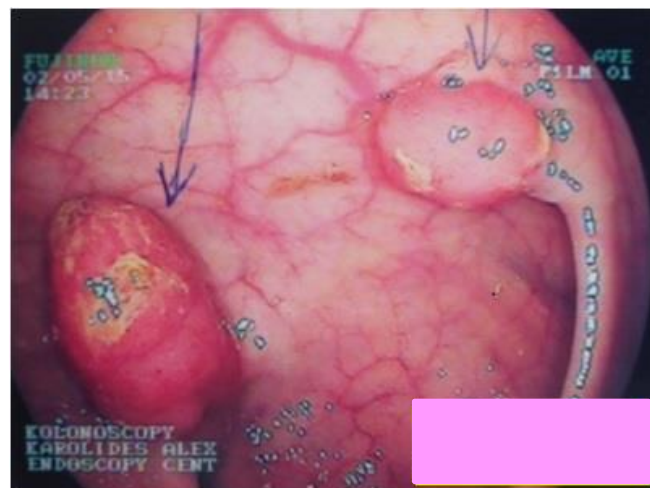
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Γυναίκα 78 ετών προσήλθε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) αιτιώμενη βλεννοαιματηρές κενώσεις από μηνός, δυσκοιλιότητα και τινεσμός. Στο ατομικό της ιστορικό καταγράφηκε σακχαρώδης διαβήτης και καρδιακή ανεπάρκεια. Ο εργαστηριακός έλεγχος ανέδειξε λευκοκυττάρωση WBC: 13,61K/μl, NEUT: 81,4%, και CA 19.9: 54,7U/ml. Η ασθενής υποβλήθηκε σε ελικοειδή αξονική τομογραφία (hCT), η οποία ανέδειξε πάχυνση του τοιχώματος του ορθού (Εικόνα 1).

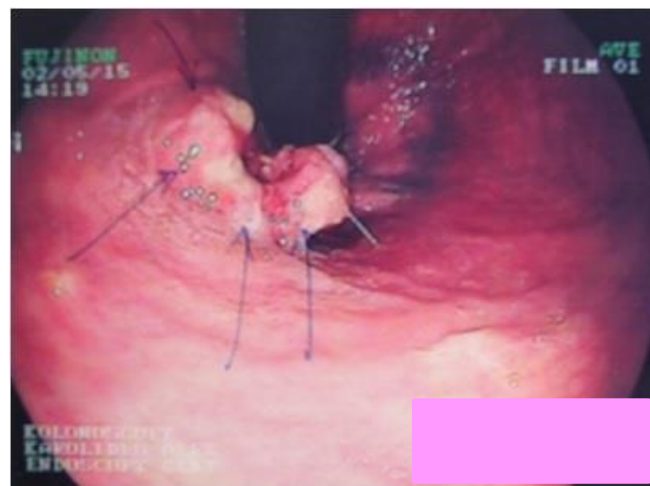


Εικόνα 1. Πάχυνση τοιχώματος ορθού με εικόνα πολύποδα στον αυλό (Αξονική Τομογραφία)

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε κολοσκόπηση, η οποία αποκάλυψε ανθοκραμβοειδή νεοπλασματική μάζα περίπου 3 εκατοστών στο ορθό (Εικόνες 2 και 3). Η νεοπλασία ταυτοποιήθηκε ανοσοϊστοχημικά θετική για τα μελανωτικά αντιγόνα S-100 και βιμεντίνη. Η ασθενής υποβλήθηκε σε ευρεία τοπική εκτομή υπό ραχιαία αναισθησία. Η μετεγχειρητική της πορεία υπήρξε ομαλή και έλαβε εξιτήριο έξι ημέρες αργότερα.

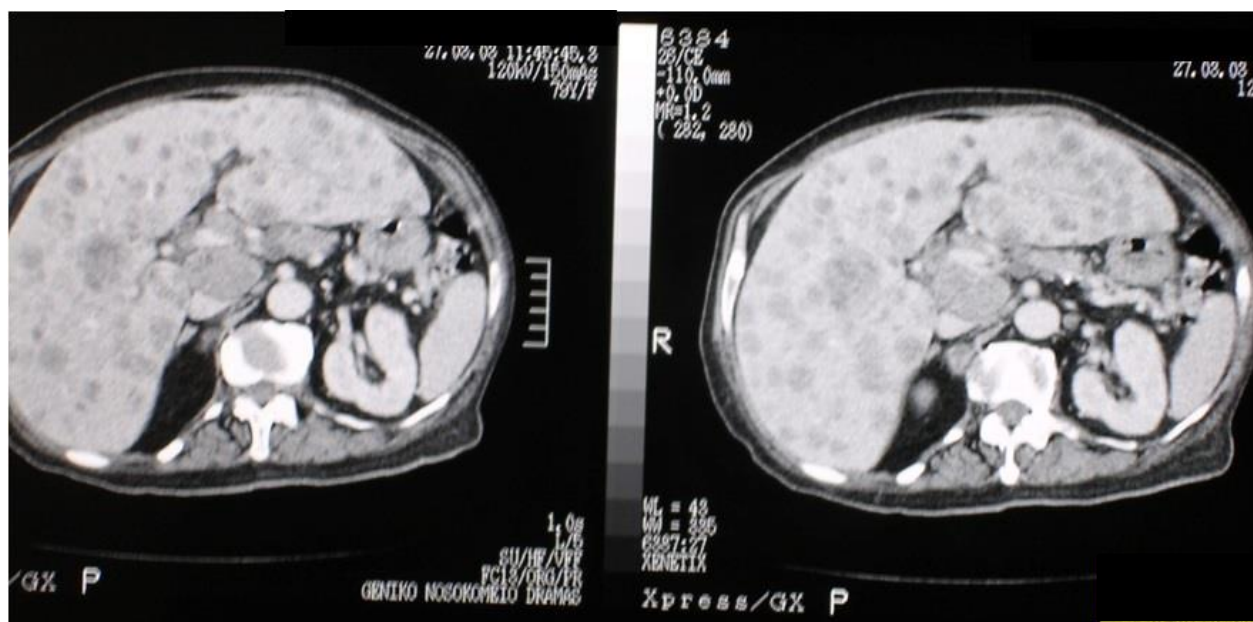


Εικόνες 2. Ανθοκραμβοειδής μάζα ορθού (κολοσκόπηση)



Εικόνες 3. Ανθοκραμβοειδής μάζα ορθού (αναστροφή του ενδοσκοπίου στο ορθό)

Στη συνέχεια η ασθενής παρακολούθηθηκε από Ογκολόγο. Έξι μήνες μετά, κατά τη διάρκεια προγραμματισμένου ελέγχου με κολοσκόπηση διαπιστώθηκε τοπική υποτροπή και η ασθενής υποβλήθηκε σε νέα ευρεία τοπική εκτομή. Τέσσερις μήνες αργότερα επανήλθε στο ΤΕΠ αιτιώμενη κοιλιακό άλγος και απώλεια βάρους. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε η παρουσία ασκίτη. Ο έλεγχος με hCT ανέδειξε πολλαπλές ηπατικές μεταστάσεις και γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (Εικόνα 4). Η ασθενής κατέληξε δύο μήνες αργότερα.



Εικόνα 4. Πολλαπλές ηπατικές μεταστάσεις μελανώματος ορθού (Αξονική Τομογραφία).

ΣΧΟΛΙΟ

Το ΚΜΟ αντιπροσωπεύει 0,4-1,6% όλων των μελανωμάτων και 0,1-4,6% όλων των κακοηθειών του ορθού [3]. Συχνότερο σημείο εντοπισμού του μελανώματος (άνω του 90%) αποτελεί το δέρμα. Το 10% εντοπίζεται στον αμφιβληστροειδή (5%), στο βλεννογόνο (1%), ενώ περίπου 3% είναι άγνωστης προέλευσης. Τα μελανώματα του βλεννογόνου εντοπίζονται στην ορθοπρωκτική χώρα (24%), στον λαιμό και το κεφάλι (35%), στα γυναικεία γεννητικά όργανα (18%) και στο ουροποιητικό σύστημα (3%) [4]. Το ΚΜΟ εμφανίζεται συχνότερα στις γυναίκες με αναλογία ανδρών: γυναικών να είναι 0.75 [5]. Η νόσος προσβάλλει συνήθως ηλικιωμένους με να σημειωθεί πως το ΚΜΟ δεν εμφανίζει συσχέτιση με την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία, ενώ τα άτομα με σκουρόχρωμα επιδερμίδα εμφανίζουν μεγαλύτερη συχνότητα [6], όπως και εκείνα που πάσχουν από AIDS [7].

Η κλινική εικόνα εκδηλώνεται συνήθως με αιμορραγία από το ορθό, πόνο ή/και λειτουργικές διαταραχές του εντέρου. Η

διάγνωση βασίζεται κυρίως σε ανοσοϊστοχημικούς δείκτες και συγκεκριμένα στα μελανωτικά αντιγόνα S-100, HMB-45 και βιμεντίνη [8]. Εξαιτίας, όμως, των μη ειδικών συμπτωμάτων, η διάγνωση είναι συχνά αρχικά λανθασμένη ή καθυστερεί σε ποσοστό 59-86%. Το ΚΜΟ συγχέεται με αιμορροΐδες, πολύποδες ή αδενοκαρκίνωμα του ορθού [9]. Η διάγνωση δυσχεραίνεται από την μη λήψη υλικού προς βιοψία σε κάθε ενδοσκόπηση, την ομοιότητα των ιστολογικών ευρημάτων με εκείνα των υπολοίπων κακοηθειών, αλλά και την απειρία του ιατρικού προσωπικού στη συγκεκριμένη νόσο, λόγω της σπανιότητάς της.

Η καθυστερημένη ή και λανθασμένη διάγνωση αποτελεί παράγοντα κακής πρόγνωσης, όπως και η επιθετική βιολογική συμπεριφορά της νόσου. Ως αποτέλεσμα, κατά την διάγνωση του ΚΜΟ ο όγκος έχει συνήθως πάχος >2mm [3]. Επιπρόσθετα, κατά την πρώτη διάγνωση το ποσοστό των περιοχικών λεμφαδενικών μεταστάσεων αγγίζει το 60% και των απομακρυσμένων το 26-29% [4]. Η πενταετής επιβίωση είναι μόλις

20%, 11% για τους ασθενείς με αρχικά λανθασμένα διάγνωση και 25% για όσους η διάγνωση ήταν ακριβής εξ' αρχής [9]. Βέβαια υπάρχουν και ορισμένες μελέτες που έχουν αναδείξει μακροχρόνια επιβίωση [10].

Η θεραπευτική στρατηγική που ακολουθείται για την αντιμετώπιση του ΚΜΟ παραμένει υπό διερεύνηση. Καθώς η νόσος εμφανίζει χαμηλά ποσοστά εμφάνισης τα θεραπευτικά πρωτόκολλα είναι ελάχιστα. Στις θεραπείες περιλαμβάνονται η χειρουργική εκτομή, η ακτινοθεραπεία και η ανοσοθεραπεία. Η χειρουργική παρέμβαση κυμαίνεται από ευρεία τοπική εκτομή έως κοιλιοπερινεϊκή εκτομή. Η ευρεία τοπική εκτομή περιλαμβάνει την αφαίρεση του όγκου με μια τομή πλήρους πάχους που ακολουθείται από επαναπροσέγγιση του τοιχώματος του ορθού. Στην κοιλιοπερινεϊκή εκτομή περιλαμβάνεται η πλήρης εκτομή του ορθού και του πρωκτού, με ταυτόχρονη διατομή μέσω της κοιλιάς και του περινέου, με μόνιμη σύγκλειση του περινεϊκού ελλείμματος και δημιουργία μιας τελικής κολοστομίας [11]. Ωστόσο, η επιλογή της έκτασης της χειρουργικής εκτομής βρίσκεται υπό συζήτηση. Κλινικές μελέτες υποστηρίζουν πως η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή με συνοδό περιφερική λεμφαδεκτομή σχετίζεται με βελτιωμένη έκβαση [12]. Άλλοι ερευνητές όμως παρουσιάζουν παρόμοια πρότυπα υποτροπής και επιβίωσης σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε τοπική εκτομή [13]. Η τελευταία ενδείκνυται σε περιπτώσεις κινητού όγκου με διάμετρο <4cm, με συνοδό προσβολή λιγότερο του 40% της περιφέρειας του τοιχώματος του ορθού και με εντόπιση του όγκου στα πρώτα 6cm από τον πρωκτικό δακτύλιο. Επιπλέον, το ΚΜΟ θα πρέπει να ταξινομείται ως T1 ή T2 και χωρίς λεμφαδενικές ή αγγειακές διηθήσεις [11]. Από την άλλη η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή

ενδείκνυται σε περιπτώσεις προσβολής των σφιγκτήρων του πρωκτού, καθώς και όταν διηθείται το ορθοκολπικό διάφραγμα.

Στα πλεονεκτήματα της ευρείας τοπικής εκτομής έναντι της κοιλιοπερινεϊκής εκτομής συμπεριλαμβάνονται η γρηγορότερη ανάρρωση του ασθενούς, η μικρότερη επίπτωση στη λειτουργία του εντέρου και το γεγονός της μη ύπαρξης κολοστομίας. Το βασικό πλεονέκτημα της κοιλιοπερινεϊκής εκτομής έγκειται στη πιο επιθετική αντιμετώπιση της νόσου και την εκτομή των βουβωνικών λεμφαδένων, οι οποίοι αποτελούν συχνό σημείο μετάστασης της νόσου [6]. Σε μελέτη των Yeh, Shia, Hwu, et al. [14] αναλύθηκε η σχέση της έκτασης της εκτομής με την έκβαση και δε διαπιστώθηκε καμιά διαφορά στις δυο χειρουργικές τεχνικές. Συγκεκριμένα, τοπικές μεταστάσεις παρουσίασε το 26% των ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, με την πενταετή επιβίωση να ανέρχεται στο 32%. Παρομοίως, τοπικές μεταστάσεις παρουσίασε το 26% των ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με ευρεία τοπική εκτομή, με την πενταετή επιβίωση να φθάνει στο 35%. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά δε φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην έκταση της εκτομής και την επιβίωση ή τη συχνότητα των υποτροπών.

Ο ρόλος της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας δεν έχει εξακριβωθεί. Η χημειοθεραπεία με δακαρβαζίνη έχει συσχετιστεί με συχνότητα απόκρισης στο 20% και με μέση διάρκεια απόκρισης τους 4-6 μήνες [6]. Άλλη επιλογή αποτελεί η τεμοζολομίδα με πλεονέκτημα τη διαθέσιμη μορφή για per os χορήγηση. Έρευνα των Chapman, Einhorn, Meyers, et al. [15] κατέδειξε βελτιωμένη συχνότητα απόκρισης στο 19% των ασθενών με χορήγηση σχήματος Dartmouth (δακαρβαζίνη, σισπλατίνη,

καρμουστίνη και ταμοξιφένη), έναντι του 10% με χορήγηση μόνο δακαρβαζίνης. Το ΚΜΟ θεωρείται όγκος ανθεκτικός στην ακτινοθεραπεία. Έτσι, η τελευταία χρησιμοποιείται ως παρηγορική θεραπεία μετριάζοντας τη μεταστατική νόσο.

Η πενταετής επιβίωση του ΚΜΟ ανέρχεται στο 20%, το οποίο αποδίδεται στην αργή ή λανθασμένη αρχική διάγνωση αλλά και στην επιθετική βιολογική συμπεριφορά του όγκου. Σε ότι αφορά στην πρόγνωση

μόνος ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας είναι η παρουσία περινευρικής εισβολής στον αρχικό όγκο [14].

Το ΚΜΟ είναι σπάνια νόσος με μη ειδικά συμπτώματα και εξαιρετικά πτωχή πρόγνωση. Επομένως, το ιατρικό προσωπικό πρέπει να εντάξει τη νόσο στη διαφορική διάγνωση ασθενών με αιμορραγία από το ορθό, ώστε να επιτυγχάνεται έγκαιρη διάγνωση και καλύτερη πρόγνωση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Miquel I, Freire J, Passos MJ, Moreira A. Anorectal malignant melanoma: retrospective analysis of management and outcome in a single Portuguese Institution. *A Med Oncol*. 2015;32:445.
2. Nam S, Kim CW, Baek SJ, Hur H, Min BS, Baik SH, Kim NK. The clinical features and optimal treatment of anorectal malignant melanoma. *Ann Surg Treat Res*. 2014;87:113-117.
3. Wanebo HJ, Woodruff JM, Farr GH and Quan SH. Anorectal melanoma, *Cancer*. 1981;47:1891-1900.
4. Chong AE, Karnell LH and Menck HR. The National Cancer Data Base report on cutaneous and noncutaneous melanoma: a summary of 84,836 cases from the past decade. The American College of Surgeons Commission on Cancer and the American Cancer Society. *Cancer*. 1998;83:1664-1678.
5. McLaughlin CC, Wu XC, Jemal A, Martin HJ, Roche LM and Chen VW. Incidence of noncutaneous melanomas in the U.S. *Cancer*. 2005;103:1000-1007.
6. Row D and Weiser MR. Anorectal melanoma. *Clin Colon Rectal Surg*. 2009;22:120-126.
7. Carig B, Whiteford MH, Topham A, Rakinic J and Fry RD. Changing epidemiology of anorectal melanoma. *Dis Colon Rectum*. 1999;42:1203-1208.
8. Stefanou A and Niamati S. Anorectal melanoma. *Clin Colon Rectal Surg*. 2011;24:171-176.
9. Zhang S, Gao F and Wan D. Effect of misdiagnosis on the prognosis of anorectal malignant melanoma. *J Cancer Res Clin Oncol*. 1995;58:118-120.
10. Kiran RP, Rottoli M, Pokala N and Fazio VW. Long-term outcomes after local excision and radical surgery for anal melanoma: data from a population database. *Dis Colon Rectum*. 2010;53:402-408.

11. Townsend CM, Beauchamp RD and Evers BM. Sabiston Surgery. 16th ed. Π.Χ.Πασχαλίδης, Αθήνα, 2004:1619-1620.
12. Brady MS, Kavoulis JP and Quan SH. Anorectal melanoma. A 64-year experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. Dis Colon Rectum. 1995;38:146-151.
13. Ward MW, Romano G and Nicholls RJ. The surgical treatment of anorectal melanoma. Br J Surg. 1986;73:68-69.
14. Yeh JJ, Shia J, Hwu WJ, et al. The role of abdominoperineal resection as surgical therapy for anorectal melanoma. Ann Surg. 2006;244:1012-1017.
15. Chapman APB, Einhorn LH, Meyers ML, et al. Phase III multicenter randomized trial of the Dartmouth regimen versus dacarbazine in patients with metastatic melanoma. J Clin Oncol. 1999;17:2745-2751.

Primary malignant rectal melanoma: A rare cancer with a poor prognosis

A. Chatziaggelou, K. Paschos, M. Kirmanidis, X. Grigoriadou, A. Konstantinidou, I. Kyriazidis, V. Konstantinidou, K. Ioannidis

Department of Surgery, General Hospital of Drama, Greece

ABSTRACT

A 78-year old lady was admitted in the Emergency Department due to hemorrhagic stools, constipation and tenesmus. Laboratory tests, a CT scan and a colonoscopy were performed. The diagnosis was primary malignant rectal melanoma with the aid of immunohistochemical tests. A wide local resection was performed and subsequently the patient received oncological treatment. Six months later a local recurrence was revealed and a new wide resection was performed. Four months later the patient presented abdominal discomfort, weight loss and ascites. The CT scan showed multiple hepatic metastases and the patient succumbed to the disease within 2 months.

Primary malignant rectal melanoma is a rare and lethal disease. It causes rectal hemorrhage, abdominal pain or functional intestinal disorders. It is usually misdiagnosed as hemorrhoids, polypoids or rectal adenocarcinoma, which lead to a delayed diagnosis. The latter is based on melanotic antigens S-100 and vimentin. The surgical treatment of the disease includes local wide excision or abdominoperineal resection. The role of chemotherapy or radiotherapy is under investigation. In any case the prognosis remains poor.

Keywords: digestive hemorrhage, hepatic metastasis, cancer, melanoma, rectum

Citation

A. Chatziaggelou, K. Paschos, M. Kirmanidis, X. Grigoriadou, A. Konstantinidou, I. Kyriazidis, V. Konstantinidou, K. Ioannidis. *Primary malignant rectal melanoma: A rare cancer with a poor prognosis* . *Scientific Chronicles* 2015;20(1): 89-95

Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα επιγλωττίδας: Μία πολύ σπάνια περίπτωση**Θ. Βασιλακάκη, Α. Τσαβαρή, Ε. Αρκουμάνη, Κ. Κούλια, Κ. Μανωλουδάκη**

Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα λιπώματα του λάρυγγα και του υποφάρυγγα αποτελούν λιγότερο από το 0,5% των καλοήθων όγκων σε αυτές τις περιοχές. Το ατρακτοκυτταρικό λίπωμα είναι ασυνήθιστη ποικιλία λιπώματος και εξαιρετικά σπάνια εντοπίζεται στον λάρυγγα. Η περίπτωση μας αφορά άνδρα 80 ετών ο οποίος προσήλθε με βράγχος φωνής, δύσπνοια και αίσθημα ύπαρξης ξένου σώματος στο λαιμό από εξαμήνου. Στην λαρυγγοσκόπηση αναγνωρίστηκε περιγραφική μάζα μ.δ. 3,5εκ. με λεία εξωτερική επιφάνεια και ευρεία βάση στην άνω επιφάνεια της επιγλωττίδας η οποία εξαιρέθηκε ενδοσκοπικά. Στην ιστολογική εξέταση η βλάβη αποτελείτο από ήπια ατρακτοκύτταρα και υπερχρωματικά στρογγυλοκύτταρα σε άφθονο λιπωματώδες στρώμα. Στον ανοσοϊστοχημικό έλεγχο τα κύτταρα της βλάβης ήταν θετικά στο CD34 και bcl2. Βάσει των ανωτέρων ετέθη η διάγνωση ατρακτοκυτταρικό λίπωμα. Δύο έτη αργότερα ο ασθενής ήταν ελεύθερος υποτροπής. Τα ατρακτοκυτταρικά λιπώματα είναι καλοήθεις μεσεγχυματογενείς όγκοι που πολύ σπάνια εντοπίζονται στον λάρυγγα. Η θεραπεία επιλογής είναι η πλήρης αφαίρεση αυτών είτε ενδοσκοπικά είτε χειρουργικά. Πρέπει επίσης να έχουμε υπόψιν ότι είναι επιτακτική ανάγκη να παρακολουθούνται αυτοί οι ασθενείς για μακρό χρονικό διάστημα λόγω του κινδύνου υποτροπής.

Λέξεις ευρετηρίου: Λίπωμα, ατρακτοκυτταρικό λίπωμα, λάρυγγας**Παραπομπή**

Θ. Βασιλακάκη, Α. Τσαβαρή, Ε. Αρκουμάνη, Κ. Κούλια, Κ. Μανωλουδάκη. Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα επιγλωττίδας: Μία πολύ σπάνια περίπτωση. Επιστημονικά Χρονικά 2015;20(1):96-100

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ατρακτοκυτταρικά λιπώματα είναι ασυνήθης ποικιλία λιπώματος που απαντούν κυρίως σε άνδρες ηλικίας 45-60 ετών και εντοπίζονται στο 80% των περιπτώσεων στον υποδόριο ιστό του αυχένα, ώμου και πλάτης. Ένα 20% αυτών αναπτύσσονται σε ασυνήθεις θέσεις [1,2,3,4]. Περιγράφηκαν για πρώτη φορά το 1975 από τους Enzinger και Harvey και είναι αργά αναπτυσσόμενοι μονήρεις όγκοι περιβαλλόμενοι από κάψα [4,6].

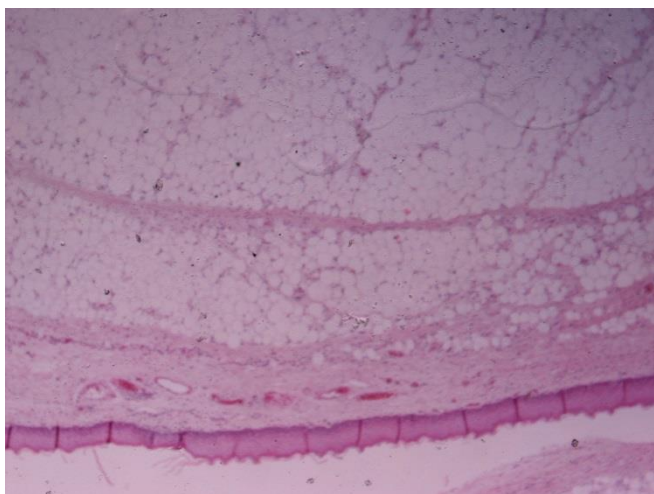
Το ατρακτοκυτταρικό λίπωμα στον λάρυγγα είναι εξαιρετικά σπάνιο και μόνο 5

περιπτώσεις έχουν περιγραφεί μέχρι σήμερα στην διεθνή βιβλιογραφία [7].

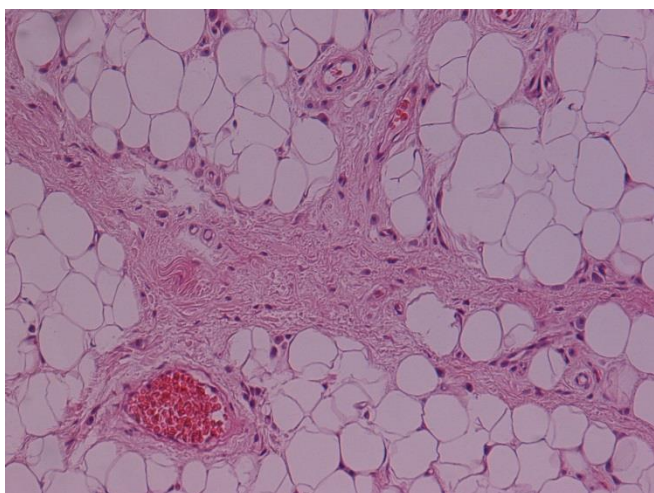
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Η περίπτωση μας αφορά άνδρα 80 ετών ο οποίος προσήλθε στο Νοσοκομείο με βράγχος φωνής, δύσπνοια και αίσθημα ύπαρξης ξένου σώματος στο λαιμό από εξαμήνου. Ο ασθενής δεν ανέφερε απώλεια βάρους, δεν είχε δυσκολία στην κατάποση και η όρεξή του ήταν καλή. Στην κλινική εξέταση τραχηλική λεμφαδενοπάθεια δεν ανευρέθη. Στην λαρυγγοσκόπηση παρατηρήθηκε

περίγραπτη μάζα μ.δ. 3,5εκ. με λεία εξωτερική επιφάνεια και ευρεία βάση στην άνω επιφάνεια της επιγλωττίδας. Η αξονική τομογραφία κεφαλής-τραχήλου έδειξε καλά περιγράπτη μάζα υπαινικτική λιπώματος. Η βλάβη εξαιρέθηκε ενδοσκοπικά και η βάση καυτηριάστηκε με διαθερμία. Στην ιστολογική εξέταση η μάζα αποτελείτο από ήπια ατρακτοκύτταρα και υπερχρωματικά στρογγυλοκύτταρα σε άφθονο λιπωματώδες στρώμα (Εικόνες 1 και 2).

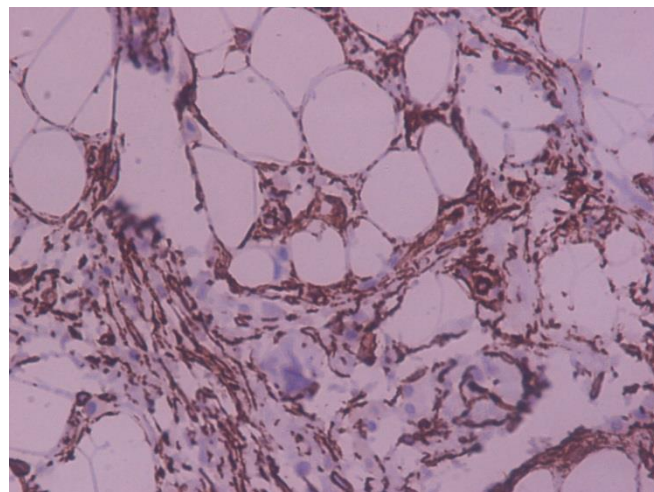


Εικόνα 1. Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα λάρυγγα H-E, x 40



Εικόνα 2. Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα H-E, x 200

Στον ανοσοϊστοχημικό έλεγχο τα κύτταρα της βλάβης ήταν θετικά στο CD34 και bcl2 (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Ατρακτοκυτταρικό λίπωμα CD34, x 400

Βάσει των ανωτέρω μορφολογικών και ανοσοϊστοχημικών ευρημάτων ετέθη η διάγνωση αρακτοκυτταρικό λίπωμα.

Σύντομα μετά την επέμβαση υποχώρησαν τα συμπτώματα του ασθενούς ενώ έως και δύο έτη αργότερα δεν παρατηρήθηκαν στοιχεία υποτροπής.

ΣΧΟΛΙΟ

Τα λιπώματα είναι τα πλέον συχνά καλοήγη νεοπλάσματα μεσεγχυματογενούς προέλευσης. Το 13-15% αυτών απαντά στην περιοχή κεφαλής - τραχήλου. Τα ατρακτοκυτταρικά λιπώματα είναι ασυνήθης ποικιλία λιπωμάτων και αποτελεί το 1,5% όλων αυτών των όγκων [1,7,8].

Τα ατρακτοκυτταρικά λιπώματα του λάρυγγα είναι εξαιρετικά σπάνια. Η αιτιολογία τους δεν είναι σαφής. Πιθανόν πολυδύναμοι ινοβλάστες μπορούν να διαφοροποιηθούν προς λιπώδη κύτταρα μέσω ενός αγνώστου μηχανισμού [1,8,9]. Είναι δύσκολο να διαφοροδιαγνώσουμε αυτή την οντότητα από άλλες καλοήθεις βλάβες όπως τις κύστες εκ διατάσεως ή τις λαρυγγοκήλες [1,2,8].

Η προεγχειρητική διάγνωση είναι δυνατή με την αξονική και την μαγνητική τομογραφία. Η τελευταία προτιμάται διότι επιτρέπει καλύτερη εξέταση των μαλακών μορίων [1,2,8,10,11]. Η ιστολογική εικόνα του ατρακτοκυτταρικού λιπώματος μπορεί να ποικίλει στην εμφάνισή της. Συνήθως η βλάβη συνιστάται από ανάμειξη ήπιων ατρακτοκυττάρων και υπερχρωματικών στρογγυλοκυττάρων εντός ενός άφθονου λιπωματώδους στρώματος εντός του οποίου αναγνωρίζονται παχίες δέσμες κολλαγόνου. Μερικοί όγκοι παρουσιάζουν μυξοειδή εκφύλιση ενώ άλλοι είναι κυρίως συμπαγείς χωρίς αξιόλογο λιπωματώδες στοιχείο [7,8].

Η θεραπεία εκλογής είναι η πλήρης χειρουργική αφαίρεση της βλάβης και περιλαμβάνει είτε ενδοσκοπικές είτε εξωτερικές χειρουργικές προσεγγίσεις. Η επιλογή εξωτερικής χειρουργικής παρέμβασης βασίζεται σε αρκετά χαρακτηριστικά του λιπώματος όπως η εντόπιση, η υποβλεννογόνια ανάπτυξη και το μέγεθος αυτού. Μεγάλοι χωρίς μίσχο όγκοι απαιτούν εξωτερική προσέγγιση διαμέσου του υοειδούς οστού ή πλευρικής φαρυγγιοτομής [12,13]. Επειδή τα ατρακτοκυτταρικά λιπώματα μπορεί να υποτροπιάσουν ακόμη και αρκετά χρόνια μετά καθίσταται επιτακτική η παρακολούθηση των ασθενών αυτών ανά τακτά χρονικά διαστήματα [8,14,15].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Khorsandi Ashtiani M,Yazdani N,Saeedi M,Amali A.:Large Lipoma of the Larynx:a case report.Acta Medica Iranica 2010,48(5):353-356.
2. Jungehulsing M,Fischbach R,Pototsching C,Eckel HE,Demm M.Rare benign tumors:laryngeal and hypopharyngeal lipomata.Ann Otol Rhinol Laryngol 2000;109(3):301-5.
3. Rai D,Verma S.Angiolipoma Larynx:A case report Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2011,63(4):384-389.
4. Megalamani S,Gadag R,Raza A,Satish A.Lipomas of larynx:The rare entities.International Journal of Phonosurgery and Laryngology 2012(2):79-81.
5. Nonaka S,Enomoto K,Kawabori S,Unno T,Muraoka S.Spindle cell lipoma within the larynx:a case report with correlated light and electron microscopy. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 1993,55(3):147-9.
6. Evcimik MF,Ozkuik FE,Sarpi T,Bozkurt F.Spindle cell lipoma of the hypopharynx.Int.J Med Sci 2011,8(6):479-481.
7. D'Antonio A,Mottola G,Caleo A,Addesso M,Boscaino A.Spindle cell lipoma of the larynx.Ear Nose Throat J 2013,92(6)

8. Vinentis MD, Greco A, Masoelli A, Soldo P, Zambetti G. Lipoma of the larynx: a case report. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2010;30(1):58-63.
9. Yoskovitch A, Cambronero E, Said S, Whiteman M, Goodwin WJ. Giant lipoma of the larynx: a case report and literature review. *Ear Nose Throat J.* 1999;78(2):122-5.
10. Schrader M. Improved diagnosis of laryngeal lipoma by computerized tomography HNO 1988;36:161-3.
11. D'Auria T, Santoro S, Gambardella A. Lipoma of the hypopharynx: role of computerized tomography in the diagnosis protocol. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1990;10:87-92.
12. Sakamoto K, Mori K, Umeno H. Surgical approach to a giant fibrolipoma of the supraglottic larynx. *J. laryngol Otol.* 2000;114:58-60.
13. Barry B, Charlier JB, Ameline E. Retrofaryngeal and pharyngeal-laryngeal lipomas. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2000;117:322-6.
14. Jesberg N. Fibrolipoma of the pyriform sinuses: thirty-seven year follow up. *Laryngoscope* 1982;92:1157-9.
15. Grutzenmacher S, Lang C, Junghans D. Fibrolipoma of the larynx. *Laryngorhinootologie* 2002;81:887-9

Spindle cell lipoma of the epiglottis: a very rare case

Th.Vasilakaki, A. Tsavari, E. Arkoumani, K. Koulia, K. Manoloudaki

Department of Pathology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

Lipomas of the larynx and hypopharynx comprise less than 0,5% of benign neoplasms at these sites. Spindle cell lipomas are an uncommon variant of lipoma and these are extremely rare in the larynx. Only 5 cases have been previously described in the literature. We report a case of a 80 year old man who presented with a 6 month history of hoarseness of the voice, dyspnea and a sensation of something sticking in the throat. Laryngoscopic examination revealed a well circumscribed smooth surfaced mass 3,5cm in dimension with a broad base on the upper surface of the epiglottis. CT scan examination showed a low-density mass. The mass was removed endoscopically. Microscopically the lesion is composed of bland spindle cells and hyperchromatic round cells with an abundant lipomatous stroma. In the immunohistochemical study the lesional cells were positive with CD34 and bcl2. The diagnosis was spindle cell lipoma. Two years later there was no evidence of recurrence. Spindle cell lipomas are benign mesenchymal tumours with very rare location in the larynx. Complete surgical excision is therefore the treatment of choice and includes either endoscopic or external surgical procedures. It is useful to keep in mind the possibility of recurrence after long free intervals. Therefore it is mandatory to observe these patients at long-term follow up.

Keywords: Spindle cell, lipoma, epiglottis

Citation

Th.Vasilakaki, A. Tsavari, E. Arkoumani, K. Koulia, K. Manoloudaki. *Spindle cell lipoma of the epiglottis: a very rare case. Scientific Chronicles* 2015;20(1): 96-100