



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
«ΤΖΑΝΕΙΟ»



ΤΟΜΟΣ 20 - ΤΕΥΧΟΣ 2 - 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

<i>Γράμμα της Σύνταξης</i>	106
----------------------------------	-----

I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

1. Μέθοδοι διαχείρισης οργανωσιακών συγκρούσεων

Δέσποινα Παπαδοπούλου

Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Νοσηλευτική Ειδικότητα, MSc Διοίκηση στην Υγεία, Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....

2. Παχυσαρκία και μέθοδοι μέτρησης σωματικού λίπους

A. Κατσώρη ¹, M. Κουλεντιανού ², M. Γκουβέρου ³

¹ Διοίκησης Μονάδων Υγείας, ² Διοικητικού - Οικονομικού, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ³ Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του τμήματος Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Θεσμοί και Πολιτικές Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.....

3. Αιτιοπαθογένεια, κλινικές εκδηλώσεις και διάγνωση του συνδρόμου Marfan

X. Σίμογλου ¹, N. Γαλανόπουλος ²

¹ Χειρουργική Κλινική Καρδιάς-Θώρακος, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Έβρου, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, ² Εξωτερικό Ρευματολογικό Ιατρείο Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης.....

4. Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας κι εγκυμοσύνη

Ιωάννης Κ. Θανασάς

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

5. Οι επιπτώσεις της κρίσης και των μεταρρυθμίσεων στην άσκηση της νοσηλευτικής

Δέσποινα Παπαδοπούλου

Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Νοσηλευτική Ειδικότητα, MSc Διοίκηση στην Υγεία, Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....

6. Καταμήνιος πνευμοθώρακας: βραχεία ανασκόπηση

Ν. Μπαλταγιάννης¹, Χρ. Λιάκου², Δ. Αναγνωστόπουλος¹

¹Θωρακοχειρουργική Κλινική και ²Γυναικολογική Κλινική, Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά».....

7. Ανασκόπηση της αρχικής αντιμετώπισης του πολυτραυματία

Ε. Σταματοπούλου¹, Μ. Γεραζούνης², Κ. Σταματίου³, Γ. Χριστόπουλος⁴, Π. Χέρας⁵, Α. Μαρίνης⁶

¹Νοσηλεύτρια, Λειτουργός Δημόσιας Υγείας, MSc Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης & Παρέμβασης (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), Υπουργείο Υγείας ²Θωρακοχειρουργικό Τμήμα, ΓΝ Νίκαιας "Άγιος Παντελεήμων", Υπεύθυνος ATLS Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, ³Ουρολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ⁴Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ⁵Παθολογική Κλινική ΓΝ Ναυπλίου, ⁶Α' Χειρουργική Κλινική ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

II. ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ ΑΡΘΡΑ

1. Σωληνωτό ταχυδρομείο μεταφοράς δειγμάτων αίματος: Αξιολόγηση της επίδρασης του στην αιμόλυση

Γ. Καπούλα¹, Η. Φιλντίσης², Ε. Καραμπουσλή³, Μ. Καλόβας³, Κ. Παγιούλας⁴, Π. Παρχαρίδης¹

¹Βιοχημικό Τμήμα, ²Τμήμα Βιοϊατρικής, ³Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και ⁴Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας.....

2. Συντηρητική αντιμετώπιση κλειστών κακώσεων των συμπαγών κοιλιακών οργάνων σε επαρχιακό νοσοκομείο

Α. Κυριακίδης¹, Κ. Αθανασίου¹, Π. Αντωνίου², Λ. Ράφφο², Θ. Βαγδατλής², Σ. Ελευθεριάδου¹, Β. Κυριακίδης¹, Β. Παναρίτης², Η. Αλεξανδρής¹

¹ Χειρουργικό Τμήμα και ² Ακτινολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Αμφισσας.....

III. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

1. Μονήρης μετάσταση σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου

A. Τσαβαρή ¹, Κ. Κούλια ¹, Ε. Αρκουμάνη ¹, Κ. Μανωλουδάκη ¹, Δ. Ζήσης ², Θ. Βασιλακάκη ¹

¹ Παθολογοανατομικό Εργαστήριο και ² Γαστρεντερολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....

2. Αμφοτερόπλευρη διόγκωση παρωτίδων ως πρώτη κλινική εκδήλωση σαρκοείδωσης

Κ. Σαράντος ¹, Γ. Λιναρδάκη ¹, Κ. Κουτσιανός ¹, Κ. Μανωλουδάκη ², Α. Παπαδοπούλου ³, Σ. Αντωνόπουλος ¹

¹ Β' Παθολογικό Τμήμα, ² Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, ³ Ακτινολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....

3. Διασταυρούμενη εκτοπία νεφρού σε ασθενή με λιθίαση του ουροποιητικού: απεικονιστική διερεύνηση ενδιαφέροντος περιστατικού

Μ. Γιόμελος ¹, Α. Παπαδοπούλου ¹, Γ. Χριστόπουλος ², Α. Μαρίνης ³, Κ. Σταματίου ⁴

¹ Ακτινολογικό Τμήμα, ² Β' Παθολογικό Τμήμα, ³ Α' Χειρουργικό Τμήμα και ⁴ Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....

Αγαπητοί αναγνώστες,

Πολύ σύντομα μετά τη δημοσίευση του πρώτου τεύχους εκδίδεται το 2^ο τεύχος του 2015. Περιλαμβάνει ενδιαφέρουσες εργασίες από όλες τις Ιατρικές Ειδικότητες και τη Νοσηλευτική.

Στις ανασκοπήσεις περιλαμβάνονται δυο εργασίες από την νοσηλεύτρια του νοσοκομείου μας και μέλος της Συντακτικής Επιτροπής του περιοδικού μας κα Παπαδοπούλου για τις μεθόδους διαχείρισης των οργανωσιακών συγκρούσεων (ως συνέχεια των προηγούμενων εργασιών για το θέμα των συγκρούσεων) και την επίπτωση της συνεχιζόμενης κι εντεινόμενης κρίσης στην άσκηση της νοσηλευτικής. Ακολουθεί ενδιαφέρουσα ανασκόπηση σχετικά με τις μεθόδους μέτρησης του σωματικού λίπους στη παχυσαρκία από τις διοικητικές υπαλλήλους του «Τζανείου» κες Κατσώρη και Κουλεντιανού και τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου κ. Γκούβερου. Στη συνέχεια, η ανασκόπηση της αιτιοπαθογένειας, των κλινικών εκδηλώσεων και της διάγνωσης του συνδρόμου Marfan από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της Αλεξανδρούπολης και η ανασκόπηση της σχέσης καρκίνου τραχήλου της μήτρας κι εγκυμοσύνης από το Νοσοκομείο Τρικάλων ακολουθείται από την ενδιαφέρουσα βραχεία αναφορά στο καταμήνιο πνευμοθώρακα από τη Θωρακοχειρουργική και Γυναικολογική Κλινική του Νοσοκομείου «Μεταξά» Πειραιά. Τέλος, παρουσιάζεται ανασκόπηση των γενικών αρχών που αφορούν στη προνοσοκομειακή αντιμετώπιση του πολυτραυματία.

Στα πρωτότυπα άρθρα περιλαμβάνονται δυο εργασίες: η πρώτη, από το Νοσοκομείο της Λαμίας, συγκρίνει το σωληνωτό σύστημα μεταφοράς με την χειρωνακτική μεταφορά των δειγμάτων αίματος από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών στο Εργαστήριο όσον αφορά στην εμφάνιση μεγαλύτερης αιμόλυσης. Η δεύτερη, από το Γενικό Νοσοκομείο της Άμφισσας, αναφέρεται στην εμπειρία της Χειρουργικής Κλινικής στη συντηρητική αντιμετώπιση των κλειστών κακώσεων των συμπαγών οργάνων της κοιλιάς με τη βοήθεια της σύγχρονης απεικόνισης (αξονική τομογραφία).

Τέλος, οι τρεις εργασίες που παρουσιάζουν ενδιαφέροντα περιστατικά προέρχονται από το «Τζάνειο». Η πρώτη αφορά σε μονήρη μετάσταση σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου από το Παθολογοανατομικό Εργαστήριο. Η δεύτερη παρουσιάζει ενδιαφέρον περιστατικό με αμφοτερόπλευρη διόγκωση παρωτίδων ως πρώτη κλινική εκδήλωση σαρκοείδωσης από το Β' Παθολογικό Τμήμα, ενώ η τρίτη αναφέρεται στην απεικονιστική διερεύνηση ενδιαφέροντος περιστατικό με διασταυρούμενη εκτοπία νεφρού σε ασθενή με ουρολιθίαση από το Τμήμα του Αξονικού Τομογράφου.

Με τις ολόθερμες ευχές της Συντακτικής Επιτροπής του περιοδικού και του Επιστημονικού Συμβουλίου για Καλό Καλοκαίρι,

Καλή ανάγνωση....

Δρ. Αθανάσιος Μαρίνης

Διευθυντής Σύνταξης

Δρ. Ανδρέας Μελιδώνης

Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου

Μέθοδοι διαχείρισης οργανωσιακών συγκρούσεων

Δέσποινα Παπαδοπούλου

Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Νοσηλευτική Ειδικότητα, MSc Διοίκηση στην Υγεία, Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Οι συγκρούσεις αποτελούν συχνό και αναπόφευκτο φαινόμενο, σύμφυτο με τη λειτουργία των οργανισμών. Μπορεί να έχουν θετικές ή αρνητικές συνέπειες, τόσο στα εμπλεκόμενα μέρη της σύγκρουσης, όσο και στην αποδοτικότητα του οργανισμού, ανάλογα με τον τρόπο διαχείρισής τους. **Σκοπός.** Να αναγνωριστεί η σημασία της διαχείρισης των συγκρούσεων μέσα στον οργανισμό και να διερευνηθούν οι μέθοδοι ή στρατηγικές με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί η αποτελεσματική διαχείριση των οργανωσιακών συγκρούσεων. **Μεθοδολογία.** Έγινε ανασκόπηση της σχετικής ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας μέσα από διαδικτυακές βάσεις δεδομένων, όπως Google Scholar, Scopus, Cinahl και Medline για τη χρονική περίοδο 1992 – 2012. **Αποτελέσματα.** Η διαχείριση των συγκρούσεων δεν αναφέρεται απαραίτητα σε στρατηγική αποφυγής, μείωσης ή εξάλειψης, αλλά σε στρατηγικό σχεδιασμό με στόχο να ενδυναμωθούν τα εποικοδομητικά στοιχεία των συγκρούσεων και να ελαχιστοποιηθούν τα δυσλειτουργικά. Απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση των συγκρούσεων είναι η πρωταρχική εκτίμηση της φύσης των συγκρούσεων, προκειμένου στη συνέχεια να γίνει η επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου. Σύμφωνα με το πλέγμα διαχείρισης των συγκρούσεων, έχουν αναγνωριστεί πέντε τεχνικές που βοηθούν στην αποτελεσματική διαχείριση των συγκρούσεων: η αποφυγή, η υποχώρηση, ο ανταγωνισμός, ο συμβιβασμός και η συνεργασία. Καθεμία από αυτές τις τεχνικές είναι η ενδεδειγμένη σε συγκεκριμένες συγκρουσιακές καταστάσεις. Η γνώση και μόνο των μεθόδων διαχείρισης των συγκρούσεων δεν εγγυάται ότι θα βρεθεί η καταλληλότερη λύση, εάν δε συνυπολογιστούν και μία πλειάδα άλλων παραγόντων που παίζουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή της αποτελεσματικότερης μεθόδου κατά περίπτωση. **Συμπεράσματα.** Οι συγκρούσεις στους οργανισμούς είναι ουσιώδες κομμάτι της οργανωτικής συμπεριφοράς και η αποτελεσματική διαχείρισή τους από τον μάνατζερ είναι δεξιότητα κρίσιμης σημασίας, αφού επηρεάζει σημαντικά την επίτευξη των στόχων του οργανισμού και την αποτελεσματικότητά του.

Λέξεις ευρετηρίου: οργανωσιακή σύγκρουση, διαχείριση συγκρούσεων, επίλυση συγκρούσεων, στρατηγικές διαχείρισης συγκρούσεων, μάνατζερ νοσηλεύτης.

Παραπομπή

Δ. Παπαδοπούλου. Μέθοδοι διαχείρισης οργανωσιακών συγκρούσεων. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 107-119.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι σύγχρονοι οργανισμοί αναπτύσσονται και διατηρούν παραγωγικά τα μέλη τους, όταν τους δίνουν την ευκαιρία να εκφράζονται ελεύθερα και να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων. Παράλληλα όμως,

υπάρχει ανάγκη για περιορισμούς, ώστε αυτή η δημιουργικότητα να κατευθύνεται στην επίτευξη των σκοπών του οργανισμού. Τόσο η σύγκρουση, όσο και η επίλυση συγκρούσεων αποτελούν την ουσία της οργανωτικής συμπεριφοράς [1].

Σύγκρουση είναι «η κατάσταση στην οποία συνυπάρχουν στοιχεία που αλληλοαναιρούνται ή που εμποδίζει το ένα την ύπαρξη ή τη λειτουργία του άλλου (συμφερόντων, νοοτροπιών, απόψεων, αρμοδιοτήτων), η έντονη αντιπαράθεση, ο έντονος ανταγωνισμός για την επικράτηση», σύμφωνα με τη μεταφορική έννοια της λέξης στο λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας [2].

Ο David Brown [3], στον ορισμό που δίνει για τη σύγκρουση, εστιάζει περισσότερο στη συμπεριφορά και τα ενδιαφέροντα, αφού την περιγράφει «ως αποτέλεσμα μίας ασυμβίβαστης συμπεριφοράς ανάμεσα σε μέρη που έχουν διαφορετικά ενδιαφέροντα». Η έννοια της λέξης ενδιαφέροντα αναφέρεται σε αναγνωρίσιμα ή μη οφέλη, που προέρχονται από την αλληλεπίδραση των μερών. Μπορεί να είναι κοινά ενδιαφέροντα, όπου και τα δύο μέρη κερδίζουν αμοιβαία από την αλληλεπίδρασή τους, ή τα ενδιαφέροντα μπορεί να συγκρούονται, όπου η μία πλευρά κερδίζει μόνο σε βάρος της άλλης. Στους οργανισμούς βέβαια, οι πλευρές που εμπλέκονται στη σύγκρουση έχουν κάποιου βαθμού αλληλεξάρτηση και, επομένως, έχουν κοινά ενδιαφέροντα. Η άλλη έννοια του ορισμού της σύγκρουσης είναι η ασυμβίβαστη συμπεριφορά, που αναφέρεται σε ενέργειες από τη μία πλευρά, που έχουν ως σκοπό τους να αντιταχθούν ή να εμποδίσουν την άλλη πλευρά και αυτό αποτελεί σκόπιμη συμπεριφορά. Η ασυμβίβαστη συμπεριφορά έχει πολλά και διαφορετικά επίπεδα έντασης, όπως παθητική έλλειψη υποστήριξης, ρητή διαφωνία, σαμποτάζ και βία [3].

Είναι σχετικά συχνό φαινόμενο οι συνεργάτες σε έναν οργανισμό να διαφωνούν. Και αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχουν άνθρωποι με διαφορετικές προσωπικότητες, διαφορετικές αντιλήψεις, πεποιθήσεις, εμπειρίες και αξίες, που καλούνται να συνεργαστούν σε έναν οργανισμό για την

επίτευξη κοινών στόχων [4]. Τα σημεία – κλειδιά στις συγκρούσεις, που συμβαίνουν στο χώρο της υγείας, είναι η ποικιλία των ρόλων και των λειτουργιών, η αλληλεξάρτηση, αλλά και τα υψηλά επίπεδα του εργασιακού στρες. Η σύγκρουση γενικότερα είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, με δημιουργικές αλλά και καταστροφικές συνέπειες, που εξαρτώνται από τον τύπο της σύγκρουσης, αλλά και από τον τρόπο διαχείρισής της [5].

Η διαχείριση της σύγκρουσης δεν αναφέρεται απαραίτητα σε στρατηγική αποφυγής, μείωσης ή εξάλειψης της σύγκρουσης. Αφορά το στρατηγικό σχεδιασμό με πρωταρχικό σκοπό την ελαχιστοποίηση των μη λειτουργικών (καταστρεπτικών) στοιχείων της σύγκρουσης και, παράλληλα, την ενδυνάμωση των λειτουργικών της (παραγωγικών) στοιχείων [6].

Η διαχείριση των συγκρούσεων για τους μάνατζερ είναι κρίσιμης σημασίας, γιατί πρέπει να είναι ικανοί να προβλέπουν και να επιλύουν τις συγκρούσεις, πριν να γίνουν ορατές οι καταστροφικές συνέπειες τους στην αποτελεσματικότητα του οργανισμού. Η ικανότητα επίλυσης των συγκρούσεων, με την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής αναλόγως των περιστάσεων, αποτελεί αδιαμφισβήτητη μία πολύτιμη δεξιότητα του μάνατζερ [3,7-14].

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, η αποτελεσματική διαχείριση των συγκρούσεων «είναι το κλειδί της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και της στρατηγικής λήψης απόφασης» [15]. Αποτελεί μία από τις βασικές προϋποθέσεις για τη λήψη αποφάσεων με αποτελεσματικό τρόπο μέσα σε οποιαδήποτε ομάδα [11] και μία από τις μέγιστες λειτουργίες κάθε οργανισμού [7]. Οι οργανισμοί τείνουν να διατηρούν διαδικασίες εσωτερικής συνοχής και προόδου. Αυτό ισχύει όταν ένας οργανισμός είναι σε θέση να χρησιμοποιεί αποτελεσματικότερα την

οργανωσιακή θεωρία και τα συστήματα που θα συντελέσουν στη βελτίωση και επίλυση των συγκρούσεων. Κάθε σύστημα διοίκησης ή ανθρώπινης οργάνωσης μπορεί να μετρηθεί και να περιγραφεί σε όρους σαφώς καθορισμένων μεταβλητών. Το συνολικό αποτέλεσμα του οργανισμού σχετίζεται με τις μετρήσεις αυτών των μεταβλητών που αφορούν την αποδοτικότητά του, το βαθμό επίτευξης των στόχων του και την ικανότητά του να επιλύει δημιουργικά τις συγκρούσεις [7].

Ο μάνατζερ, με προσεκτικό χειρισμό των συγκρούσεων, μπορεί να συμβάλλει τόσο στη συνοχή και ενότητα της ομάδας όσο και στην αποτελεσματικότητα του οργανισμού και τη μείωση του κόστους που συνεπάγονται οι συγκρούσεις [16].

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ

Η σύγκρουση είναι δυνατόν να επιφέρει τέσσερα διακριτά αποτελέσματα, που εξαρτώνται από τις προσεγγίσεις των εμπλεκόμενων μερών. Η πρώτη κατάσταση ονομάζεται «χάνω – χάνεις» (“lose – lose”) και αφορά σύγκρουση που χειροτερεύει σε τέτοιο σημείο που ζημιώνονται και οι δύο πλευρές. Η δεύτερη κατάσταση ονομάζεται «χάνω – κερδίζεις» (“lose – win”) και είναι μία κατάσταση κατά την οποία το ένα άτομο ηττείται από κάποιο άλλο το οποίο κερδίζει. Η τρίτη κατάσταση ονομάζεται «κερδίζω – χάνεις» (“win – lose”), όπου αντιστρόφως το ένα άτομο κερδίζει κάποιο άλλο το οποίο ηττείται. Η τέταρτη κατάσταση ονομάζεται «κερδίζω – κερδίζεις» (win – win”) και αποτελεί κατάσταση κατά την οποία και οι δύο εμπλεκόμενοι επωφελούνται και πιστεύουν ότι είναι σε καλύτερη θέση από εκείνη που βρίσκονταν πριν αρχίσει η σύγκρουση [17].

Τα αποτελέσματα των συγκρούσεων είναι προϊόν τόσο των προθέσεων των

εμπλεκόμενων για το αποτέλεσμα, όσο και των στρατηγικών διαχείρισής τους. Οι προθέσεις είναι εκείνες που βοηθούν τους εμπλεκόμενους να επιλέξουν στρατηγική και η στρατηγική που επιλέγουν έχει ουσιαστικά επίδραση στα αποτελέσματα των συγκρούσεων.

Η επίλυση των συγκρούσεων αναφέρεται σε δραστηριότητες που σκοπό έχουν να μειώσουν ή να εξαλείψουν τις συγκρούσεις. Οι μέθοδοι επίλυσης των συγκρούσεων εμπλέκουν: α) τη νίκη της μίας πλευράς και την ήττα της άλλης, β) το διαχωρισμό των διαφορών ή το συμβιβασμό και γ) τη χρήση της επίλυσης προβλήματος [18].

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ

Η διερεύνηση (εκτίμηση) της σύγκρουσης αποτελεί αναγκαιότητα για την ορθή διαχείρισή της. Σε έρευνα των Bateman & Snell [11], φάνηκε ότι ακολουθείται μία στρατηγική επίλυσης των διαφωνιών τεσσάρων σταδίων. Αρχικά, γίνεται διερεύνηση (για συλλογή πληροφοριών), μετά επιλογή του τρόπου επίλυσης (συχνά σε συνεργασία με τους προϊσταμένους των διαφωνούντων), ανάληψη δράσης (εξηγώντας τις αποφάσεις τους με αιτιολόγηση και παροχή συμβουλών ή εκπαίδευσης των εμπλεκόμενων για αποφυγή μελλοντικών συμβάντων) και, τέλος, παρακολούθηση (με καταγραφή της σύγκρουσης και της αντιμετώπισής της, παρακολουθώντας τα αποτελέσματα με τους εμπλεκόμενους και τους προϊσταμένους τους).

Οι παράγοντες, από τους οποίους εξαρτάται η ικανότητα αποτελεσματικής αντιμετώπισης των συγκρούσεων από το μάνατζερ, είναι [13]:

- Η ικανότητα σωστής διάγνωσης των συγκρούσεων και η κατανόηση της σημασίας τους.

- Ο βαθμός επίγνωσης της ύπαρξης διαφορών στρατηγικών αντιμετώπισης των συγκρούσεων και η ικανότητα επιλογής της καταλληλότερης για κάθε περίπτωση.
- Ο βαθμός επίγνωσης των ιδίων των συναισθημάτων του και της ικανότητάς του να τα αντιμετωπίζει, ιδιαίτερα εκείνα που μπορεί να μειώσουν την κοινωνική ευαισθησία, αλλά και την ευελιξία των δράσεών του.

Το πρώτο βήμα λοιπόν, στη διαδικασία της διαχείρισης μίας σύγκρουσης, είναι η εκτίμηση της σύγκρουσης [19].

ΤΕΧΝΙΚΕΣ Ή ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ

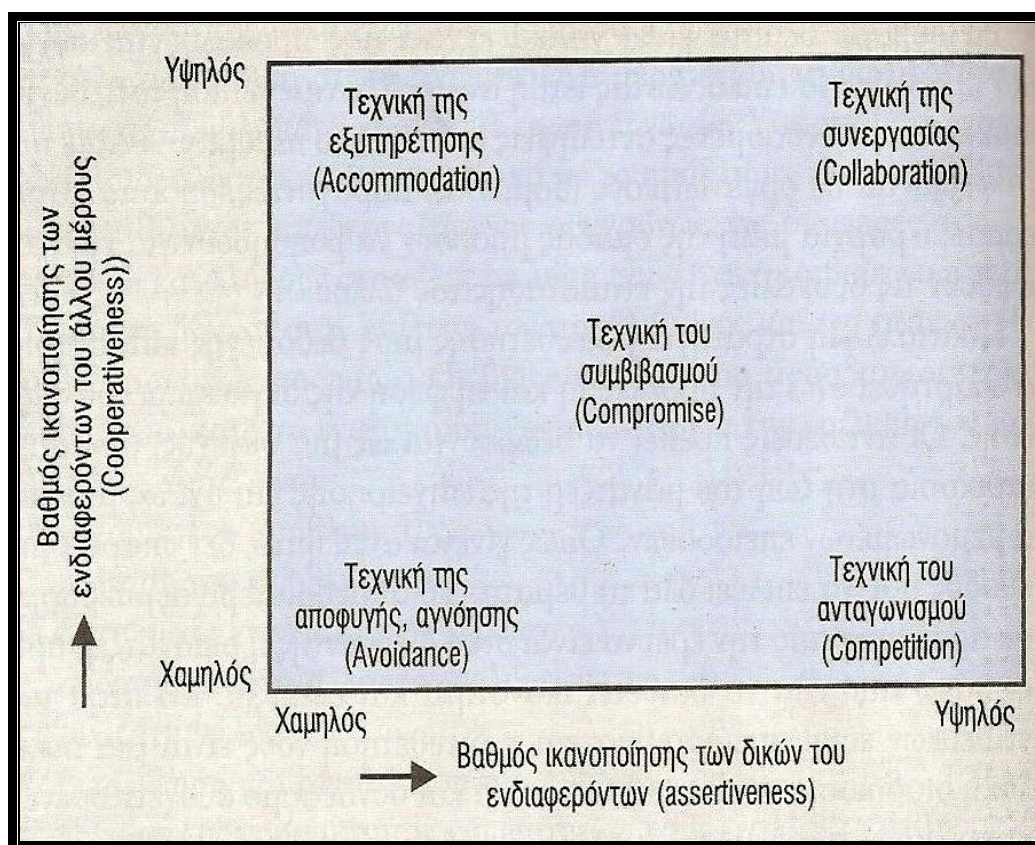
Για να διερευνηθεί το στυλ και οι στρατηγικές που χρησιμοποιούν τα εμπλεκόμενα μέρη μίας σύγκρουσης από τους θεωρητικούς που μελετούν την οργανωσιακή σύγκρουση, υιοθετήθηκε η βασική δομή του

πλέγματος διοίκησης των Blake & Mouton, όπως αναφέρεται στο Ζαβλανό [14]. Οι Blake & Mouton υποστήριξαν ότι το στυλ ηγεσίας ενός μάνατζερ μπορεί να χαρακτηριστεί από το ενδιαφέρον που δείχνει για την παραγωγικότητα και από το ενδιαφέρον που δείχνει για τους ανθρώπους (Σχήμα 1).

Ο Thomas το 1976, όπως αναφέρεται στη Miller [20], τελειοποίησε την ανάλυση του στυλ των συγκρούσεων, μέσα από την προσπάθειά του να προσαρμόσει το διοικητικό πλέγμα σε καταστάσεις σύγκρουσης. Επαναπροσδιόρισε τις δύο διαστάσεις, δηλαδή το ενδιαφέρον για την παραγωγικότητα και το ενδιαφέρον για τους ανθρώπους, σε ενδιαφέρον για τον εαυτό και ενδιαφέρον για τους άλλους. Έπειτα, μέσα στο πλέγμα της σύγκρουσης, αναγνώρισε πέντε διαφορετικά στυλ σύγκρουσης, που αντιστοιχούν σε διάφορα σημεία του πλέγματος (Σχήμα 2).



Σχήμα 1. Το Διευθυντικό πλέγμα των Blake και Mouton με τα πέντε στυλ διοίκησης [14].



Σχήμα 2. Πλέγμα σύγκρουσης και στυλ διαχείρισης συγκρούσεων [12, 14].

Το δυοδιάστατο πλαίσιο απεικονίζεται στο Σχήμα 2, ως μοντέλο διπλού ενδιαφέροντος. Το μοντέλο αυτό θεωρεί ότι τα άτομα που βρίσκονται σε σύγκρουση έχουν δύο ανεξάρτητα επίπεδα ενδιαφέροντος, δηλαδή το ενδιαφέρον για τα δικά μας αποτελέσματα (οριζόντια διάσταση του διαγράμματος) και το ενδιαφέρον για τα αποτελέσματα της άλλης πλευράς (κάθετη διάσταση του διαγράμματος). Η κάθετη διάσταση συχνά αναφέρεται ως διάσταση συνεργασιμότητας (cooperativeness) και η οριζόντια ως διάσταση διεκδικητικότητας (assertiveness) [12].

Αυτά τα ενδιαφέροντα μπορούν να απεικονιστούν σε οποιοδήποτε σημείο, από το μηδέν (σχεδόν ανύπαρκτο ενδιαφέρον) έως το ανώτατο σημείο (εντονότατο ενδιαφέρον). Παρόλο που θεωρητικά μπορεί να προσδιοριστεί ένας σχεδόν άπειρος αριθμός σημείων μέσα στο δυοδιάστατο χώρο, ανάλογα με το ενδιαφέρον για την επίτευξη

τόσο των δικών μας αποτελεσμάτων, όσο και της άλλης πλευράς, στο μοντέλο διπλού ενδιαφέροντος έχουν αναγνωριστεί πέντε μείζονες στρατηγικές ή τεχνικές για τη διαχείριση των συγκρούσεων [12, 14].

Τα πέντε στυλ διαχείρισης συγκρούσεων διαφοροποιούνται ανάλογα με την τεχνική που χρησιμοποιείται για την επίλυση της σύγκρουσης. Σε αυτές τις τεχνικές συγκαταλέγονται: α) η αποφυγή, β) η εξυπηρέτηση, γ) ο ανταγωνισμός, δ) ο συμβιβασμός και ε) η συνεργασία. Έχουν προταθεί πολλές προσεγγίσεις για τη διαχείριση των συγκρούσεων, που η καθεμία από αυτές αρχίζει με ένα σχεδόν όμοιο πλαίσιο δύο διαστάσεων και καταλήγει σε διαφορετικές ονομασίες και περιγραφές στα πέντε κεντρικά σημεία:

Α) Αποφυγή [11, 12, 14, 17, 20-26] ή αδράνεια [12] ή αγνόηση [14].

Αποτέλεσμα σε αυτήν τη στρατηγική είναι:
«χάνω – χάνεις»

Είναι η στρατηγική στην κάτω αριστερή γωνία του διαγράμματος (Σχήμα 2). Όσοι την επιλέγουν ως στρατηγική εκδηλώνουν ελάχιστο ενδιαφέρον τόσο για την επίτευξη των δικών τους στόχων, όσο και εκείνων της άλλης πλευράς. Η αδράνεια συχνά είναι συνώνυμη με την παραίτηση και την παθητικότητα [12].

Το άτομο που την επιλέγει βασικά δεν κάνει τίποτα, παραμένει ουδέτερο και αγνοεί την προστριβή [11,12,14]. Και οι δύο πλευρές αναγνωρίζουν ότι υπάρχει μία σύγκρουση, αλλά επιλέγουν να την αγνοούν, είτε γιατί πιστεύουν ότι το κόστος επίλυσής της είναι μεγαλύτερο από τα οφέλη, είτε γιατί έχουν σοβαρότερα θέματα να ασχοληθούν [21,23], είτε γιατί πιστεύουν ότι, με αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατόν να επιλυθεί μόνη της [21]. Επιλέγεται ως μέθοδος, όταν δεν υπάρχει το αναγκαίο χρονικό περιθώριο για την αντιμετώπιση του προβλήματος, προκειμένου να δοθεί χρόνος να πέσουν οι τόνοι και να δοθεί με ηρεμία η απαιτούμενη προσοχή σε δεύτερο χρόνο [26].

Για να επιλεγεί, θα πρέπει να αγνοηθούν τα αίτια της σύγκρουσης και η σύγκρουση ή η επίλυσή της δε θα πρέπει να αφορά ζωτικά ζητήματα. Επειδή οι δύο παραπάνω συνθήκες σπάνια ισχύουν ταυτόχρονα, υπάρχει μία διαβάθμιση ως προς τον τρόπο αποφυγής μίας σύγκρουσης που κυμαίνεται από την ηθελημένη άγνοια μέχρι τη μερική ή ακόμη και την πλήρη απομάκρυνση των εμπλεκομένων [24]. Σε έρευνα για την αποτελεσματικότητα των διαφόρων μεθόδων διαχείρισης των συγκρούσεων, η τεχνική της αποφυγής αναφέρεται ως μέθοδος διαχείρισης για μικρής διάρκειας και προσωρινές αντιθέσεις [14].

B) Εξυπηρέτηση [11, 14, 20-22] ή βοήθεια [11, 14] ή υποχώρηση [12, 26] ή συνδιαλλαγή [23] ή εξομάλυνση [17, 21, 25] ή συγκάλυψη [24].

Αποτέλεσμα σε αυτήν τη στρατηγική είναι:
«χάνω – κερδίζεις»

Είναι η στρατηγική στην πάνω αριστερή γωνία του διαγράμματος (Σχήμα 2). Όσοι ακολουθούν αυτή τη στρατηγική υποχώρησης δείχνουν ελάχιστο ενδιαφέρον ή ανησυχία για το εάν θα πετύχουν ή όχι τα αποτελέσματα που επιθυμούν, ενώ δείχνουν ενδιαφέρον να πετύχει τους στόχους της η άλλη πλευρά [12]. Είναι συνεργάσιμοι με την άλλη πλευρά, χωρίς να προσπαθούν να εξυπηρετήσουν τα δικά τους συμφέροντα. Αυτή η προσπάθεια όμως, εκτός του ότι αμβλύνει τις αντιθέσεις, διατηρεί μία επιφανειακή ηρεμία [14]. Είναι προτιμητέα μέθοδος όταν προέχει η διατήρηση των καλών σχέσεων και όταν είναι ισχυρότερη η άλλη πλευρά [21,26].

Υπάρχει παραδοχή της ύπαρξης της σύγκρουσης, αλλά δίνεται έμφαση στις ειρηνικές και αρμονικές σχέσεις και έτσι «συγκαλύπτεται» η σύγκρουση, για αυτό το λόγο λέγεται και συγκάλυψη. Η επιφανειακή ηρεμία που επικρατεί στις σχέσεις και η διατήρηση μίας τέτοιας αρμονίας αναφέρεται ως μειονέκτημα της μεθόδου, αφού η σύγκρουση θα εξακολουθεί να υπάρχει κάτω από την επιφάνεια και θα εκδηλωθεί σε κάποια άλλη χρονική στιγμή, που το πρόβλημα θα έχει μεγεθυνθεί [24].

Αναφέρεται και ως συνδιαλλαγή, γιατί η μία πλευρά μπορεί να συνδιαλλαγεί με την άλλη, κάνοντας υποχωρήσεις και δίνοντας προτεραιότητα στις ανάγκες της άλλης. Είναι ιδιαίτερα σημαντική στρατηγική όταν το θέμα είναι σημαντικότερο για την άλλη πλευρά [23].

Γ) Ανταγωνισμός [12, 14, 20-23, 26] ή επιβολή [17, 24, 25] ή παρέμβαση εξουσίας [24] ή κυριαρχία ή ερειστικότητα [12].

Αποτέλεσμα σε αυτήν τη στρατηγική είναι:

«κερδίζω - χάνεις»

Είναι η στρατηγική στην κάτω δεξιά γωνία του διαγράμματος (Σχήμα 2). Όσοι ακολουθούν αυτήν τη στρατηγική, αγωνίζονται με πάθος να πετύχουν τα αποτελέσματα που θέλουν, δείχνοντας ελάχιστο ενδιαφέρον για το εάν η άλλη πλευρά θα πετύχει τα δικά της επιθυμητά αποτελέσματα. Οι απειλές, η τιμωρία, ο εκφοβισμός και η μονόπλευρη στάση συμβαδίζουν με τη στάση του ανταγωνισμού [12].

Σε αυτήν τη στρατηγική, χρησιμοποιείται η ισχύς και η εξουσία που παρέχει η ιεραρχική θέση του μάνατζερ για να πειστούν τα άλλα άτομα να δεχτούν μία συγκεκριμένη λύση [14]. Δηλαδή, στον ανταγωνισμό, η μία πλευρά αναζητά να πετύχει σε βάρος της άλλης. Η ομάδα που χάνει νιώθει θυμό και ανησυχία [21]. Με αυτή τη μέθοδο, ικανοποιούνται οι ανάγκες της μίας πλευράς και θυσιάζονται ή παραβλέπονται οι ανάγκες της άλλης [11, 20, 26].

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί, όταν μεταξύ των εμπλεκόμενων υπάρχει σχέση υφισταμένου - προϊσταμένου. Αναφέρεται ότι μπορεί να αποδειχτεί μακροπρόθεσμα ζημιογόνος για τη συνεργασία και τις εργασιακές σχέσεις, εξαιτίας κυρίως της έντασης στην έκφραση των συναισθημάτων που απελευθερώνονται [26]. Ο μάνατζερ νοσηλευτής μπορεί να ασκήσει την εξουσία του σε βάρος ενός υφισταμένου, για να πειθαρχήσει. Είναι σαφώς μία κατηγορηματική θέση που βοηθάει τον ανταγωνισμό, παρά την αφοσίωση στην επίλυση της σύγκρουσης από την πλευρά του υφισταμένου [23].

Η επιβολή κάποιας λύσης και στις δύο εμπλεκόμενες πλευρές από ένα ανώτερο στέλεχος (παρέμβαση εξουσίας) είναι η απλούστερη μέθοδος επίλυσης μίας

σύγκρουσης. Ονομάζεται και επιβολή, γιατί κάποιο ανώτερο στέλεχος επιβάλλει την άποψή του στις δύο πλευρές που εμπλέκονται στη σύγκρουση. Είναι η ταχύτερη μέθοδος επίλυσης μίας σύγκρουσης και ταυτόχρονα συμφωνεί και επιβεβαιώνει την υπάρχουσα δομή εξουσίας στον οργανισμό. Είναι δυνατόν να μην αντιμετωπίζει τα αίτια της σύγκρουσης και, για το λόγο αυτό, η σύγκρουση να εκδηλωθεί μελλοντικά σε μεγαλύτερες διαστάσεις [14,24]. Έχει βρεθεί ότι η κυριαρχία (μονομερής ενέργεια του ενός μέρους για τη ρύθμιση των αντιθέσεων χωρίς προηγούμενο διάλογο) είναι αποτελεσματική τεχνική, στην περίπτωση που ο καταπιεζόμενος είναι πολύ ασθενέστερος από αυτόν που τον καταπιέζει, αλλά μειώνει την παραγωγικότητα του ατόμου [14].

Δ) Συμβιβασμός [11, 12, 14, 20-26] ή Διαπραγμάτευση [11, 14, 21].

Αποτέλεσμα σε αυτήν τη στρατηγική είναι:

«κερδίζω - χάνεις» και «χάνω - κερδίζεις»

Είναι η στρατηγική που βρίσκεται στο μέσον του διαγράμματος (Σχήμα 2). Ως στρατηγική διαχείρισης συγκρούσεων είναι μία μετριοπαθής τακτική [12]. Η προσπάθεια ικανοποίησης των αναγκών και ενδιαφερόντων (δικών μας αλλά και της άλλης πλευράς) είναι μέτρια και στρέφεται στο να βρεθεί μία κοινά αποδεκτή λύση και από τις δύο πλευρές και όχι η βέλτιστη. Έτσι, ικανοποιούνται μερικές μόνο από τις ανάγκες των ατόμων, δηλαδή κανείς δεν κερδίζει ή χάνει ολοκληρωτικά [14].

Είναι κατάλληλη μέθοδος όταν χρειάζεται να δοθεί μία προσωρινή λύση σε σύντομο χρονικό διάστημα μέχρι να βρεθεί μία μόνιμη ικανοποιητική λύση, όταν δεν υπάρχει αρκετός διαθέσιμος χρόνος [11,23] και όταν τα εμπλεκόμενα μέρη έχουν ίση εξουσία [26]. Απαιτεί ίσες θυσίες και από τις

δύο πλευρές στο συμβιβασμό, για να θεωρήσουν και οι δύο ότι είναι κερδισμένοι από τη λύση που κατέληξαν [21].

Ε) Συνεργασία [11, 12, 14, 20-23, 26] ή αντιμετώπιση [17, 24, 25] ή επίλυση προβλήματος [12] ή ενοποίηση [12, 27].

Αποτέλεσμα σε αυτήν τη στρατηγική είναι:

«κερδίζω - κερδίζεις»

Είναι η στρατηγική στην πάνω δεξιά γωνία του διαγράμματος (Σχήμα 2). Και οι δύο πλευρές εφαρμόζουν μεθόδους για να υπάρξει το μέγιστο αποτέλεσμα από τη σύγκρουση και να είναι και οι δύο νικητές [12,20,26]. Η προσπάθεια ικανοποίησης των αναγκών και ενδιαφερόντων (δικών μας αλλά και της άλλης πλευράς) είναι υψηλή [11,14]. Ως διαδικασία, απαιτεί πολύ χρόνο και αρκετή ενέργεια. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται σε σημαντικά ζητήματα, που αξίζουν να καταβάλλεται τόσο μεγάλη προσπάθεια [23,26].

Με αυτήν την τακτική, οι μάντζερ ζητούν και από τις δύο πλευρές να παραμερίσουν τις ατομικές τους επιδιώξεις και να συνεργαστούν για την επίτευξη κοινών στόχων. Έτσι, και οι δύο πλευρές εφαρμόζουν τεχνικές επίλυσης προβλήματος (problem – solving techniques) [21]. Αντιμετωπίζουν το πρόβλημα στη βάση μίας ευρύτερης διορατικότητας και το εξετάζουν μέσα σε σωστό πλαίσιο, με πληρότητα. Τα άτομα μπορούν, μέσα από τη συνεργασία, να έχουν μία διαφορετική ματιά και να συνενώνουν τις πληροφορίες τους και έτσι γίνεται μετουσίωση των διαφορών σε δημιουργική δύναμη [13].

Είναι η πιο παραγωγική στρατηγική σε πολλές περιπτώσεις και προσφέρει την ευκαιρία αμοιβαίων ωφελειών. Μας θυμίζει στρατηγική διαδραστικής επιδεξιότητας [25]. Ενθαρρύνει μία κατάσταση αμοτερόπλευρου οφέλους, έρχονται πιο κοντά οι εργαζόμενοι κατά τη συνεργασία

τους και αυτό τους βοηθάει να κατανοήσουν ότι μπορεί να πετύχουν προσωπικούς, αλλά και κοινούς στόχους για το τμήμα στο οποίο εργάζονται. Παράλληλα, οι εργαζόμενοι μειώνουν το στρες και βελτιώνουν τις διαπροσωπικές δεξιότητες επικοινωνίας. Στο χώρο του νοσοκομείου, η αποδοτικότητα του οργανισμού αλλά και η ποιότητα των υπηρεσιών έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα και, για αυτό το λόγο, χρειάζεται να λαμβάνονται συνήθως αποφάσεις από ομάδες που συνεργάζονται και όχι από την οργανωτική ιεραρχία [28].

Η επίλυση της σύγκρουσης δεν είναι συμβιβασμός, αλλά συνεργασία για να παραχθεί κάτι το νέο και δημιουργικό, το «μετασχηματιστικό» [1]. Όταν αποτυγχάνει η συνεργασία, απαιτείται η χρησιμοποίηση της τακτικής του συμβιβασμού [11]. Ο ανταγωνισμός τείνει να κλιμακώνει τη σύγκρουση, ενώ η συνεργασία την αποκλιμακώνει [22]. Λέγεται και τεχνική άμεσης αντιμετώπισης γιατί, με αυτήν τη μέθοδο, αντιμετωπίζονται οι αιτίες της σύγκρουσης. Δίνει έμφαση στην κατανόηση και την επίτευξη των στόχων του οργανισμού και όχι στους προσωπικούς στόχους των διαφωνούντων [24]. Επίσης, είναι γνωστή και ως τεχνική επίλυσης προβλήματος, γιατί και οι δύο πλευρές εστιάζουν στην επίλυση του προβλήματος και όχι στην αποδοχή απλά της διαφορετικότητας των απόψεών τους. Βασίζεται στην πεποίθηση ότι τα δύο μέρη έχουν τη δυνατότητα να λύσουν τα προβλήματα, κυρίως μέσα από τη συνεργασία τους [14].

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ

Καθεμία από τις παραπάνω στρατηγικές διαχείρισης συγκρούσεων έχει τα πλεονεκτήματά και τα μειονεκτήματά της. Κάθε φορά, είναι ανάγκη να

χρησιμοποιούνται διαφορετικές στρατηγικές, ανάλογα με το είδος της σύγκρουσης αλλά και τις υπάρχουσες συνθήκες. Αν και δεν έχει υποστηριχτεί μία ολοκληρωμένη προσέγγιση που να περιλαμβάνει τα διάφορα ενδεχόμενα στη διαχείριση των συγκρούσεων, έχει γίνει αρκετή πρόοδος στην καταγραφή των συνθηκών που είναι κατάλληλη η κάθε στρατηγική [12].

Στη βιβλιογραφία, υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες (guidelines), που ουσιαστικά βοηθούν στην επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής διαχείρισης συγκρούσεων ανάλογα με την περίπτωση [29]:

A) Η **Αποφυγή** χρησιμοποιείται όταν:

- ένα θέμα είναι ασήμαντο
- δεν υπάρχει περίπτωση να πάρει κάποιος αυτό που θέλει
- η ενδεχόμενη ζημιά της αντιμετώπισης είναι μεγαλύτερη από τα οφέλη
- κάποιος έχει ανάγκη να ηρεμήσει, να μειώσει την ένταση και να ανακτήσει την προοπτική και την ψυχραιμία του
- κάποιος χρειάζεται να συγκεντρώσει περισσότερες πληροφορίες
- άλλοι μπορούν να επιλύσουν αποτελεσματικότερα τη σύγκρουση
- το ζήτημα φαίνεται να είναι «σύμπτωμα» ενός άλλου ουσιαστικού θέματος

B) Ο **Ανταγωνισμός** χρησιμοποιείται όταν:

- είναι αναγκαία μία γρήγορη και αποφασιστική ενέργεια
- σε σοβαρά ζητήματα χρειάζεται να εφαρμοστούν μη δημοφιλή μέτρα
- σε θέματα ζωτικά για την ευημερία του οργανισμού ή της επιχείρησης, κάποιος ξέρει ότι ένας μόνο έχει δίκαιο

Γ) Η **Συνεργασία** χρησιμοποιείται όταν:

- και οι δύο πλευρές έχουν σημαντικά θέματα για να συνεργαστούν

- ο σκοπός είναι να δοκιμάσει κάθε πλευρά τις δικές της υποθέσεις ή να κατανοήσει καλύτερα τις θέσεις των άλλων
- είναι ανάγκη να συγχωνευτούν ιδέες ανθρώπων με διαφορετικές απόψεις σε ένα θέμα
- εργάζονται με έντονα συναισθήματα, που έχουν εισχωρήσει σε μία διαπροσωπική σχέση

Δ) Ο **Συμβιβασμός** χρησιμοποιείται όταν:

- οι στόχοι είναι αρκετά σημαντικοί, αλλά δεν αξίζει τον κόπο να γίνει προσπάθεια με πιο δυναμικό τρόπο
- δύο αντίπαλοι έχουν ίση εξουσία και έχουν δεσμευτεί αμοιβαία σε αλληλοαναιρούμενους στόχους
- απαιτούνται προσωρινές ρυθμίσεις σε σύνθετα θέματα
- είναι αναγκαίο να δοθούν πιθανές λύσεις κάτω από πίεση χρόνου
- απαιτείται μία στρατηγική μικρής υποχώρησης, σε περίπτωση αποτυχίας του ανταγωνισμού και της συνεργασίας

Ε) Η **Υποχώρηση** χρησιμοποιείται όταν:

- κάποιος συνειδητοποιεί ότι κάνει λάθος
- το θέμα είναι πολύ σημαντικότερο για τον άλλο
- είναι αναγκαίο να προστεθούν «πιστώσεις» σε θέματα πιο σημαντικά
- ο συνεχής ανταγωνισμός μόνο θα έβλαπτε
- είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διατηρηθούν αρμονικές σχέσεις και να αποφευχθεί η αναστάτωση
- οι υφιστάμενοι είναι ανάγκη να αναπτυχθούν και να μάθουν από τα λάθη τους

Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής επίλυσης συγκρούσεων

Για την επίλυση των συγκρούσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλές και διαφορετικές στρατηγικές. Είτε από τους εμπλεκόμενους στη σύγκρουση, είτε από κάποιον τρίτο (μάνατζερ, διαιτητή ή μεσολαβητή), που μπορεί να κληθεί για να ρυθμίσει συγκρούσεις που γίνονται αντιληπτές ως σύνθετες και δυσεπίλυτες. Είναι σημαντικό να γίνεται χρήση της κατάλληλης στρατηγικής κατά περίπτωση και στη σωστή χρονική στιγμή [20].

Με τη γνώση και μόνο των κατάλληλων στρατηγικών διαχείρισης των συγκρούσεων δεν εξασφαλίζεται ότι θα βρεθεί οπωσδήποτε η πιο ικανοποιητική λύση. Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής για κάθε περίπτωση εξαρτάται από το διαθέσιμο χρόνο, τις ικανότητες του μάνατζερ να διευκολύνει την επίλυση, τη σοβαρότητα της σύγκρουσης, αλλά και τη σημαντικότητα του θέματος που τη δημιουργήσε. Επιπρόσθετα, η φύση της ιεραρχικής σχέσης μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, οι συνθήκες κάτω από τις οποίες εξελίσσεται η σύγκρουση, η φύση των ατόμων που εμπλέκονται και τέλος η κουλτούρα του οργανισμού συγκαταλέγονται στους παράγοντες που πρέπει οπωσδήποτε να συνυπολογιστούν προτού γίνει η επιλογή της καταλληλότερης στρατηγικής [26].

Υπάρχουν τέσσερα κριτήρια για να συγκρίνει και να επιλέξει κάποιος την καλύτερη μέθοδο επίλυσης των συγκρούσεων για κάθε περίπτωση σύγκρουσης, όπως αναφέρουν οι Ury, Brett & Goldenberg [10] στο βιβλίο "Getting Disputes resolved- Designing Systems to cut the costs of conflicts". Αυτά τα κριτήρια είναι: α) το κόστος των συνδιαλλαγών, β) η ικανοποίηση από το αποτέλεσμα, γ) η επίδραση στις σχέσεις και δ) η επαναληψιμότητα της σύγκρουσης.

Στο κόστος των συνδιαλλαγών συμπεριλαμβάνονται ο χρόνος και τα χρήματα που δαπανήθηκαν, η συναισθηματική ενέργεια, οι πόροι που καταναλώθηκαν κ.λπ. Η ικανοποίηση των εμπλεκόμενων μερών εξαρτάται από το βαθμό που η επίλυση της σύγκρουσης ικανοποιεί τα ενδιαφέροντά τους. Η ικανοποίηση ίσως εξαρτάται και από το εάν ο εμπλεκόμενος στη σύγκρουση πιστεύει ότι η επίλυση είναι δίκαιη, ακόμα και εάν δεν ικανοποιούνται πλήρως τα ενδιαφέροντά του. Η επίδραση στις σχέσεις είναι ένα κριτήριο που σχετίζεται με τη μακροβιότητα της σχέσης των εμπλεκόμενων πλευρών. Η επαναληψιμότητα είναι το τελευταίο κριτήριο και εξετάζει εάν η προσέγγιση της επίλυσης θα έχει αποτελέσματα που αντέχουν στο χρόνο. Αυτά βέβαια τα τέσσερα κριτήρια αλληλοεξαρτώνται. Η μη ικανοποίηση με το αποτέλεσμα ίσως δημιουργήσει ένταση στη σχέση, η οποία θα συμβάλλει στο να επαναληφθεί η σύγκρουση και να αυξηθεί το κόστος της σύγκρουσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι αυξανόμενες απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς θα δημιουργούν συνεχώς περισσότερες αλλά και πιο σύνθετες συγκρούσεις στον εργασιακό χώρο. Η ικανότητα διαχείρισης των συγκρούσεων μέσα στον οργανισμό με δημιουργικό τρόπο είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη των στόχων του. Είναι βέβαιο, ότι δεν υπάρχει μία και μοναδική μέθοδος που να επιλύει όλες τις καταστάσεις. Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής διευθέτησης μίας σύγκρουσης θα εξαρτάται πάντα από την προέλευση και τη φύση της συγκεκριμένης σύγκρουσης. Ανάλογα με τις συνθήκες, οι συγκρούσεις είναι πιο ωφέλιμο να αποφεύγονται, να καταστέλλονται ή να αντιμετωπίζονται με δημιουργικό τρόπο

επίλυσης, μέσα από συνεργασία και ομαδική εργασία. Ο μάνατζερ πρέπει να μπορεί να εφαρμόζει πολλαπλές μεθόδους αντιμετώπισης και να επιλέγει την κατάλληλη

μέθοδο, με βάση την εκτίμηση της σύγκρουσης και την κατανόηση των παραγόντων που επιδρούν στη διαχείρισή της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μαναράκης Μ. Επιτυχημένες Διαπραγματεύσεις που διαφυλάσσουν τη σχέση. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2006.
2. Μπαμπινιώτης Γ. Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας. Β' Έκδοση, Εκδόσεις Κέντρο Λεξικολογίας. Αθήνα, 2005.
3. Brown LD. Managing conflict at Organizational Interfaces. Addition-Wesley, Massachusetts, 1983.
4. Argyris C. Personality and Organization. The conflict between system and the individual. Harper & Brothers N. York, 1957.
5. Παπαδοπούλου Δ. Διαχείριση συγκρούσεων του νοσηλευτικού προσωπικού στον εργασιακό χώρο των Δημόσιων Γενικών Νοσοκομείων. Μελέτη περίπτωσης: Γ.Ν.Π. «Τζάνειο». Διπλωματική εργασία. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διοίκηση της Υγείας» Πανεπιστήμιο Πειραιώς 2011.
6. Menon A, Bharadwaj G, Howell R. The quality and effectiveness of marketing strategy: Effects of functional and dysfunctional conflict in intraorganizational relationships. Journal of the Academic of Marketing Science 1996; 24, 299-313.
7. Likert R, Likert JG. New ways of managing conflict. McGraw-Hill.USA, 1976.
8. Arnold H, Feldman D. Organizational Behavior. McGraw-Hill. USA, 1986.
9. Cherrington D. Organizational Behavior. Simon & Schuster Inc. Massachusetts, 1989.
10. Ury W, Brett J, Goldberg S. Getting disputes resolved. Designing systems to cut the costs of conflict. The program of Negotiation at Harvard Law School, Cambridge. 2nd edition, Jossey-Bass. Massachusetts, 1993.
11. Bateman T, Snell S. Management The new Competitive landscape. 6th Edition, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2004.
12. Lewicki R, Saunders D, Minton J. Η φύση των Διαπραγματεύσεων. Μετάφραση: Παπαμιχαήλ Κ. Επιστημονική Επιμέλεια: Μίνογλου Θ. 2η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2004:42-57.

13. Harvard Business Review. Διαπραγματεύσεις και διεύθυνση διενέξεων. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2004.
14. Ζαβλανός Μ. Οργανωτική συμπεριφορά. Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα, 2002:355-375.
15. Goodyear M. Conflict Management in Health care teams: a new paradigm-safer care: Saving costs. Department of Medicine, Dalhousie University, 2006.
16. Amble B. The cost of managing conflict (2004). Διαθέσιμο στο: www.management-issues.com Ανακτήθηκε στις 29/8/2010.
17. Davis K, Newstrom J. Human Behavior at work. Organizational Behavior at work. 5th Edition, McGraw-Hill, USA, 1989:256-259.
18. Agarwal RD. Organization and Management. McGraw-Hill, New Delhi, 1982.
19. Liberman E, Levy YF, Segal P. Designing an internal organizational system for conflict management: Based on a needs assessment. Dispute Resolution Journal 2009;64(2):62-74.
20. Miller K. Διαχείριση συγκρουσιακών Διαδικασιών στο: Οργάνωση και Επικοινωνία Προσεγγίσεις και Διαδικασίες. Μετάφραση Κωνσταντοπούλου Μ. Εκδόσεις Δίαυλος, Αθήνα, 2006.
21. Dove MA. Conflict. Process and resolution. Nursing Management 1998;29(4):30-32.
22. Baron RA, Byrne D, Johnson BT. Exploring Social Psychology, 4th Edition. Allyn and Bacon, America, 1998: 276-280.
23. Swansburg RC, Swansburg RJ. Εισαγωγή στη Νοσηλευτική Διοίκηση και Ηγεσία. 2η Έκδοση. Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα, 1999.
24. Montana PJ, Charnov BH. Συγκρούσεις: Οργανωτική και προσωπική διάσταση στο: Μάνατζμεντ, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2002.
25. Torrington D, Hall L, Taylor S. Human Resource Management. 6th Edition, Pearson Prentice Hall, 2005:669-685.
26. Σταθοπούλου Χ. Επίλυση συγκρούσεων σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Νοσηλευτική 2006;45(1):50-58.
27. Breslin W, Rubin J. Negotiation theory and practice. The program on Negotiation at Harvard Law School. 5th edition. Cambridge Massachusetts, 1999.
28. Pape T. A System Approach to resolving OR conflict. AORN J. 1999; 69(3):551-566.
29. Charge Nurse Leadership Development Program. Teamwork, Communications and Conflict Management. Charge Nurse Development Day, March 26-27, 2008.

Methods of organizational conflict management

D. Papadopoulou

RN, Surgical Nursing Specialty, MSc Health Management, Department of Urology, Tzaneio General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

Background. Conflict is a frequent and inevitable phenomenon, inherent to the functioning of organizations. They can have either positive or negative consequences, for the parties of the conflict as well as for the efficiency of the organization, depending on how they are managed. **Aim.** This study aims at recognizing the importance of managing conflict within the organization and at exploring the methods or strategies that can achieve effective management of the organizational conflict. **Methodology.** An overview of the relevant Greek and international literature for the period 1992 – 2012, through online databases, such as Google Scholar, Scopus, Cinahl and Medline, was performed. **Results.** Conflict management is not necessarily referred to strategic avoidance, reduction or elimination, but in strategic planning in order to strengthen the constructive elements of conflict and minimize the dysfunctional ones. A prerequisite for the effective management of conflicts is the primary assessment of the nature of the conflict, in order to choose the appropriate method. According to the conflict management grid, five techniques that help in the effective conflict management have been identified: avoiding, accommodating, competing, compromising and collaborating. Each of these techniques is appropriate for specific conflict situations. The knowledge of the conflict management's methods only cannot guarantee that the most suitable solution will be found, unless a multitude of other factors that play an important role in selecting the most effective method for each case especially are taken into account. **Conclusions.** Conflicts in organizations are an essential part of organizational behavior, and their effective management by the manager is a critical skill, since it significantly affects the achievement of the objectives of the organization and its effectiveness.

Keywords: Organizational conflict, conflict management, conflict resolution, conflict management strategies, nurse manager

Citation

D. Papadopoulou. Methods of organizational conflict management. Scientific Chronicles 2015;20(2): 107-119.

Παχυσαρκία και μέθοδοι μέτρησης σωματικού λίπους

Α. Κατσώρη ¹, Μ. Κουλεντιανού ², Μ. Γκουβέρου ³

¹ Διοίκησης Μονάδων Υγείας, ² Διοικητικού - Οικονομικού, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ³ Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του τμήματος Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Θεσμοί και Πολιτικές Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυσαρκία είναι γνωστή από τους αρχαίους χρόνους. «Το πάχος μικραίνει τη ζωή», πιστή μετάφραση της Ιπποκρατικής «οι παχές σφόδρα ταχυθάνατοι γίνονται». Ουσιαστικά είναι η υπερβολική αποταμίευση ενέργειας στον οργανισμό με τη μορφή λίπους και προκαλείται από την τακτική λήψη υπερβολικής ποσότητας τροφής που η θερμιδική της αξία υπερβαίνει αυτή που το άτομο καταναλώνει. Η παχυσαρκία αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο παράγοντα κινδύνου για τη δημόσια υγεία και έχει λάβει στις μέρες μας διαστάσεις παγκόσμιας επιδημίας. Χαρακτηριστικό είναι ότι η επίπτωση της παχυσαρκίας των ενηλίκων στις αναπτυγμένες χώρες αυξήθηκε την τελευταία δεκαετία κατά 37%.

Λέξεις ευρετηρίου: Υγεία, Κίνδυνος, Μέτρηση, Ολοσωματικό λίπος, Άλιπος μάζα

Παραπομπή

Α. Κατσώρη, Μ. Κουλεντιανού, Μ. Γκουβέρου. Παχυσαρκία και μέθοδοι μέτρησης σωματικού λίπους. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 120-132.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παχυσαρκία είναι η ακραία κατάσταση συσσώρευσης λίπους που δημιουργεί μορφολογικές και λειτουργικές διαταραχές, δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και αυξημένα προβλήματα υγείας, οδηγώντας σε μείωση του προσδόκιμου ζωής [1, 2]. Στους παχύσαρκους ο λιπώδης ιστός αναλογεί σε ποσοστό μεγαλύτερο του 25% και 30% του σωματικού βάρους στους άνδρες και στις γυναίκες αντίστοιχα, ποσοστό που μπορεί να φτάσει ή να υπερβεί το 50% του βάρους [3].

Η παχυσαρκία θεωρείται μια μη μεταδοτική νόσος που παρατηρείται τελευταία στις αναπτυγμένες αλλά και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Το 1997 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) επίσημα αναγνώρισε την παχυσαρκία ως

παγκόσμια επιδημία. Από το 2005, ο ΠΟΥ εκτιμά ότι τουλάχιστον 400 εκατομμύρια ενήλικες (9,8%) είναι παχύσαρκοι, με τα υψηλότερα ποσοστά να αφορούν τις γυναίκες και όχι τους άνδρες. Το ποσοστό της παχυσαρκίας αυξάνεται επίσης με την ηλικία, τουλάχιστον μέχρι την ηλικία των 50 ή 60 χρονών [4,5].

Είναι τόσο συχνή, που αντικαθιστά τις περισσότερο παραδοσιακές απειλές της δημόσιας υγείας, όπως είναι ο υποσιτισμός και οι λοιμώδεις νόσοι [6]. Σε χώρες με αναπτυσσόμενες οικονομίες, το πρόβλημα της παχυσαρκίας εκδηλώνεται τη στιγμή που ο υποσιτισμός αποτελεί ακόμα ένα σοβαρό πρόβλημα. Θα πρέπει να αναπτυχθούν στρατηγικές που να λαμβάνουν υπόψη και τους δύο αυτούς σημαντικούς διατροφικούς

κινδύνους, ειδικά όσον αφορά τα παιδιά, των οποίων η ανάπτυξη μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά. Ο ρυθμός αύξησης της παιδικής υπερβαρότητας και παχυσαρκίας είναι πλέον ανησυχητικός σε παγκόσμιο επίπεδο παρουσιάζοντας μορφή πανδημίας, αφού και μόνο ο αριθμός των υπέρβαρων παιδιών ηλικίας κάτω των πέντε ετών φτάνει τα 43 εκατομμύρια με 35 εκατομμύρια από αυτά να ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες [7-9].

Σε μια πρόσφατη μελέτη του British Medical Bulletin φαίνεται ότι σήμερα ο ένας στους τρεις Αμερικανούς και ο ένας στους τέσσερις Ευρωπαίους είναι παχύσαρκος [10]. Αντίθετα, η Ασία και η Αφρική έχουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας. Οι Μεσογειακές χώρες μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, έχουν τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας στην Ευρώπη. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας (Eurostat) η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση στην Ευρώπη στην παχυσαρκία των ανδρών με ποσοστό 26,7% ενώ στην παχυσαρκία των γυναικών μοιράζεται τη δεύτερη θέση με την Μεγάλη Βρετανία με ποσοστό 17,8% (Πίνακας 1).

Οι κίνδυνοι υγείας από την περίσσεια λίπους στο σώμα μπορεί να εκδηλωθούν και σε

μικρές αλλαγές στο βάρος του σώματος και όχι μόνο μετά από σοβαρή παχυσαρκία. Η παχυσαρκία δεν αποτελεί πρόβλημα μόνο ατομικό αλλά και πληθυσμιακό. Η αποτελεσματική πρόληψη και η αντιμετώπιση της, προϋποθέτει μια συντονισμένη προσέγγιση, που θα περιλαμβάνει δράσεις σε όλους τους τομείς της κοινωνίας.

Το τρίπτυχο της σύγχρονης ιατρικής για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας αποτελείται από: υγιεινή διατροφή, τροποποίηση διατροφικής συμπεριφοράς και σωματική δραστηριότητα [11]. Το κλειδί για τον έλεγχο του βάρους είναι η ισορροπία των θερμίδων που παίρνουμε και των δραστηριοτήτων που παράγουμε. Μεγάλη η σπουδαιότητα της σωματικής δραστηριότητας ως μέτρο ελέγχου και διατήρησης των κιλών. [12]

ΑΙΤΙΑ

Η παθογένεια της παχυσαρκίας είναι πολύπλοκη. Σπουδαιότερος προδιαθεσιακός παράγοντας θεωρείται η κληρονομικότητα (20-30%).

Πίνακας 1: Ποσοστά παχυσαρκίας στην Ευρώπη

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		ΑΝΔΡΕΣ	
Βόρεια Ευρώπη	15%	Βόρεια Ευρώπη	10%
Δυτική Ευρώπη	16%	Δυτική Ευρώπη	13%
Μεσογειακές Χώρες	30%	Μεσογειακές Χώρες	16%
Ανατολική Ευρώπη	30%	Ανατολική Ευρώπη	18%
Η.Π.Α. (λευκές)	8%	Η.Π.Α. (λευκοί)	15%
Η.Π.Α. (έγχρωμες)	37%	Η.Π.Α. (έγχρωμοι)	20%

Τα παιδιά παχύσαρκων γονέων έχουν πιθανότητες να γίνουν και αυτά παχύσαρκα, όχι όμως μόνο λόγω γονιδιακού παράγοντα, αλλά απλά στο ότι οι γονείς αυτοί παρέχουν στο παιδί άφθονη τροφή ωθώντας το να μιμηθεί τις δικές τους διατροφικές συνήθειες. Μία άλλη παρατήρηση που ενισχύει την ίδια άποψη είναι ότι οι μονοωογενείς δίδυμοι (που έχουν ακριβώς τα ίδια γονίδια) εκτός από τις εξωτερικές ομοιότητες έχουν συνήθως και παραπλήσιο βάρος. Μικρό ποσοστό στα αίτια καταλαμβάνουν ορμονικοί λόγοι, όπως ο υποθυρεοειδισμός, η υπερκορτιζολαιμία, η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης καθώς και διάφορα σύνδρομα [13]. Επίσης σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση παχυσαρκίας παίζουν και μερικές κληρονομικές παθήσεις του μεταβολισμού (π.χ. Σύνδρομο Prader-Willi, σύνδρομο Bardet-Biedl, σύνδρομο Simpson-Golabi-Behmel, σύνδρομο Cohen) [14].

Για να λειτουργήσει σωστά ο μεταβολισμός, απαραίτητες είναι οι βιταμίνες με τις οποίες αποφεύγονται διάφορες παθήσεις, που οφείλονται στην έλλειψη βασικών βιοχημικών αντιδράσεων του οργανισμού και ονομάζονται στερητικές νόσοι [6].

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις στην υγεία χωρίζονται σε δύο ευρείες κατηγορίες: αυτές που αποδίδονται στην αυξημένη λιπώδη μάζα (οστεοαρθρίτιδα, αποφρακτική υπνική άπνοια, κοινωνικός στιγματισμός) και σε αυτές που αποδίδονται στον αυξημένο αριθμό λιποκυττάρων (σάκχαρο, καρκίνος, καρδιαγγειακή πάθηση μη αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος). Η αύξηση του σωματικού λίπους αλλοιώνει την αντίδραση του σώματος στην ινσουλίνη και υπάρχει το ενδεχόμενο να οδηγήσει σε αντίσταση στην

ινσουλίνη. Προκαλεί επίσης καταστάσεις όπως την προφλεγμονώδη και την προθρομβωτική κατάσταση [15, 16].

Οι επιπλοκές που προκαλούνται μπορεί να έχουν άμεση σχέση με την παχυσαρκία ή να σχετίζονται με παράγοντες κοινής αιτιολογίας, όπως για παράδειγμα την κακή διατροφή ή την καθιστική ζωή. Η βαρύτητα της σχέσης μεταξύ παχυσαρκίας και συγκεκριμένων παθήσεων ποικίλλει. Η πάθηση με την οποία η παχυσαρκία συνδέεται περισσότερο από κάθε άλλη είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2. Το πλεονάζον σωματικό λίπος αποτελεί την κύρια αιτία για το 64% των περιπτώσεων διαβήτη στους άντρες και το 77% των περιπτώσεων στις γυναίκες [17].

Η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο παρουσίας πολλών σωματικών και ψυχικών παθήσεων. Τα συνοδά αυτά νοσήματα εκδηλώνονται συνήθως μέσω του μεταβολικού συνδρόμου, [2] ενός συνδυασμού προβλημάτων υγείας που συμπεριλαμβάνουν: τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, την υψηλή αρτηριακή πίεση, τις υψηλές τιμές χοληστερόλης στο αίμα και τα υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων [18] (Πίνακας 2).

ΣΥΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ

Σύσταση του ανθρώπινου σώματος λέγεται η ποσοτική συμμετοχή των διαφόρων συστατικών. Το «τετρασυστατικό μοντέλο», είναι: νερό, λίπος, πρωτεΐνες και ανόργανα συστατικά. Το «δυσυστατικό μοντέλο», είναι: σωματικό λίπος και άλιπη μάζα. Σωματικό λίπος (Body Fat, BF υπάρχει είτε στον λιπώδη ιστό (ΛΙ - fat mass ή body fat) είτε σε άλλους ιστούς του σώματος [19]. Η άλιπη μάζα (Fat

Πίνακας 2: Σχετικός κίνδυνος για προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την παχυσαρκία

Ιδιαίτερα αυξημένος	Μέτρια αυξημένος	Ελαφρά αυξημένος
- Μη-ινσουλινοεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης - Νόσος της χοληδόχου κύστης - Δυσλιπιδαιμία - Αντίσταση στην ινσουλίνη - Αναπνευστική δυσχέρεια - Άπνοια κατά τον ύπνο	- Στεφανιαία νόσος Υπέρταση - Οστεοαρθρίτιδα - Υπερουριχαιμία - Ουρική αρθρίτιδα	- Καρκίνος (καρκίνος μαστού σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, καρκίνος ενδομητρίου, καρκίνος του παχέως εντέρου) - Διαταραχές των αναπαραγωγικών ορμονών - Πολυκυστικές ωοθήκες - Προβλήματα γονιμότητας - Χαμηλή οσφυαλγία λόγω παχυσαρκίας - Αυξημένος κίνδυνος επιπλοκών της αναισθησίας - Εμβρυακές ανωμαλίες σχετιζόμενες με τη μητρική παχυσαρκία

Free Mass, FFM) περιλαμβάνει τρία επιμέρους τμήματα: το νερό, τις πρωτεΐνες και τα ανόργανα συστατικά [20]. Στο διυστατικό μοντέλο η πυκνότητα των τριών τμημάτων της άλυψης μάζας παραμένει σταθερή. Η αναλογία αυτή θεωρείται ότι είναι: νερό 73.8%, πρωτεΐνες 19.4% και μέταλλα 6.8%. Η διαφορά του τετρασυστατικού από το διυστατικό μοντέλο είναι ότι το πρώτο δεν θεωρεί δεδομένες τις παραπάνω αναλογίες αλλά τις μετράει. Οι εκτιμήσεις του σωματικού λίπους που χρησιμοποιεί το διυστατικό μοντέλο είναι ακριβείς όταν ισχύουν οι παραπάνω αναλογίες [14].

Οι σύγχρονες σωματομετρικές τεχνικές έχουν ρίξει αρκετό φως στην παθοφυσιολογία της παχυσαρκίας η οποία χαρακτηρίζεται όχι μόνο από αύξηση του λίπους αλλά και της άλυψης μάζας (AM, fat-free mass, FFM). Η αύξηση αυτή της AM εξηγεί την αυξημένη ενεργειακή κατανάλωση των παχύσαρκων ατόμων [21]. Χάρη στη συμβολή της σωματομετρίας και ιδίως μέσω της αξονικής (AT) και μαγνητικής τομογραφίας (MT), έγινε κατανοητός ο επιβαρυντικός ρόλος του ενδοσπλαχνικού λίπους στους μεταβολικούς

παράγοντες κινδύνου και στα καρδιαγγειακά νοσήματα [22].

Οι μελέτες ανάλυσης της σύστασης του σώματος με ραδιοϊσότοπα έδειξαν ότι η αύξηση του ενδοκυττάριου χώρου (νερού), είναι σημαντικότερου βαθμού από αυτήν του εξωκυττάριου και αυτό οφείλεται στην αυξημένη τριχοειδική διαπερατότητα, στον αυξημένο εξωκυττάριο χώρο του λιπώδους ιστού, σε αιμοδυναμικές καρδιακές διαταραχές και στον δευτεροπαθή υπεραλδοστερονισμό που παρατηρείται στα παχύσαρκα άτομα [23].

ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Ανθρωπομετρία

1. Δείκτης μάζας σώματος

Ο ΔΜΣ αποτελεί το πηλίκο του σωματικού βάρους σε κιλά δια το ύψος στο τετράγωνο [$\Delta\text{ΜΣ} = \text{ΣΒ}(\text{kg}) / \text{Υ}^2(\text{m}^2)$].

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Υγείας, ισχύουν:

Δ.Μ.Σ.< 20: ΛΙΠΟΒΑΡΗΣ-ΥΠΟΘΡΕΨΙΑ: Στο δείκτη αυτό βρίσκεται η ομάδα ατόμων με κάτω από το φυσιολογικό βάρος. Το άτομο είναι ελλειποβαρές και πρέπει να αυξήσει το σωματικό βάρος του.

Δ.Μ.Σ. 20-25: ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ: Στο δείκτη αυτό βρίσκεται η ομάδα ατόμων με φυσιολογικό βάρος. Το άτομο έχει σωστό βάρος. Το 24-25 για τους άντρες και το 23-24 για τις γυναίκες θεωρούνται ιδανικοί δείκτες μάζας, αναλόγως βάρους σκελετού, με την προϋπόθεση ότι το άτομο έχει φυσιολογικό λίπος.

Δ.Μ.Σ. 25 - 29,9: ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ: Στο δείκτη αυτό βρίσκεται η ομάδα υπέρβαρων ατόμων. Πιθανή παχυσαρκία πρώτου βαθμού εφόσον συνυπάρχει υψηλό ποσοστό λίπους.

Δ.Μ.Σ. 30 - 39,9: ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ: Στο δείκτη αυτό βρίσκεται η ομάδα παχύσαρκων ατόμων. Το άτομο είναι σημαντικά υπέρβαρο. Δευτέρου βαθμού παχυσαρκία εφόσον το άτομο έχει υψηλό ποσοστό λίπους.

Δ.Μ.Σ. > 40: ΠΟΛΥ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ - ΣΟΒΑΡΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ: Στο δείκτη αυτό βρίσκεται η ομάδα σοβαρά παχύσαρκων ατόμων. Τρίτος βαθμός παχυσαρκίας [24].

Ο ΔΜΣ χρησιμοποιείται ευρέως διότι η εκθετική του καμπύλη σχετίζεται με τις

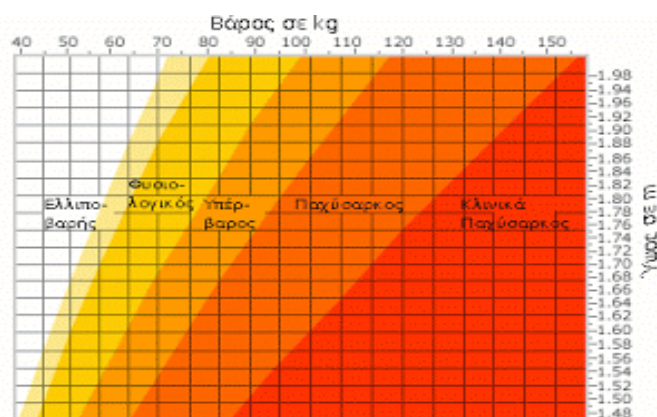
μεταβολικές και μηχανικές επιπλοκές της παχυσαρκίας και με την ολική θνησιμότητα.

Στις περισσότερες μελέτες καταγράφεται μία ισχυρή συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και ΟΣΛ όταν ληφθούν υπ' όψη το φύλο και η ηλικία [5]. Στην παχυσαρκία η εκτίμηση του ΟΣΛ από το ΔΜΣ ενέχει κίνδυνο λάθους 4%-6% διότι ο δείκτης αυτός δε λαμβάνει υπόψη του καταστάσεις όπως το οίδημα, τη μυϊκή υπερτροφία κ.α. [24]. Επίσης, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της παχυσαρκίας σε άτομα άνω των 65 ετών. Υπάρχουν εξισώσεις από τις οποίες μπορεί κάποιος να υπολογίσει από το ΔΜΣ το ποσοστό του σωματικού λίπους σε συνάρτηση με την ηλικία και το φύλο [25].

2. Περίμετροι σώματος

Αποτελούν απλές και εύκολες μετρήσεις για την εκτίμηση της κατανομής του σωματικού λίπους [25]

Η περίμετρος μέσης ΠΜ είναι ένας αξιόπιστος δείκτης του ενδοκοιλιακού λίπους και ένας προγνωστικός παράγων για καρδιαγγειακό κίνδυνο (ΚΑΚ). Περίμετρος μέσης άνω των 94 cm θεωρείται παθολογική για τους άνδρες και αντίστοιχα άνω των 80 cm για τις γυναίκες [26].



Ο λόγος περιμέτρου μέσης/ισχίων ΠΜΙ άνω του 1,00 σε άνδρες ή 0,85 σε γυναίκες θεωρείται παθολογικός [27].

Η κάθετη διάμετρος της κοιλίας, ΚΔΚ συσχετίζεται ισχυρά με το σπλαχνικό κοιλιακό λίπος και τον ΚΑΚ και γι' αυτό χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο [24].

3. Δερματικές πτυχές

Η μέτρηση των δερματικών πτυχών είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος για την εκτίμηση του λίπους, γιατί μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα και γρήγορα. Βασίζεται στην αρχή ότι το υποδόριο λίπος αντικατοπτρίζει τη συνολική ποσότητα του λίπους στον οργανισμό (διότι το 50% περίπου του λιπώδους ιστού εντοπίζεται υποδορίως) Ένα ειδικό όργανο το δερματοπτυχόμετρο, μετράει το εύρος των πτυχών του δέρματος σε διάφορα σημεία του σώματος όπως, οι περιοχές του τρικεφάλου, του δικεφάλου μυός, της ωμοπλάτης και των άνω λαγονίων οστών χρησιμοποιώντας τις μετρήσεις με ειδικές εξισώσεις υπολογίζοντας το συνολικό ποσοστό σωματικού λίπους [27]:

Ποσοστό λίπους = $0,55*(A)+0,31*(B)+6,13$ 21
(Νέες γυναίκες 17-26 ετών)

Ποσοστό λίπους = $0,43*(A)+0,58*(B)+1,47$
(Νέοι άνδρες 17-26 ετών)

όπου Α = πτυχή τρικεφάλου μυός σε mm και Β = πτυχή υποπλάτιας σε mm [28]. Οι δερματοπτυχές αποτελούν μία απλή και εύχρηστη έμμεση μέθοδο εκτίμησης του ΟΣΛ, ιδανική για επιδημιολογικές, πληθυσμιακές μελέτες αλλά και για εκτίμηση στην καθημερινή πρακτική, ιδιαίτερα στα παιδιά [29].

Ανάλυση Βιοηλεκτρικής Αντίστασης

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην αρχή της αντίστασης που συναντά το ηλεκτρικό ρεύμα όταν διατρέχει το ανθρώπινο σώμα. Το σωματικό λίπος είναι κακός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ η άλιπη μάζα με το νερό και τους ηλεκτρολύτες καλός αγωγός. Διοχετεύεται χαμηλής έντασης ηλεκτρικό ρεύμα από τα άκρα (χέρια/πόδια) σε όλο το σώμα και μετρά την συνολική αντίσταση των ιστών, ανάλογα με την ευκολία διέλευσης από το ολοσωματικό νερό. Η ποσότητα νερού αποτελεί το 73% της άλιπης μάζας, η οποία και προσδιορίζεται έμμεσα. Η διαφορά της άλιπης μάζας από το σωματικό βάρος μας δίνει το σωματικό λίπος [30]. Παρέχει εκτίμηση της άλιπης μάζας σώματος αλλά και του ολικού σωματικού νερού. Η μέθοδος αποτελείται από φορητή συσκευή, έχει πολύ καλή επαναληψιμότητα και θεωρείται σχετικά αξιόπιστη (τυπικό σφάλμα 2-3%) [31].

Υδροπυκνoμετρία

Η μέθοδος στηρίζεται στο γεγονός ότι η λιπώδης μάζα είναι λιγότερο πυκνή από την άλιπη, και συγκεκριμένα 0,9 kg/Lt. και 1,1 kg/Lt. αντίστοιχα. Όσο περισσότερο λιπώδη ιστό έχει ένα άτομο, τόσο ελαφρύτερα ζυγίζει όταν βυθισθεί στο νερό [32]. Οι συνήθεις χρησιμοποιούμενες τεχνικές υδροπυκνoμετρίας εφαρμόζουν την εμβύθιση του ατόμου στο νερό. Το άτομο ζυγίζεται αρχικά σε συμβατική ζυγαριά και στη συνέχεια σε ειδικό ζυγό εμβυθιζόμενο εξ ολοκλήρου στο νερό. Η διαφορά μεταξύ των δύο βαρών ή ο όγκος του εξερχόμενου νερού, χρησιμοποιείται για να υπολογισθεί το ολικό σωματικό λίπος. Για τον υπολογισμό του υπολειπόμενου όγκου υπάρχουν κάποιες ανθρωπομετρικές εξισώσεις που είναι οι παρακάτω:

$$RV \text{ (σε ml)} = 0,017 \times (\text{ηλικία σε έτη}) + 0,06858 \times (\text{ύψος σε ίντσες}) - 3,477 \text{ (άνδρες)}$$

$$RV \text{ (σε ml)} = 0,009 \times (\text{ηλικία σε έτη}) + 0,08128 \times (\text{ύψος σε ίντσες}) - 3,9 \text{ (γυναίκες)}$$

Η μέθοδος έχει πολύ καλή επαναληψιμότητα και θεωρείται ακόμη και σήμερα μέθοδος αναφοράς για την εκτίμηση του λιπώδους ιστού. Στα μειονεκτήματα της μεθόδου, ανήκει η δυσκολία με την οποία ορισμένοι ασθενείς, ιδίως παχύσαρκοι και ηλικιωμένοι, υπομένουν την πλήρη εμβύθιση τους στο νερό. Το τυπικό σφάλμα της μεθόδου αυτής είναι 2-2.5% [12].

Αεροπυκνόμετρία

Είναι παραλλαγή της υδροπυκνόμετρίας και βασίζεται όχι στην παρεκτόπιση νερού αλλά στην παρεκτόπιση αέρα. Αποτελείται από έναν ειδικό κλωβό όπου μπαίνει ο ασθενής και το πλεονέκτημά της σε σχέση με την υδροπυκνόμετρία είναι ότι δεν χρειάζεται εμβύθιση σε νερό [31]. Η μέθοδος είναι ασφαλής, γρήγορη, ακριβής και ενδείκνυται για όλες τις ηλικίες ακόμη και για παιδιά. Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν πολύ καλή συσχέτιση της μεθόδου ως προς τις μεθόδους αναφοράς για την εκτίμηση του σωματικού λίπους και ο συντελεστής διακύμανσης, είναι της τάξης του 1% - 2% [23, 29]. Είναι κατάλληλη για την ανίχνευση μεταβολών της σύστασης σώματος κατά την απώλεια βάρους αν και υπερεκτιμά ελαφρώς τις μεταβολές του σωματικού λίπους, ιδίως σε καταστάσεις με υψηλό ποσοστό ενυδάτωσης [33]. Μειονέκτημα της μεθόδου αποτελεί ο μεγάλος όγκος της χρησιμοποιούμενης συσκευής και το υψηλό κόστος της εξέτασης.

Μέτρηση του ολοσωματικού νερού

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί ραδιοϊσότοπα τα οποία διαλυόμενα σ' όλο τον όγκο νερού του ατόμου, μετρούν το ολοσωματικό νερό [25].

Στην συνέχεια εκτιμάται η άλυπη μάζα, λαμβάνοντας υπ' όψη ότι το 73% αυτής αποτελείται από νερό ($AM = OY/0,73$) ενώ το συνολικό λίπος υπολογίζεται από τη διαφορά της άλυπης μάζας από το σωματικό βάρος ($LI = SB - AM$). Χορηγείται ενδοφλεβίως στο υπό εξέταση άτομο καθορισμένη ποσότητα νερού που περιέχει σταθερά ραδιοϊσότοπα (τρίτιο, δευτέριο ή οξυγόνο-18) και συλλέγονται δύο δείγματα σωματικών υγρών (αίμα, ούρα ή σάλιο), το πρώτο πριν την εξέταση και το δεύτερο μετά από διάστημα ισορροπίας 2-3 ωρών [34]. Η χρησιμοποιούμενη μέθοδος ανάλυσης εξαρτάται από την επιλογή του ραδιοϊσοτόπου. Ο υπολογισμός του όγκου του ολοσωματικού νερού βασίζεται στην απλή εξίσωση $C1V1 = C2V2$, όπου $C1V1$ είναι η ποσότητα του χορηγηθέντος ραδιοϊσοτόπου, $C2$ η τελική συγκέντρωση του ισοτόπου σε ένα βιολογικό υγρό και $V2$ ο όγκος του ολοσωματικού νερού [22]. Η ποσότητα του χορηγούμενου ραδιοϊσοτόπου εξαρτάται από το είδος του, το σύστημα ανάλυσης και το σκοπό της μέτρησης. Σε γενικές γραμμές για λόγους ασφαλείας χορηγείται η μικρότερη δόση που επιτρέπει ικανοποιητική ακρίβεια. Για παράδειγμα χορηγείται οξείδιο του δευτερίου σε δόση 1gr/kg σωματικού βάρους ή τρίτιο σε δόση 50μCi [22]. Η ακρίβεια της μεθόδου είναι πολύ καλή και έχει συντελεστή διακύμανσης 1% - 2% [23].

Μέτρηση του ολοσωματικού καλίου

Το κάλιο είναι ένα ενδοκυττάριο ιόν, το οποίο βρίσκεται αποκλειστικά στην άλυπη

μάζα. Η μέτρηση της συγκέντρωσης του ολοσωματικού καλίου με τη βοήθεια ραδιοσημασμένου K, του καλίου-40, δίνει την δυνατότητα υπολογισμού της άλιπης μάζας. Ο συντελεστής διακύμανσης της μεθόδου είναι 2% - 3%. Οι περιορισμοί της μεθόδου οφείλονται στο γεγονός ότι κάλιο υπάρχει σε μεγαλύτερες ποσότητες στους μύες απ' ότι στους άλλους ιστούς της άλιπης μάζας και στο ότι η συγκέντρωση του αλλάζει με την πάροδο της ηλικίας. [22].

Μέτρηση Απορρόφησης με Ακτίνες Χ Διπλής Ενέργειας - DEXA

Η μέθοδος αυτή είναι σήμερα η πιο διαδεδομένη τεχνική ποσοτικοποίησης των οστικών αλάτων. Κατευθύνεται στο σώμα μία δέσμη ακτίνων Χ δύο διαφορετικών ενεργειακών πεδίων και ανάλογα με το βαθμό απορρόφησης των ακτίνων από τους ιστούς εκτιμάται η σύσταση του σώματος [19]. Με την μέθοδο DEXA μελετώνται 3 συστατικά του σώματος δηλαδή ο μυϊκός ιστός, ο λιπώδης και η οστική μάζα. Η εξέταση γίνεται σ' ένα ολοσωματικό σαρωτή (scanner) με τον ασθενή σε ύπτια θέση και την ακτινοβολία Χ να πέφτει κάθετα «σαρώνοντας» ολόκληρη την επιφάνεια του σώματος. Με την βοήθεια ενός ανιχνευτή, συνήθως σπινθηριστή NaI, μετράται το ποσοστό των φωτονίων που εξέρχονται από το ανθρώπινο σώμα χωρίς σημαντική αλλαγή της διεύθυνσης και της ενέργειάς τους. Η διάρκεια της εξέτασης είναι 10 με 20 min. και η ακτινοβολία που δέχεται το άτομο ελάχιστη, μόλις το 1/10 μιας ακτινογραφίας θώρακος. Η μέθοδος επιτρέπει την εκτίμηση της σύστασης του σώματος συνολικά αλλά και κατά περιοχές. Κατά συνέπεια είναι ιδανική για την εκτίμηση της κοιλιακής παχυσαρκίας [35, 36].

Αποτελεί τη σύγχρονη μέθοδο αναφοράς για την εκτίμηση της σύστασης του σώματος του παχύσαρκου ατόμου πριν και κατά την απώλεια βάρους και είναι αυτή που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των άλλων μεθόδων [34, 37].

Αξονική τομογραφία

Με την αξονική τομογραφία υπολογίζεται η απορρόφηση των ακτίνων Χ σε μια τομή του σώματος και στη συνέχεια γίνεται από τον υπολογιστή ανασύνθεση της εικόνας, που επιτρέπει τη διάκριση σε οστική, λιπώδη και μη λιπώδη ιστό. Για την εκτίμηση του συνολικού κοιλιακού λίπους, διενεργούνται 4 συνεχείς τομές αρχίζοντας από τον 3ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Όμως λόγω του υψηλού βαθμού ακτινοβολίας, η οποία είναι της τάξης των 10 mSv, προτιμάται η διενέργεια μόνο μιας τομής στο ύψος Ο4 ή Ο5, στο επίπεδο δηλαδή που απεικονίζεται κυρίως το σπλαχνικό ενδοκοιλιακό λίπος. Η αξονική τομογραφία έχει το πλεονέκτημα ότι είναι ακριβής μέθοδος για την εκτίμηση του λίπους και μπορεί να διαχωρίσει το υποδόριο από το σπλαχνικό λίπος [26]. Η μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως για την εκτίμηση τη διερεύνηση της σύστασης του σώματος και της κατανομής του σωματικού λίπους και αποτελεί πλέον μέθοδο αναφοράς. Έχει όμως το μειονέκτημα της μεγάλης δόσης ακτινοβολίας στην οποία εκτίθεται ο ασθενής. [19].

Μαγνητική τομογραφία

Η μαγνητική τομογραφία είναι καλύτερη μέθοδος για τον υπολογισμό υποδόριου και σπλαχνικού λίπους. Διακρίνει τοπικές μεταβολές του λιπώδους ιστού και υπολογίζει μέχρι και το ενδομυϊκό λίπος.

Πίνακας 3: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων μεθόδων ανάλυσης σύστασης

Τεχνικές εκτίμησης δύο συστατικών σώματος		
Μέθοδος	Πλεονεκτήματα εξέτασης	Μειονεκτήματα εξέτασης
Ανθρωπομετρία	Εύχρηστη, φθηνή	Υποκειμενικός παράγων, πτωχή εκτίμηση αλλαγών ΟΣΛ*, ΑΜ**
Βιοηλεκτρική αντίσταση ιστών	Εύκολη, σχετικά φθηνή	Πτωχή εκτίμηση αλλαγών ΟΣΛ*, ΑΜ
Υδροπυκνομετρία	Φθηνή, γρήγορη, ακριβής	Δυσχερής σε παχύσαρκους
Αεροπυκνομετρία	Ευρύ φάσμα ηλικιών, ακριβής	Όγκος συσκευής
Ολοσωματικό νερό	Μη αναγκαία συνεργασία, ακριβής	Υψηλό κόστος, ακτινοβολία
Ολοσωματικό Κ	Ακριβής εκτίμηση άλιπης μάζας	Υψηλό κόστος
Τεχνικές εκτίμησης πολλών συστατικών σώματος		
Μέθοδος	Πλεονεκτήματα εξέτασης	Μειονεκτήματα εξέτασης
DEXA	Εκτίμηση μυϊκού ιστού, οστίτου ιστού, λίπους και κατανομής του	Σχετικά υψηλό κόστος
Αξονική τομογραφία	Εκτίμηση διαφόρων ιστών και κατανομής λίπους	Υψηλό κόστος, ακτινοβολία
Μαγνητική τομογραφία	Εκτίμηση μεγέθους οργάνων, ακρίβεια μετρήσεων, κατανομή λίπους	Υψηλό κόστος, Μεγάλη διάρκεια εξέτασης

Το μεγάλο πλεονέκτημα της μαγνητικής τομογραφίας σε σχέση με την αξονική είναι η απουσία ακτινοβολίας, αν και είναι πολύ πιο δαπανηρή μέθοδος. Το κόστος μπορεί να ελαττωθεί αν υπολογιστεί το λίπος στο επίπεδο Ο4-Ο5, καθώς έχει βρεθεί πολύ καλή συσχέτιση του λιπώδους ιστού σε αυτή την περιοχή με το συνολικό λίπος του σώματος.

Η εξέταση καταγράφει τον όγκο του λιπώδη ιστού σε σχέση με τους άλλους ιστούς ανάλογα με το χρόνο ηρεμίας [38, 39]. Ο χρόνος ηρεμίας στο λιπώδη ιστό, ο οποίος

είναι φτωχός σε νερό, είναι μικρότερος από το χρόνο ηρεμίας όλων των άλλων ιστών και γι αυτό διακρίνεται εύκολα στην MRI [22]. Η ΜΤ αποτελεί ιδανική εξέταση για την ακριβή εκτίμηση λιπώδους και άλιπης μάζας και την παρακολούθηση της απώλειας ιστών στα παχύσαρκα άτομα σε διαφορετικές περιοχές του σώματος [40].

Έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να διακρίνει και να εκτιμήσει το λιπώδη ιστό ακόμη και σε δύσκολα σημεία όπως π.χ. το λίπος γύρω και μέσα στους μύες, το οποίο

φαίνεται ότι σχετίζεται ισχυρά με την ινσουλινοαντίσταση και τις μεταβολικές επιπλοκές της παχυσαρκίας και του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 [26]. Ιδιαίτερη σημασία έχει η δυνατότητα διάκρισης που προσφέρει, μεταξύ υποδορίου και σπλαχνικού λιπώδους ιστού και έχουν αναπτυχθεί εξισώσεις υπολογισμού των επιφανειών αυτών οι οποίες λαμβάνουν υπόψη και τις ανθρωπομετρικές μετρήσεις [19].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι σύγχρονες απεικονιστικές μέθοδοι εκτίμησης πολλών συστατικών όπως η αξονική και μαγνητική τομογραφία προσφέρουν τη δυνατότητα λεπτομερούς υπολογισμού της ποσότητας του σωματικού λίπους και της κατανομής του. Έχουν όμως ιδιαίτερα υψηλό κόστος.

Η μέθοδος DEXA, αποτελεί μέθοδο εκλογής για την εκτίμηση της παχυσαρκίας. Δίνει λεπτομερή στοιχεία για την κατανομή και το βάρος του λιπώδους αλλά και του μυϊκού ιστού στα διάφορα επιμέρους σημεία του σώματος και αυτό πριν και κατά την απώλεια σωματικού βάρους. Οι ανθρωπομετρικές μέθοδοι (δείκτης μάζας σώματος και περίμετρος της μέσης) πρέπει να εκτιμώνται συστηματικά σε όλα τα παχύσαρκα άτομα ηλικίας 18 έως 65 χρονών. Οι τεχνικές αντίστασης των ιστών, αν και εκτιμούν έμμεσα -μέσω του νερού- το λιπώδη ιστό, έχουν το πλεονέκτημα της εύκολης εκτέλεσης, της σχετικά καλής επαναληψιμότητας και του χαμηλού κόστους.

Τελικά, οι ραδιοϊσοτοπικές και η υδροπυκνομετρία παρέχουν τη μεγαλύτερη ακρίβεια για την εκτίμηση του ολοσωματικού λίπους σαν καλύτερες εργαστηριακές μέθοδοι και οι μετρήσεις των δερματοπτυχών σαν την πιο έγκυρη πρακτική μέθοδο [31].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Obesity and overweight». Fact sheets (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) (N°311). Μάρτιος 2011.
2. Albright A., M. Franz, G. Hornsby, A. K. A, D. Marrero, I. Ullrich, και L. Verity. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and type 2 diabetes. Med Sci Sports. 2000 32:1345-60.
3. Παπαβραμίδης Σ. (2002). «Παχυσαρκία», Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.
4. Haslam D (March 2007). «Obesity: a medical history». Obes Rev 8 Suppl 1: 31-6. doi:10.1111/j.1467-789X.2007.00314.x. PMID 17316298
5. Caballero B (2007). «The global epidemic of obesity: An overview». Epidemiol Rev 29: 1-5. doi:10.1093/epirev/mxm012. PMID 17569676.
6. Καπάνταης Ε. (2004). «Η παχυσαρκία στην κλινική πράξη», Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας, Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα.
7. Lobstein T., L. Baur L. and R. Uauy R., Obesity in children and young people: a crisis in public health. Obes Rev. 5 (Suppl. 1), 4-85, 2004

8. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*;320;1240-1243, 2000
9. World Health Organization: The WHO Child Growth Standards <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>, 2006
10. http://www.paxysarkia.net/obesity_dis.htm
11. Καφάτος Α. (2002), «Παχυσαρκία», Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
12. Καραγιαννόπουλος Σ. (2002). «Νικήστε το πάχος», Εκδόσεις Modern Times.
13. Pryke, Rachel (2009), «Παιδική παχυσαρκία», Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα.
14. Σκρέκας Γ. (2005). «Η χειρουργική θεραπεία της νοσογόνου παχυσαρκίας στην κλινική πράξη», Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα.
15. Bray GA (2004). «Medical consequences of obesity». *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 89 (6): 2583-9. doi:10.1210/jc.2004-0535. PMID 15181027.
16. Dentali F, Squizzato A, Ageno W (July 2009). «The metabolic syndrome as a risk factor for venous and arterial thrombosis». *Semin. Thromb. Hemost.* 35 (5): 451-7. doi:10.1055/s-0029-1234140. PMID 19739035
17. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043276011001937>
18. Grundy SM (2004). «Obesity, metabolic syndrome, and cardiovascular disease». *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 89 (6): 2595-600. doi:10.1210/jc.2004-0372. PMID 15181029.
19. Ellis KJ. Human body composition: in vivo methods. *Physiol Rev* 2000; 80: 649-680.
20. Heymsfield SB. Body composition: an overview. In: Medeiros-Neto G, Halpern A, Bouchard C eds. *Progress in obesity research*. Montrouge, France; John Libbey; 2003: 999-1003.
21. Müller MJ, Bosy-Westphal A, Kutzner D, Heller M. Metabolically active components of fat-free mass and resting energy expenditure in humans: recent lessons from imaging technologies. *Obes Rev* 2002; 3: 113-122.
22. Mc Cargar L. New insights into body composition and health through imaging analysis. 2007 Ryley-Jeffs memorial lecture. *Can J Diet Pract Res* 2007; 68: 160-165.
23. Barbe P. Analyse de la composition corporelle In: Basdevant A, Guy-Grand B eds. *Medicine de l'Obésité*. Paris, France; Medecine-Sciences Flammarion; 2004: 117-124.
24. AM Prentice, S Jebb. Beyond body mass index. *Obesity Reviews* 2001; 2: 141-147
25. Lohman TG. Body composition. In: Fairburn CG, Brownell KD eds. *Eating disorders and Obesity*. New York; Guilford Press; 2002: 62-66.

26. Kobayashi J, Tadokoro N, Watanabe M, Shinomiya M. A novel method of measuring intra-abdominal fat volume using helical computed tomography. *Int J Obes* 2002; 26: 398-402.
27. Kanaley JA, Giannopoulou I, Ploutz-Snyder LL. 2006 Regional differences in abdominal fat loss. *Int J Obes* 2007; 31: 147-152.
28. Heber D, Bowerman S. Body-Composition Analysis. In: Bessesen DH, Kushner R eds. *Evaluation and management of Obesity*. Philadelphia, USA; Hanley and Belfus; 2002: 23-28.
29. Fields DA, Goran MI, McCrory MA. Body-composition assessment via air-displacement plethysmography in adults and children: a review. *Am J Clin Nutr* 2002; 75: 453-467
30. Kyle UG, Bosaeus I, De Lorenzo AD et al. Bioelectrical impedance analysis--part I: review of principles and methods. Composition of the ESPEN Working Group. *Clin Nutr* 2004; 23: 1226-1243.
31. Τοίγκος Κ. (2003). «Παχυσαρκία (Η Πρόληψη και η Αντιμετώπιση μιας Παγκόσμιας Επιδημίας)», Επιμέλεια Έκδοσης: Ν.Α. Κατσιλάμπρος, Εκδόσεις Βήτα.
32. Jebb SA, Elia M. Techniques for the measurement of body composition: a practical guide. *Int J Obes* 1993; 17:611-621
33. Le Carvennec M, Fagour C, Adenis- Lamarre E et al. Body Composition of Obese Subjects by Air Displacement Plethysmography: The Influence of Hydration. *Obesity* 2007; 15: 78-84.
34. Erselcan T, Candan F, Saruhan S et al. Comparison of body composition analysis methods in clinical routine. *Ann Nutr Metab* 2000; 44: 243-248.
35. Bertin E, Marcus C, Ruiz JC et al. Measurement of visceral adipose tissue by DEXA combined with anthropometry in obese humans. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24: 263-270.
36. Park YW, Heymsfield SB, Gallagher D. Are dual-energy X-ray absorptiometry regional estimates associated with visceral adipose tissue mass? *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 978-983.
37. Frisard MI, Greenway FL, DeLany JP. Comparison of Methods to Assess Body Composition Changes during a Period of Weight Loss. *Obesity Res* 2005; 13: 845-854.
38. Mallard J. Magnetic resonance imaging – the Aberdeen perspective on developments in the early years. *Phys Med Biol* 2006; 51: R45-R60.
39. Bassen H, Schaefer DJ, Zaremba L et al. IEEE Committee on Man and Radiation (COMAR) technical information statement "Exposure of medical personnel to electromagnetic fields from open magnetic resonance imaging systems". *Health Physics* 2005; 89: 684-689.
40. Ruan XY, Gallagher D, Harris T et al. Estimating whole body intermuscular adipose tissue from single cross-sectional magnetic resonance images *J Appl Physiol* 2007; 102: 748-754.

Obesity and body fat measurement methods

A. Katsori ¹, M. Koulentianou ², M. Gouverou ³

¹ Administration units health and ² Administration-Finance, "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Greece,

³ Graduate Student of the Department of Social and Educational Policy, Institutions and Health Policies, University of Peloponnese, Greece

ABSTRACT

Obesity has been well documented since ancient times. "Fat shortens the duration of our life" is the faithful translation from a well-known ancient Greek quote. Basically obesity is the excessive energy savings in the body as fat and is caused by the excessive consumption of food, whose caloric value outweighs the energy consumed by an individual. Obesity poses a threat to the public health and is considered to be an epidemic in our days. One cannot overlook the fact that in developed countries the impacts of obesity have been increased during the past decade by 37%.

Keywords: Health, Health risk, Fat Measurement, Body Fat, Lean body mass

Citation

A. Katsori, M. Koulentianou, M. Gouverou. *Obesity and body fat measurement methods. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 120-132.

Αιτιοπαθογένεια, κλινικές εκδηλώσεις και διάγνωση του συνδρόμου Marfan

Χ. Σίμογλου¹, Ν. Γαλανόπουλος²

¹ Χειρουργική Κλινική Καρδιάς-Θώρακος, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Έβρου, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, ² Εξωτερικό Ρευματολογικό Ιατρείο Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σύνδρομο Marfan (ΣΜ) αποτελεί ένα σύνδρομο που κληρονομείται με τρόπο πρώτιστα αυτοσωματικό επικρατητικό. Προσβάλλει ένα άτομο σε κάθε 3.000-5.000 άτομα του γενικού πληθυσμού. Στην πλειονότητα των ασθενών οφείλεται σε μεταλλάξεις του γονιδίου της φιβριλλίνης 1 [fibrillin 1 gene (FBN1)]. Σημαντικός φαίνεται να είναι και ο ρόλος του μετατρεπτικού αυξητικού παράγοντα-β [transforming growth factor-β (TGFβ)]. Το ΣΜ μπορεί να εκδηλωθεί με μια σειρά εκδηλώσεις από ποικίλα όργανα και συστήματα όπως από το δέρμα υπερελαστικότητα, τα δάκτυλα αραχνοδακτυλία, το μυοσκελετικό, το θωρακικό τοίχωμα, το νευρικό σύστημα, το καρδιαγγειακό σύστημα, τους πνεύμονες. Τα διαγνωστικά κριτήρια του ΣΜ έχουν συμφωνηθεί διεθνώς το 1996. Η διάγνωση του ΣΜ βασίζεται στο οικογενειακό ιστορικό και σε έναν συνδυασμό μείζονος και ελάσσονος δεικτών της διαταραχής, σπάνια στο γενικό πληθυσμό, που συμβαίνουν σε ένα άτομο.

Λέξεις Ευρετηρίου: Σύνδρομο Marfan, Αορτικής ρίζας διάταση, Εκτοπία φακών οφθαλμών, β-αποκλειστές, Λοζαρτάνη, Περινδροπίλη, Αρθροκατάδυση μηριαίας κεφαλής, Σκολίωση, Σπονδυλολίσηση.

Παραπομπή

Χ. Σίμογλου, Ν. Γαλανόπουλος. Αιτιοπαθογένεια, κλινικές εκδηλώσεις και διάγνωση του συνδρόμου Marfan. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 133-146.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύνδρομο Marfan (ΣΜ) αποτελεί ένα σύνδρομο που κληρονομείται με τρόπο πρώτιστα αυτοσωματικό επικρατητικό και σε μερικές περιπτώσεις με τρόπο υπολειπόμενο, που προσβάλλει ένα άτομο σε κάθε 3.000-5.000 άτομα του γενικού πληθυσμού [1-6]. Στην πλειονότητα των ασθενών οφείλεται σε μεταλλάξεις του γονιδίου της φιβριλλίνης 1 [fibrillin 1 gene (FBN1)], που εντοπίζεται στο χρωμόσωμα 15q-21.1 και αποτελείται από 65 εξόνια [7]. Η φιβριλλίνη 1 αποτελεί μια εξωκυττάρια πρωτεΐνη πλούσια σε κυστεΐνη που συμμετέχει σημαντικά στην κατασκευή

και διατήρηση της δομής των μικροϊνιδίων της εξωκυτταρίου ουσίας του ελαστικού και του μη ελαστικού συνδετικού ιστού [8-10]. Οι μεταλλάξεις στο γονίδιο της φιβριλλίνης 1 διακόπτουν τη φυσιολογική δημιουργία των μικροϊνιδίων αυτών με αποτέλεσμα την παραγωγή ανώμαλης δομής πρωτεϊνών στις οποίες αυτά συμμετέχουν. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προσβολή της εμβιομηχανικής (της δομής που μπορεί να ανταποκριθεί στο λειτουργικό του ρόλο) του συνδετικού ιστού. Η διαταραχή της ομοιοστασίας του συνδετικού ιστού για παράδειγμα στα τοιχώματα των αγγείων μπορεί προκαλέσει έντονη λύση των ελαστικών συνδετικών ινών

μετά από έντονη έκφραση των μεταλλοπρωτεϊνών (όπως των μεταλλοπρωτεϊνών 2 και 9) της θεμελίου ουσίας, και την αύξηση του υαλουρικού οξέος που μπορεί να οδηγήσει σε αποδόμηση των ελαστικών αυτών ινών καθώς και άλλων συστατικών της θεμελίου ουσίας [11]. Έχει αναφερθεί επίσης αύξηση της δράσης του μετατρεπτικού αυξητικού παράγοντα-β [transforming growth factor-β (TGFβ)] και απώλεια των διαντιδράσεων κυττάρου-θεμελίου ουσίας (cell-matrix interactions) [12].

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Κλινικά το ΣΜ μπορεί να εκδηλωθεί με μια σειρά εκδηλώσεις από ποικίλα όργανα και συστήματα.

ΔΕΡΜΑ

Από το δέρμα υπερελαστικότητα, διαφανές δέρμα καθώς και ατροφικές ραβδώσεις στο δέρμα περιοχών όπως της ράχης, των άνω άκρων, των βουβωνικών περιοχών και των μηρών [13] (Εικόνα 1 και Εικόνα 2).



Εικόνα 1. Σύνδρομο Marfan υπερελαστικότητα δέρματος.



Εικόνα 2. Σύνδρομο Marfan με έντονη ούλωση μετά ήπιο τραυματισμό δέρματος

ΑΚΡΑ ΧΕΙΡΑ

Τυπική εκδήλωση του ΣΜ αποτελεί η αραχνοδακτυλία (ιδιαίτερα μακριά λεπτά δάκτυλα) (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Σύνδρομο Marfan αραχνοδακτυλία

Όταν ο ασθενής περιβάλλει τον αντίχειρα με τα δάκτυλα του χεριού τότε προέχει η ονυχοφόρος φάλαγγά του (του αντίχειρα). Αυτό αποτελεί το λεγόμενο σημείο του αντίχειρα (Εικόνα 4). Επίσης όταν ο ασθενής «αγκαλιάσει» με τα δάκτυλα του χεριού του τον καρπό του αντίθετου χεριού του τότε η ονυχοφόρος φάλαγγα του

αντίχειρα καλύπτει την ονυχοφόρο φάλαγγα του μικρού δακτύλου. Αυτό αποτελεί το λεγόμενο σημείο του καρπού [14] (Εικόνα 5).



Εικόνα 4. Σύνδρομο Marfan σημείο του αντίχειρα.



Εικόνα 5. Σύνδρομο Marfan σημείο του καρπού.

ΠΡΟΣΩΠΟ

Μπορεί να παρατηρηθούν μείωση του κεφαλικού δείκτη ή του πηλίκου εγκάρσιας/κατακόρυφου διαμέτρου κεφαλιού (head width/length ratio), ενόφθαλμος, λοξές προς τα κάτω βλεφαρικές σχισμές, υποπλασία παρειών και

οπισθογνάθια. από τη στοματική κοιλότητα υψηλή τοξοειδούς σχήματος υπερώα [15].

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Από το μυοσκελετικό σύστημα γενικευμένη χαλαρότητα των συνδέσμων που οδηγεί σε υπερεκτασιμότητα (Εικόνα 6 και Εικόνα 7) και αστάθεια των αρθρώσεων με συχνά εξαρθρώματα και υπεξαρθρώματα [16, 17], πρόπτωση της μηριαίας κεφαλής, βλαισότητα του οπισθίου τμήματος σε συνδυασμό με απαγωγή του προσθίου τμήματος και βράχυνση του μέσου τμήματος του άκρου ποδιού [18], από τα άκρα χέρια αραχνοδακτυλία (ιδιαίτερα μακριά λεπτά δάκτυλα) και από το θωρακικό τοίχωμα πιθανόν να παρατηρηθούν παραμορφώσεις όπως ασυμμετρία του καθώς και τροπιδοειδής (pectus carinatum) ή χωνοειδής (pectus excavatum) θώρακας [19]. Από τη σπονδυλική στήλη έχει περιγραφεί σκολίωση και σπονδυλολίσηση [20, 21].



Εικόνα 6. Σύνδρομο Marfan υπερεκτασιμότητα αρθρώσεων.



Εικόνα 7. Σύνδρομο Marfan υπερεκτασιμότητα γονάτων

Το μήκος του ανοίγματος των χεριών πιθανόν να υπερβαίνει το ύψος του σώματος (στους ενήλικες ασθενείς μήκος του ανοίγματος των χεριών/ύψος του σώματος >1,05) [22] (Εικόνα 8).



Εικόνα 8. Σύνδρομο Marfan μεγάλο άνοιγμα χεριών.

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Από το νευρικό σύστημα εκτασία της σκληρής μήνιγγας (διόγκωση του σάκου της σκληρής μήνιγγας και του σπονδυλικού

σωλήνα σε συνδυασμό πιθανόν με διόγκωση των ελúτρων των νωτιαίων νεύρων) που προσβάλλει τον σπονδυλικό σωλήνα σε όλες τις μοίρες της σπονδυλικής στήλης, συχνότερα στην οσφυοϊερά περιοχή και μπορεί να εκδηλωθεί με πονοκέφαλο, οσφυαλγία, προσβολή της μυϊκής ισχύος και της αισθητικότητας των κάτω άκρων καθώς και πόνο στην περιοχή του πρωκτού και των έξω γεννητικών οργάνων, που επιδεινώνονται στην ύπτια ενώ βελτιώνονται στην πρηνή (μπρούμυτα) κατάκλιση [23,24]. Σε κάθε ασθενή με ΣΜ με τέτοιες εκδηλώσεις πρέπει να διερευνάται η πιθανότητα εκτασίας της σκληρής μήνιγγας με τη χρήση υπολογιστικής ή μαγνητικής τομογραφίας [25].

ΟΦΘΑΛΜΟΙ

Από τα μάτια εκτοπία (παρεκτόπιση ή μη φυσιολογικός άξονας) των φακών των οφθαλμών (ectopia lentis) το συνηθέστερο αμφοτερόπλευρη και συμμετρική αλλά μη προοδευτική, μυωπία, αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς (πιθανόν αμφοτερόπλευρη), στραβισμός και γλαύκωμα [26-28].

ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Από το καρδιαγγειακό σύστημα προσβολή της ρίζας της αορτής που μπορεί να οδηγήσει σε ανευρυσματική διάταση / διαχωρισμό του τοιχώματός της καθώς και ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας [29]. Διάταση της ρίζας της αορτής αναφέρθηκε σε ποσοστό περίπου 50% των παιδιών και στο 60%-80% των ενηλίκων ασθενών με ΣΜ, σε συνδυασμό συχνά με ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας, ενώ έχει αναφερθεί και διάταση του τοιχώματος και της θωρακικής και της κοιλιακής αορτής καθώς και της πνευμονικής αρτηρίας (της ρίζας της), των

καρωτίδων και των ενδοκράνιων αρτηριών [30, 31]. Η αορτή εμφανίζει σημαντικό περιορισμό της ελαστικότητας και διατασιμότητας του τοιχώματός της που αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας [32,33,34]. Δεν παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση της προσβολής ρίζας της αορτής με την προσβολή άλλων οργάνων ή συστημάτων όπως των ματιών ή του σκελετού [35]. Μπορεί να παρατηρηθεί επίσης προσβολή της καρδιάς με το συνηθέστερο πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας που έχει αναφερθεί στο 40%-54% των ασθενών με ΣΜ [36-38]. Η προσβολή αυτή της μιτροειδούς βαλβίδας οδηγεί συνήθως σε ήπια ή μέτριας βαρύτητας ανεπάρκειά της, αν και έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις με σοβαρή προσβολή από αυτόματη ρήξη των τενόντιων χορδών της.

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Από το αναπνευστικό σύστημα φουσαλίδες (bullae) στο πνευμονικό παρέγχυμα (το συνηθέστερο στους ανώτερους λοβούς), η ρήξη των οποίων πιθανόν να οδηγήσει σε αυτόματο πνευμοθώρακα [39].

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Στην απεικόνιση της παρουσίας και της έκταση των ανευρυσμάτων της αορτής καθώς και των σχέσεων των ανευρυσμάτων αυτών με τα αγγεία του αορτικού τόξου προσφέρει η μαγνητική τομογραφία [40]. Η μαγνητική τομογραφία προσφέρει επίσης στη μέτρηση των αποστάσεων μεταξύ της περιοχής της ρίζας της αορτής και των γλωγχίνων της αριστερής και της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας καθώς και στην αποκάλυψη ασυμμετρίας της ρίζας της αορτής (η οποία σχετίζεται με τον κίνδυνο ανάπτυξης διαχωριστικού της ανευρύσματος) [41].

ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Σε δείγματα από το τοίχωμα της αορτικής ρίζας στο μέσο χιτώνα θα αποκαλυφθεί κατάτμηση των ελαστικών ινών, κυστική νέκρωση, ίνωση και απώλεια των λείων μυϊκών ινών που αντανakλούν τη διαδικασία βλάβης και επιδιόρθωσης.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Θα αναφερθούμε επιγραμματικά στις καταστάσεις από τις οποίες θα πρέπει να διαφοροποιηθεί το ΣΜ, επικεντρώνουμε το ενδιαφέρον μας στις παρόμοιες με αυτό εκδηλώσεις καθώς και τις εκδηλώσεις που θα διαφοροποιήσουν τις καταστάσεις αυτές από το ΣΜ.

- **Από το φαινότυπο MASS (mitral valve prolapse:** πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας, borderline but no progressive aortic dilatation: οριακή αλλά όχι προοδευτική διάταση της αορτής, striae atrophica: ατροφικές ραβδώσεις του δέρματος, και μια τουλάχιστον από τις εκδηλώσεις από το σκελετό).
 - Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας, ήπια διάταση της αορτής, ατροφικές ραβδώσεις του δέρματος και μια τουλάχιστον σκελετική ανωμαλία, συστηματικό σκορ ≥ 5 .
 - Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Μέγεθος ρίζας αορτής $Z < 2$, όχι εκτοπία του φακού των οφθαλμών.
- **Από το σύνδρομο πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας.**
 - Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας, χωνοειδής θώρακας, σκολίωση, ήπια αραχνοδακτυλία.
 - Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Απουσία της διόγκωσης της αορτής, όχι εκτοπία του φακού των οφθαλμών, συστηματικό σκορ < 5 .

▪ **Από τη συγγενή συγκαπτική αραχνοδακτυλία.**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Σωματικά χαρακτηριστικά ΣΜ, κύφωση/σκολίωση, αραχνοδακτυλία, ήπια διόγκωση των πόρων Valsalva.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Ενδίπλωση του ανωτέρου τμήματος του έλικα των πτερυγίων των αυτιών, συγκάμψεις μεγάλων αρθρώσεων στη γένεση, σύγκαμψη των εγγύς μεσοφαλαγγικές αρθρώσεων (καπτοδακτυλία), απουσία διαχωρισμού ή ρήξης της αορτής.

▪ **Από το σύνδρομο εκτοπίας του φακού των οφθαλμών.**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Εκτοπία του φακού των οφθαλμών, ίσως ήπιες σκελετικές ανωμαλίες.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Απουσία διάτασης αορτικής ρίζας.

▪ **Από το οικογενές σύνδρομο του ανευρύσματος της θωρακικής αορτής και το συνδρόμου διαχωρισμού του τοιχώματος της θωρακικής αορτής.**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανευρύσματα και διαχωρισμός της αορτής.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Δικτυωτή πελιδνώση δέρματος, απουσία σκελετικών εκδηλώσεων ΣΜ, κροσσωτή ίριδα (iris flocculi).

▪ **Από το οικογενές σύνδρομο του ανευρύσματος της θωρακικής αορτής και το συνδρόμου διαχωρισμού του τοιχώματος της θωρακικής αορτής με διγχλώχινα αορτική βαλβίδα.**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανευρύσματα και διαχωρισμός της αορτής.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Δικτυωτή πελιδνώση δέρματος, ανεύρυσμα εγκεφαλικών αγγείων, πρόωρα ισχαιμικά αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, νόσος Moyamoya, πρόωρη νόσος στεφανιαίων αρτηριών, διγχλώχινα αορτική βαλβίδα, ανοιχτός αρτηριακός πόρος.

▪ **Από το οικογενές σύνδρομο του ανευρύσματος της θωρακικής αορτής και το**

συνδρόμου διαχωρισμού του τοιχώματος της θωρακικής αορτής με ανοιχτό αρτηριακό πόρο.

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανεύρυσμα της ρίζας της αορτής.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Ανοιχτός αρτηριακός πόρος.

▪ **Από το σύνδρομο αυξημένης ελίκωσης των αρτηριών.**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανεύρυσμα αορτής.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Γενικευμένη έντονη ελίκωση των αρτηριών, στενώσεις αρτηριών και δυσμορφία προσώπου.

▪ **Από το σύνδρομο Ehlers-Danlos (αγγειακός τύπος).**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Σε μερικούς ασθενείς ανευρύσματα / διαχωρισμός αορτής.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Ανευρύσματα του μέσου μεγέθους αρτηριών, διαφανές δέρμα, δυστροφικές ουλές δέρματος, ρήξεις εντέρου ή ουρητήρων.

▪ **Από το σύνδρομο Ehlers-Danlos (καρδιακός αγγειακός υπότυπος).**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας, χαλαρότητα αρθρώσεων.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Σοβαρή ανεπάρκεια της αορτικής ή/και της μιτροειδούς βαλβίδας, ατροφικές ουλώδεις βλάβες δέρματος, υπερελαστικότητα του δέρματος.

▪ **Από το σύνδρομο Ehlers-Danlos (κυφοσκολιωτικός τύπος).**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Διάταση/διαχωρισμός της αορτής, κυφοσκολίωση, χαλαρότητα αρθρώσεων.
- Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Ανευρύσματα ή ρήξη του μέσου μεγέθους αρτηριών.

▪ **Από το σύνδρομο Stickler (κληρονομική αρthro-οφθαλμοπάθεια).**

- Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Σωματικά χαρακτηριστικά ΣΜ, πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας, οπισθογναθία.

- ο Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Εκφύλιση του υαλοειδούς σώματος των οφθαλμών, αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς, γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας, απώλεια ακοής, ατελής σύγκλειση της υπερώας, πρώιμος καταρράκτης, αλλοιώσεις των επιφύσεων των οστών.
- **Από τη συγγενή νόσο διγχιλώχινας βαλβίδας με συνοδό αρθροπάθεια.**
 - ο Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανεύρυσμα της ανιούσας αορτής και πιθανόν παραμορφώσεις του θώρακα ή/και σκολίωση.
 - ο Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Διγχιλώχιν αορτική βαλβίδα (πιθανόν με ή ξεχωριστά από το ανεύρυσμα της αορτής σε διαφορετικά άτομα της οικογένειας των ασθενών), απουσία οφθαλμικών ή άλλων εκδηλώσεων του ΣΜ.
- **Από τη στενωτική απόφραξη της αορτής με συνοδό διάταση της ανιούσας αορτής.**
 - ο Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Διάταση της αορτής.
 - ο Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Απόφραξη της αορτής.
- **Από το σύνδρομο Loeys-Dietz.**
 - ο Εκδηλώσεις παρόμοιες με το ΣΜ: Ανεύρυσμα / διαχωρισμός αορτής.
 - ο Εκδηλώσεις που διαφοροποιούν από το ΣΜ: Διφυής σταφυλή/ατελής σύγκλειση της υπερώας, υπερτελορισμός, διάχυτα ανευρύσματα της αορτής και των άλλων αρτηριών, αστάθεια του αυχένα, στρεβλοποδία, λεπτό και διαφανές δέρμα, εύκολος μωλωπισμός.

ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο γενετικός έλεγχος, σχετικά με τις μεταλλάξεις στο γονίδιο της φεμπριλίνης 1, προσφέρει στην αποκάλυψη των μελών της οικογένειας του ασθενούς καθώς και στον προγενετικό έλεγχο. Η μη διαπίστωση μεταλλάξεων προκειμένου για ένα άτομο ύποπτο για το ΣΜ δεν αποκλείει τη διάγνωσή

του, η οποία θα πρέπει να στηριχθεί στο ιστορικό, την αντικειμενική εκτίμηση και τον απεικονιστικό έλεγχο. Σχετικά με τον έλεγχο των συγγενών των ασθενών οι συστάσεις του 2010 για τον έλεγχο των συγγενών των ασθενών με ΣΜ του American College of Cardiology / American Heart Association / American Association for Thoracic Surgery [42] αναφέρουν ότι:

- οι πρώτου βαθμού συγγενείς των ασθενών με μετάλλαξη γονιδίου που σχετίζεται με ανευρύσματα ή/και διαχωρισμό αορτής (για παράδειγμα FBN1, TGFBR1, TGFBR2, COL3A1, ACTA2, MYH11) πρέπει να τύχουν γενετικού ελέγχου και συμβουλευτικής παρέμβασης. Όσοι από τους συγγενείς αυτούς έχουν τέτοιες μεταλλάξεις πρέπει να υποβάλλονται σε απεικονιστικό έλεγχο της αορτής.

Ο κίνδυνος των παιδιών των παραπάνω συγγενών εξαρτάται από το αν αυτοί εμφανίζουν εκδηλώσεις του ΣΜ. Στην περίπτωση κάποιου γονιού με ΣΜ ο κίνδυνος να αναπτύξει κάποιο παιδί του το σύνδρομο αυτό εκτιμάται στο 50%.

Αν δεν έχει κάποιος από τους γονείς ΣΜ τότε ο κίνδυνος αυτός εκτιμάται σε ποσοστό <50% (καθότι πιθανόν μια μετάλλαξη στους γονείς αυτούς μπορεί να είναι *de novo*), μεγαλύτερο ωστόσο από τα άτομα του γενικού πληθυσμού καθότι υπάρχουν σπάνιες περιπτώσεις σωματικού και βλαστικής σειράς μωσαϊκισμό (*germline mosaicism*) που μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη ΣΜ ακόμη και χωρίς εκδηλώσεις του συνδρόμου στους γονείς [43].

Για γονείς με ανευρύσματα ή/και διαχωρισμό αορτής χωρίς γνωστή για αυτό μετάλλαξη, συνιστάται απεικονιστικός έλεγχος της αορτής στους πρώτου βαθμού συγγενείς προκειμένου να αποκαλυφθούν

αυτοί με ασυμπτωματική νόσο. Αν ένας ή περισσότεροι πρώτου βαθμού συγγενείς έχουν απεικονιστικά διάταση, ανεύρυσμα ή διαχωρισμό της αορτής τότε δικαιολογείται απεικονιστικός έλεγχος της αορτής και στους δευτέρου βαθμού συγγενείς.

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στην αντιμετώπιση της διάτασης της αορτής σημαντικός είναι ο ρόλος της χορήγησης αποκλειστών των β αδρενεργικών υποδοχέων (β-αποκλειστές) [40]. Βελτιώνουν τη λειτουργία του αορτικού τοιχώματος ιδιαίτερα στους ασθενείς με διάμετρο ρίζας αορτής (ΔΡΑ) <40 mm. Σε μια ανοιχτή τυχαioποιημένη μελέτη σε 70 ενήλικους ασθενείς με ΣΜ που πήραν προπρανολόλη (μέση δοσολογία 212 mg την ημέρα) ή μη ειδική θεραπεία και παρακολουθήθηκαν για περίπου 10 χρόνια, διαπιστώθηκε ότι η χορήγησή της οδήγησε σε σημαντικά βραδύτερο ρυθμό της διάτασης της αορτής. Η χορήγησή τους επιβραδύνουν την εξέλιξη της διάτασης του τοιχώματος της αορτής. Στην επιβράδυνση της διάτασης του τοιχώματος της αορτής προσφέρει επίσης η χορήγηση αποκλειστών της αγγειοτενσίνης II όπως της λοσαρτάνης. Προσφέρει επίσης η χορήγηση του συνδυασμού τους.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Οι συστάσεις για τον έλεγχο των συγγενών των ασθενών με ΣΜ του American College of Cardiology/American Heart Association/American Association for Thoracic Surgery- 2010 [42] αναφέρουν ότι:

Οι πρώτου βαθμού συγγενείς των ασθενών με μετάλλαξη γονιδίου που σχετίζεται με ανευρύσματα ή/και διαχωρισμό αορτής (για παράδειγμα FBN1, TGFBR1, TGFBR2, COL3A1, ACTA2, MYH11) πρέπει να τύχουν γενετικού ελέγχου και συμβουλευτικής παρέμβασης. Όσοι από τους συγγενείς αυτούς έχουν τέτοιες μεταλλάξεις πρέπει να υποβάλλονται σε απεικονιστικό έλεγχο της αορτής.

Ο κίνδυνος των παιδιών των παραπάνω συγγενών εξαρτάται από το αν αυτοί εμφανίζουν εκδηλώσεις του ΣΜ. Στην περίπτωση κάποιου γονιού με ΣΜ ο κίνδυνος να αναπτύξει κάποιο παιδί του το σύνδρομο αυτό εκτιμάται στο 50%.

Αν δεν έχει κάποιος από τους γονείς ΣΜ τότε ο κίνδυνος αυτός εκτιμάται σε ποσοστό <50% (καθότι πιθανόν μια μετάλλαξη στους γονείς αυτούς μπορεί να είναι de novo), μεγαλύτερο ωστόσο από τα άτομα του γενικού πληθυσμού καθότι υπάρχουν σπάνιες περιπτώσεις σωματικού και βλαστικής σειράς μωσαϊκισμό (germline mosaicism) που μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη ΣΜ ακόμη και χωρίς εκδηλώσεις του συνδρόμου στους γονείς.

Για γονείς με ανευρύσματα ή/και διαχωρισμό αορτής χωρίς γνωστή για αυτό μετάλλαξη, συνιστάται απεικονιστικός έλεγχος της αορτής στους πρώτου βαθμού συγγενείς προκειμένου να αποκαλυφθούν αυτοί με ασυμπτωματική νόσο. Αν ένας ή περισσότεροι πρώτου βαθμού συγγενείς έχουν απεικονιστικά διάταση, ανεύρυσμα ή διαχωρισμό της αορτής τότε δικαιολογείται απεικονιστικός έλεγχος της αορτής και στους δευτέρου βαθμού συγγενείς.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Σε όλους τους ασθενείς με ΣΜ έλεγχος με υπερηχοκαρδιογράφημα κατά τη διάγνωση και ένα εξάμηνο αργότερα προκειμένου να εκτιμηθεί το μέγεθος της ρίζας της αορτής και της ανιούσας αορτής καθώς και η πιθανή παρουσία διάτασης.

ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ

Στις εγκύους με ΣΜ, ιδιαίτερα σε αυτές με αυξημένη διάμετρο της ρίζας της αορτής, παρατηρήθηκε αυξημένος κίνδυνος διαχωρισμού ή ρήξης της αορτής και γενικότερα επιπλοκών σε όλη τη διάρκεια της κύησης, συχνότερα στη διάρκεια του τρίτου τριμήνου]. Ο κίνδυνος διαχωρισμού της αορτής ή σοβαρών επιπλοκών όπως ενδοκαρδίτιδας ή ανάπτυξης καρδιακής ανεπάρκειας εκτιμήθηκε στο 1% περίπου προκειμένου για διάμετρο ρίζας αορτής (ΔΡΑ) ≤ 40 mm. Ο κίνδυνος αυτός αυξάνει σημαντικά σε ΔΡΑ > 40 mm και/ή ταχείας αύξησης της διαμέτρου της αορτής]. Αυξημένος είναι επίσης ο κίνδυνος επιπλοκών προκειμένου για εγκύους με ιστορικό διαχωριστικού ανευρύσματος αορτής. Για τα παραπάνω θα ήταν αναγκαίο πριν την προσπάθεια τεκνοποίησης η εκτίμηση του κινδύνου διαχωρισμού ή ρήξης της αορτής με διαθωρακικό υπερηχοκαρδιογράφημα (εκτίμηση των διαστάσεων της ρίζας της αορτής και της ανιούσας αορτής καθώς και της πιθανής παρουσίας προσβολής των καρδιακών βαλβίδων) [43]. Αν υπάρχει ανάγκη παραπέρα έλεγχος με τη χρήση μαγνητικής ή υπολογιστικής τομογραφίας. Πιθανόν να απαιτηθεί προληπτική χειρουργική παρέμβαση πριν την προσπάθεια τεκνοποίησης. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της European Society

of Cardiology (ESC) του 2011 συνιστάται σε ΔΡΑ ≥ 45 mm (ή > 27 mm/m²), ενώ σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του American College of Cardiology/American Heart Association/American Association of Thoracic Surgeons (ACC/AHA/AATS) του 2010 σε ΔΡΑ που υπερβαίνει τα 40 mm [42]. Σχετικά με τις κυήσεις που πιθανόν να ακολουθήσουν πρέπει να αναφερθεί ότι παρά το γεγονός ότι η επιτυχής χειρουργική διόρθωση μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο ανάπτυξης διαχωριστικού ανευρύσματος στην ανιούσα αορτή, ο κίνδυνος στα υπόλοιπα τμήματα της αορτής δεν υποχωρεί.

Βεβαίως στην απεικόνιση της θωρακικής αορτής σημαντικός είναι ο έλεγχος με δοιοσφάγιο υπερηχοκαρδιογράφημα που δεν απαιτεί ακτινοβολήση ή χορήγηση σκιαγραφικών ουσιών. Θεραπευτικά προσφέρει η χορήγηση β-αποκλειστών που ελαττώνουν τη διάταση της αορτής και τον κίνδυνο διαχωριστικού τους ανευρύσματος. Προτιμάται η χορήγηση λαβεταόλης και μεταπρολόλης καθότι η ατενολόλη μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη του εμβρύου. Επίσης οι αποκλειστές της αγγειοτενσίνης II δεν πρέπει να χορηγούνται γιατί επηρεάζουν δυσμενώς το έμβρυο. Απαιτείται η πολύ ικανοποιητική ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης (να μην υπερβαίνει η συστολική πίεση την τιμή των 130 mmHg) σε όλη τη διάρκεια της κύησης. Χειρουργική προφυλακτική παρέμβαση σύμφωνα με τις συστάσεις 2011 ESC θα απαιτηθεί σε ΔΡΑ ≥ 50 mm που εξελίσσεται γρήγορα. Σε ΔΡΑ > 45 mm πριν την βιωσιμότητα του εμβρύου (fetal viability) πιθανόν να απαιτηθεί η διακοπή της κύησης και στη συνέχεια η χειρουργική παρέμβαση [44].

Ο τοκετός των γυναικών με ΣΜ με ανευρυσματική διάταση της ρίζας της αορτής (ΔΡΑ ≥ 40 mm) ή ιστορικό διαχωριστικού

ανευρύσματος της αορτής θα πρέπει να προγραμματίζεται σε νοσοκομείο με μονάδα Καρδιοθωρακικής Χειρουργικής. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες 2010 ACC/AHA/AATS για τύπου Α διαχωρισμό της αορτής (ανιούσα αορτή) στη διάρκεια του πρώτου ή του δεύτερου τριμήνου της κύησης απαιτείται επείγουσα χειρουργική διόρθωση και παρακολούθηση του εμβρύου, ενώ στη διάρκεια του τρίτου τριμήνου της κύησης επειγόντως τοκετός με καισαρική τομή και στη συνέχεια χειρουργική διόρθωση. Για τύπου Β διαχωρισμό της αορτής ή οξύ διαχωρισμό στο αορτικό τόξο προτιμάται η φαρμακευτική θεραπεία εκτός και αν απαιτείται χειρουργική παρέμβαση προκειμένου για την αντιμετώπιση υποξείας διαφυγής από την αορτή ή ρήξης αορτής. Πρέπει να αναφερθεί ότι στη διάρκεια της υποθερμίας και του παρατεταμένου καρδιοπνευμονικού bypass παρατηρήθηκε αυξημένος κίνδυνος απώλειας εμβρύου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ΣΜ αποτελεί ένα σύνδρομο που κληρονομείται με τρόπο πρώτιστα αυτοσωματικό επικρατητικό. Προσβάλλει ένα άτομο σε κάθε 3.000-5.000 άτομα του γενικού

πληθυσμού. Στην πλειονότητα των ασθενών οφείλεται σε μεταλλάξεις του γονιδίου της φιβριλλίνης 1 [fibrillin 1 gene (FBN1)] ενώ σε μερικές περιπτώσεις αναφέρθηκε ότι οι μεταλλάξεις αυτές κληρονομούνται με τρόπο υπολειπόμενο.

Το ΣΜ μπορεί να εκδηλωθεί με μια σειρά εκδηλώσεις από ποικίλα όργανα και συστήματα όπως προαναφέραμε παραπάνω. Στην απεικόνιση της παρουσίας και της έκταση των ανευρυσμάτων της αορτής καθώς και των σχέσεων των ανευρυσμάτων αυτών με τα αγγεία του αορτικού τόξου προσφέρει η μαγνητική τομογραφία. Σε δείγματα από το τοίχωμα της αορτικής ρίζας στο μέσο χιτώνα θα αποκαλυφθεί κατάτμηση των ελαστικών ινών, κυστική νέκρωση, ίνωση και απώλεια των λείων μυϊκών ινών που αντανakλούν τη διαδικασία βλάβης και επιδιόρθωσης. Ο γενετικός έλεγχος, σχετικά με τις μεταλλάξεις στο γονίδιο της φεμπριλλίνης 1, προσφέρει στην αποκάλυψη των μελών της οικογένειας του ασθενούς καθώς και στον προγενετικό έλεγχο. Η μη διαπίστωση μεταλλάξεων προκειμένου για ένα άτομο ύποπτο για το ΣΜarfan δεν αποκλείει τη διάγνωσή του, η οποία θα πρέπει να στηριχθεί στο ιστορικό, την αντικειμενική εκτίμηση και τον απεικονιστικό έλεγχο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Yuan SM, Jing H. Marfan's syndrome: an overview. Sao Paulo Med J. 2010;128:360-6.
2. Akhurst RJ. TGF beta signaling in health and disease. Nat Genet 2004;36:790.
3. Hilhorst-Hofstee Y, Rijlaarsdam IJ ME, Scholte AJ. The clinical spectrum of missense mutations of the first aspartic acid of cbEGF-like domains in fibrillin-1 including a recessive family. Hum Mutat 2010;31:1915.

4. Keane G.M., Pyeritz E.R. Medical management of Marfan syndrome. *Circulation*. 2008;117:2802–2813.
5. Smallridge RS, Whiteman P, Doering K. EGF-like domain calcium affinity modulated by N-terminal domain linkage in human fibrillin-1. *J Mol Biol* 1999:286-661.
6. Sinha S, Nevett C, Shuttleworth CA, Kielty CM. Cellular and extracellular biology of the latent transforming growth factor-beta binding proteins. *Matrix Biol* 1998: 17-529.
7. Reinhardt DP, Keene DR, Corson GM, et al. Fibrillin-1: organization in microfibrils and structural properties. *J Mol Biol* 1996:258-104.
8. Robinson PN, Godfrey M. The molecular genetics of Marfan syndrome and related microfibrilopathies. *J Med Genet*. 2000;37:9-25.
9. Nataatmadja M., West J., West M. Overexpression of transforming growth factor-beta is associated with increased hyaluronan content and impairment of repair in Marfan syndrome aortic aneurysm. *Circulation*. 2006;114:371–377.
10. Loeys B, De Backer J, Van Acker P, et al. Comprehensive molecular screening of the FBN1 gene favors locus homogeneity of classical Marfan syndrome. *Hum Mutat* 2004; 24-140.
11. El-Hamamsy I., Yacoub H.M. Cellular and molecular mechanisms of thoracic aortic aneurysms. *Nat. Rev. Cardiol*. 2009;6:771–786.
12. Cañadas V, Vilacosta I, Bruna I, Fuster V. Marfan syndrome. Part 1: pathophysiology and diagnosis. *Nat Rev Cardiol*. 2010;7:256-65.
13. Loeys BL, Dietz HC, Braverman AC. The revised Ghent nosology for the Marfan syndrome. *J Med Genet* 2010;47-476.
14. Al Kaissi A, Zwettler E, Ganger R, et al. Musculo-skeletal abnormalities in patients with Marfan syndrome. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord*. 2013;6:1-9.
15. Jones KB, Sponseller PD, Erkula G, et al. Symposium on the musculoskeletal aspects of Marfan syndrome: meeting report and state of the science. *J Orthop Res* 2007;25:413–22.
16. Tallroth K, Malmivaara A, Laitinen ML, et al. Lumbar spine in Marfan syndrome. *Skeletal Radiol* 1995;24:337-40.
17. Altman A, Uliel L, Caspi L. Dural ectasia as presenting symptom of Marfan syndrome. *Isr Med Assoc J*. 2008;10:194-5.
18. Ahn NU, Sponseller PD, Ahn UM, et al. Dural ectasia is associated with back pain in Marfan syndrome. *Spine* 2000;25:1562–8.

19. Laccasie HJ, Millar S, Leithe LG. Dural ectasia: a likely cause of inadequate spinal anaesthesia in two parturients with Marfan's syndrome. *Br J Anaesth* 2005;94:500-4.
20. Weigang E, Ghanem N, Chang XC, et al. Evaluation of three different measurement methods for dural ectasia in Marfan syndrome. *Clin Radiol* 2006;61:971-8.
21. Nemet AY, AssiaEI, Apple DJ, BarequetA IS. Current concepts of ocular manifestations in Marfan syndrome. *Surv Ophthalmol* 2006;51:561-75.
22. Nahum Y, Spierer A. Ocular features of Marfan syndrome: diagnosis and management. *Isr Med Assoc J*. 2008;10:179-81.
23. Sharma T, Gopal L, Shanmugam MP. Retinal detachment in Marfan syndrome: clinical characteristics and surgical outcome. *Retina* 2002;22:423-8.
24. Adams JN, Trent RJ. Aortic complications of Marfan's syndrome. *Lancet* 1998; 352:1722.
25. Bruno L, Tredici S, Mangiavacchi M. Cardiac, skeletal, and ocular abnormalities in patients with Marfan's syndrome and in their relatives. Comparison with the cardiac abnormalities in patients with kyphoscoliosis. *Br Heart J* 1984;51:220.
26. Roman MJ, Devereux RB, Kramer-Fox R, Spitzer MC. Comparison of cardiovascular and skeletal features of primary mitral valve prolapse and Marfan syndrome. *Am J Cardiol* 1989;63:317.
27. Jeremy RW, Huangh H, Hwa J. Relation between age, arterial distensibility, and aortic dilatation in the Marfan syndrome. *Am J Cardiol* 1994;74:369.
28. Adams JN, BrooksM, Redpath TW. Aortic distensibility and stiffness index measured by magnetic resonance imaging in patients with Marfan's syndrome. *Br Heart J* 1995;73:265.
29. Groenink M, De Roos A, Mulder BJ. Biophysical properties of the normal-sized aorta in patients with Marfan syndrome: evaluation with MR flow mapping. *Radiology* 2001;219:535.
30. Jondeau G, Boutouyrie P, Lacolley P. Et al. Central pulse pressure is a major determinant of ascending aorta dilation in Marfan syndrome. *Circulation* 1999;99:2677.
31. RYBCZYNSKI M, MIR TS, SHEIKHZADEH S. ET AL. Frequency and age-related course of mitral valve dysfunction in the Marfan syndrome. *Am J Cardiol* 2010;106-1048.
32. Faivre L, Collod-Beroud G, Loeys BL. Effect of mutation type and location on clinical outcome in 1,013 probands with Marfan syndrome or related phenotypes and FBN1 mutations: an international study. *Am J Hum Genet* 2007; 81:454.
33. DyhdaloK, Farver C. Pulmonary histologic changes in Marfan syndrome: a case series and literature review. *Am J Clin Pathol* 2011; 18:36-857.

34. Glazer HS, Gutierrez FR, Levitt RG. The thoracic aorta studied by MR imaging. *Radiology*. 1985;157:149-55.
35. Schlattmann TJ, Becker AE. Histologic changes in the normal aging aorta: implications for dissecting aortic aneurysm. *Am J Cardiol* 1977; 9:39-13.
36. Schlattmann TJ, Becker AE. Pathogenesis of dissecting aneurysm of aorta. Comparative histopathologic study of significance of medial changes. *Am J Cardiol* 1977; 3:39-21.
37. Hirst AE, Gore I. Editorial: Is cystic medionecrosis the cause of dissecting aortic aneurysm? *Circulation* 1976:53-915.
38. Trotter SE, Olsen EG. Marfan's disease and Erdheim's cystic medionecrosis. A study of their pathology. *Eur Heart J* 1991; 3:12-83.
39. Collins MJ., Dev V., Strauss BH. et al. Variation in the histopathological features of patients with ascending aortic aneurysms: a study of 111 surgically excised cases. *J Clin Pathol* 2008:61-519.
40. Shores J, Berger KR, Murphy EA, Pyeritz RE et al . Progression of aortic dilatation and the benefit of long-term beta-adrenergic blockade in Marfan's syndrome. *N Engl J Med* 1994:330-1335.
41. Groenink M, De Roos A, Mulder BJ. Et al. Changes in aortic distensibility and pulse wave velocity assessed with magnetic resonance imaging following beta-blocker therapy in the Marfan syndrome. *Am J Cardiol* 1998:82-203.
42. Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA , ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with Thoracic Aortic Disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. *Circulation* 2010:121-266.
43. Rios AS, Silber EN, Bavishi N. Effect of long-term beta-blockade on aortic root compliance in patients with Marfan syndrome. *Am Heart J* 1999:137-1057.
44. Tahernia AC. Cardiovascular anomalies in Marfan's syndrome: the role of echocardiography and beta-blockers. *South Med J*. 1993;86:305-10.

Pathogenesis, clinical manifestations and diagnosis of Marfan's Syndrome

C. Simoglou¹, N. Galanopoulos²

¹ Department of cardiothoracic surgery and ² Outpatient Rheumatology Clinic, University Hospital of Alexandroupolis, Thrace, Greece

ABSTRACT

Marfan syndrome (MS) is an autosomal dominant condition with a reported incidence of 1 in 3000 to 5000 individuals. The majority of cases of MS are caused by a mutation in the fibrillin-1 gene (FBN1). Transforming growth factor beta (TGF β) plays an important role in MS. MS is a clinical diagnosis based on family history and the observation of characteristic findings in multiple organ systems as the skin superelasticity, fingers, musculoskeletal, chest wall, nervous system, cardiovascular system, lungs. Diagnostic criteria of MS were agreed internationally in 1996. A diagnosis of MS is based on family history and a combination of major and minor indicators of the disorder, rare in the general population, that occur in one individual.

Keywords: Marfan syndrome, Aortic root enlargement, Ectopia lentis, Beta blockers, Losartan, Perindopril, Scoliosis, Spondylolisthesis.

Citation

C. Simoglou, N. Galanopoulos. *Pathogenesis, clinical manifestations and diagnosis of Marfan's Syndrome. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 133-146.

Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας κι εγκυμοσύνη

Ιωάννης Κ. Θανασάς

Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας και ο καρκίνος του μαστού αποτελούν τις πιο συχνές κακοήθειες του γεννητικού συστήματος που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη. Οι μεταβολές που συμβαίνουν στην κυτταρολογία και την μορφολογία του τραχήλου της μήτρας κατά τη διάρκεια της φυσιολογικά εξελισσόμενης εγκυμοσύνης δυσχεραίνουν τη διάγνωση του τραχηλικού καρκινώματος. Τα κλινικά ευρήματα, ο κυτταρολογικός έλεγχος και η κολποσκόπηση συμβάλλουν καθοριστικά στη διαγνωστική προσέγγιση της νόσου, ωστόσο όμως η κλινική υποψία κακοήθειας επιβεβαιώνεται με την ιστολογική εξέταση της τραχηλικής αλλοίωσης. Η θεραπευτική προσέγγιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση αποτελεί σημαντικό πρόβλημα, το οποίο καλείται να αντιμετωπίσει ο σύγχρονος μαιευτήρας – γυναικολόγος σε συνεργασία με ογκολόγο, κυτταρολόγο, ακτινολόγο, ακτινοθεραπευτή και νεογνολόγο σε ειδικά οργανωμένα κέντρα. Η χειρουργική θεραπεία σε συνδυασμό με την ακτινοθεραπεία και τη χημειοθεραπεία εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και την ηλικία της εγκυμοσύνης. Στην παρούσα εργασία με βάση τα σύγχρονα δεδομένα επιχειρείται μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση, αναφορικά κυρίως με τη διάγνωση και την αντιμετώπιση, η ορθή γνώση των οποίων συμβάλλει στη διασφάλιση του καλύτερου δυνατού προγνωστικού αποτελέσματος.

Λέξεις ευρετηρίου: καρκίνος του τραχήλου της μήτρας, εγκυμοσύνη.

Παραπομπή

I. Κ. Θανασάς. Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας κι εγκυμοσύνη. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 147-158.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανεύρεση καρκίνου στη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είναι σήνηθες φαινόμενο. Ο καρκίνος στις έγκυες εμφανίζεται περίπου με συχνότητα μιας περίπτωσης κάθε 1000 εγκυμοσύνες [1]. Νεότερα δεδομένα έδειξαν ότι η επίπτωση του καρκίνου στην εγκυμοσύνη είναι ακόμη μεγαλύτερη και υπολογίζεται ότι αφορά σε 145.4 περιπτώσεις

κάθε 100.000 κύσεις [2]. Οι καρκίνοι που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, αύξηση η οποία κατά κύριο λόγο οφείλεται στην αύξηση της ηλικίας τεκνοποίησης των σύγχρονων γυναικών. Επίσης, οι εξετάσεις στις οποίες υποβάλλονται σήμερα οι γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης έχουν αυξήσει σημαντικά την πιθανότητα διάγνωσης του καρκίνου. Οι κακοήθειες που παρατηρούνται πιο συχνά στην εγκυμοσύνη είναι οι κακοήθειες του

γεννητικού συστήματος, ο καρκίνος του θυρεοειδούς αδένος, η λευχαιμία, το λέμφωμα και το κακόηθες μελάνωμα [3].

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται με βάση τη συστηματική παράθεση και επεξεργασία των σύγχρονων βιβλιογραφικών δεδομένων η ανασκόπηση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την εγκυμοσύνη, αναφορικά κυρίως με τη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση, η ορθή γνώση των οποίων είναι δυνατόν να συμβάλλει στη διασφάλιση κατά το μέγιστο δυνατό της καλύτερης υγείας της μητέρας και του καλύτερου περιγεννητικού αποτελέσματος.

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΤΡΑΧΗΛΟΥ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΥΗΣΗ

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι ένας από τους συχνότερα απαντώμενους καρκίνους στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και εκτιμάται ότι αφορά σε 1: 1000 έως 1: 5000 κυήσεις. Ακολουθούν ο καρκίνος του μαστού ο οποίος υπολογίζεται ότι αφορά σε 1: 3000 έως 1: 10000 εγκυμοσύνες, το κακόηθες μελάνωμα το οποίο απαντάται σε 1: 1000 έως 1: 10.000 και ο καρκίνος των ωοθηκών ο οποίος είναι εξαιρετικά σπάνιος και εκτιμάται ότι αφορά περίπου σε 1: 10.000 έως 1: 100.000 κυήσεις [4-7]. Πιο συγκεκριμένα, ο Smith και οι συνεργάτες του αναλύοντας τα αποτελέσματα των μελετών τους έδειξαν ότι η επίπτωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση αφορά σε 0.8 έως 1.5 περιπτώσεις ανά 10.000 γεννήσεις. Επίσης, με βάση τα νεότερα βιβλιογραφικά δεδομένα εκτιμάται ότι η επίπτωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την εγκυμοσύνη φαίνεται να φθίνει τα τελευταία χρόνια, πιθανότατα λόγω της αυξημένης ενημέρωσης του κοινού και της βελτίωσης του

προληπτικού ελέγχου που συμβάλλουν στην πρωιμότερη διάγνωση της νόσου [8, 9].

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στις έγκυες δεν είναι εύκολη. Οι φυσιολογικές μεταβολές που υφίσταται ο τράχηλος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δυσχεραίνουν την κλινική διάγνωση της νόσου. Η διάγνωση στηρίζεται στο ιστορικό, την κλινική εξέταση, τον κυτταρολογικό έλεγχο του τραχήλου, την κολποσκόπηση, την κατευθυνόμενη υπό κολποσκοπικό έλεγχο βιοψία, καθώς και τον απεικονιστικό έλεγχο [10], όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 1).

Πίνακας 1. Σύγχρονη διαγνωστική προσέγγιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ιστορικό • κλινική εξέταση • κυτταρολογικός έλεγχος του τραχήλου της μήτρας • κολποσκόπηση • κατευθυνόμενη βιοψία • κωνοειδής εκτομή • υπερηχογράφημα • μαγνητική τομογραφία |
|---|

Η κολπική αιμορραγία αποτελεί το πιο κοινό σύμπτωμα και παρατηρείται στο 50% περίπου των περιπτώσεων. Στα αρχόμενα στάδια της νόσου και μέχρι τη στιγμή της διάγνωσης οι ασθενείς συνήθως είναι ασυμπτωματικοί. Αργότερα, εμφανίζονται κιτρινωπές, σκουρόχρωμες ή αιματηρές κολπικές εκκρίσεις και ήπιος πόνος στο υπογάστριο. Στα πιο προχωρημένα στάδια ο πόνος στην οσφυϊκή χώρα, η αιματουρία, οι διαταραχές

της σύρσης και οι διαταραχές της λειτουργίας του εντέρου αποτελούν συνήθη συμπτώματα της νόσου [11].

Η παθολογοανατομία του τραχήλου θα πρέπει να ελέγχεται σε κάθε έγκυο γυναίκα που παρουσιάζει αιμορραγία από τον κόλπο, προκειμένου να μη διαφύγει κάποιο καρκίνωμα της περιοχής του τραχήλου της μήτρας. Δεν υπάρχει διαφορά στην εμφάνιση νεοπλασματικών κυτταροπαθολογικών ευρημάτων ανάμεσα σε έγκυες και μη έγκυες γυναίκες. Εκτιμάται ότι το 1.2% των ασθενών με παθολογικό τεστ Παπανοκολάου έχουν τραχηλικό καρκίνωμα [12, 13]. Ωστόσο όμως, είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει ο κυτταρολόγος ότι το υπό εξέταση υλικό αφορά σε έγκυο γυναίκα, προκειμένου να λάβει υπόψη τις αλλαγές στην κυτταρολογία του τραχήλου της μήτρας που χαρακτηρίζουν την φυσιολογικά εξελισσόμενη εγκυμοσύνη [14].

Στις περιπτώσεις εκείνες που διαπιστώνονται παθολογικά κυτταρολογικά ευρήματα οι έγκυες θα πρέπει να υποβάλλονται σε κολποσκοπικό έλεγχο. Η κολποσκόπηση της εγκύου είναι δύσκολη, λόγω του ότι ο τράχηλος στην εγκυμοσύνη υπερτρέφεται και διογκώνεται με αποτέλεσμα να απαιτούνται πολλά κολποσκοπικά πεδία προκειμένου να ελεγχθεί ολόκληρη η ζώνη μετάπτωσης [15]. Στη διάρκεια της κύησης τα χαρακτηριστικά κολποσκοπικά ευρήματα δεν διαφέρουν από εκείνα των μη εγκύων γυναικών. Η μη ικανοποιητική κολποσκόπηση δεν είναι συχνή, καθόσον η ζώνη μετάπτωσης είναι ορατή στο 90% - 100% των περιπτώσεων [16]. Ωστόσο όμως, η κολποσκόπηση από μόνη της δεν είναι επαρκής να διαχωρίσει τις προκαρκινικές αλλοιώσεις από τις διεισδυτικές βλάβες του τραχήλου της μήτρας. Η διάγνωση του διηθητικού καρκινώματος του τραχήλου τίθεται με την κολποσκοπικά κατευθυνόμενη

βιοψία [17]. Η βιοψία με την καθοδήγηση του κολποσκοπίου μπορεί να γίνει με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η ευαισθησία και η ειδικότητα της κατευθυνόμενης βιοψίας σε σχέση με την τελική διάγνωση της βλάβης υπολογίζεται ότι είναι 83.7% και 95.9%, αντίστοιχα. Συνήθως ακολουθεί μικρή αιμορραγία από την περιοχή της λήψης του ιστοτεμαχίου η οποία μπορεί να ελεγχθεί με παρατεταμένη πίεση του σημείου. Άλλες σοβαρότερες επιπλοκές, όπως η έκλυση πρόωρου τοκετού και η πρόωρη ρήξη των εμβρυικών υμένων δεν είναι συχνές μετά από την εκτέλεση βιοψίας στον τράχηλο της μήτρας [14].

Η κωνοειδής εκτομή θα πρέπει να εκτελείται στις περιπτώσεις εκείνες που υπάρχει σοβαρή πιθανότητα ύπαρξης διηθητικού καρκινώματος του τραχήλου της μήτρας, προκειμένου να επιτελεσθεί αλλαγή του πλάνου αντιμετώπισης των εγκύων αυτών. Περισσότερο ύποπτες θεωρούνται οι έγκυες των οποίων τα κυτταρολογικά τεστ δείχνουν υψηλού βαθμού αλλοιώσεις και η κολποσκόπηση δεν είναι ικανοποιητική. Παρόλα αυτά όμως, οι σοβαρές επιπλοκές που συνοδεύουν την επέμβαση μεταθέτουν την εκτέλεση της κωνοειδούς εκτομής στις περισσότερες περιπτώσεις για την περίοδο μετά τον τοκετό [18, 19]. Η πιο συχνή επιπλοκή της κωνοειδούς εκτομής στη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι η πρόκληση αιμορραγίας. Η αιμορραγία αφορά στο 5% των περιπτώσεων, όταν η επέμβαση γίνει στο πρώτο ή στο δεύτερο τρίμηνο της κύησης και στο 10% των ασθενών, όταν η επέμβαση γίνει στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Επίσης, η εμβρυική απώλεια, η έκλυση πρόωρου τοκετού και η εκδήλωση χοριοαμνιονίτιδας αποτελούν άλλες σοβαρές επιπλοκές μετά από την εκτέλεση κωνοειδούς εκτομής. Ο κίνδυνος της αιμορραγίας και ο κίνδυνος της αποβολής του

εμβρύου παρατηρείται ελαττωμένος στις περιπτώσεις εκείνες που η επέμβαση αφορά στο δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, ανάμεσα στην 14η και την 20η εβδομάδα της κύησης [20, 21]. Η ενδοτραχηλική απόξεση στις έγκυες αντενδείκνυται, επειδή αυξάνει τον κίνδυνο πρόωρης ρήξης των εμβρυικών υμένων και έκλυσης πρόωρου τοκετού [10].

Τέλος, η χρήση των σύγχρονων απεικονιστικών μεθόδων, όπως είναι το υπερηχογράφημα και η μαγνητική τομογραφία θεωρείται καθοριστική στη διάγνωση και αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας των εγκύων γυναικών [22]. Ιδιαίτερα η τομογραφία μαγνητικού συντονισμού έχει προσφέρει σημαντικά τα τελευταία χρόνια στον σχεδιασμό του πλάνου αντιμετώπισης του τραχηλικού καρκινώματος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης [23].

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Σαφείς κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπιση των εγκύων με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας δεν υπάρχουν. Γενικά, η διάσωση της ζωής της μητέρας, η επαρκής θεραπευτική αντιμετώπιση των ιασιμών κακοηθειών, η προσπάθεια προστασίας του εμβρύου και του νεογνού από τις επιβλαβείς επιδράσεις της αντινεοπλασματικής θεραπείας καθώς και η προσπάθεια διατήρησης ακέραιου του αναπαραγωγικού συστήματος της μητέρας, προκειμένου να επιτευχθούν μελλοντικές κυήσεις θα πρέπει να αποτελούν τους τελικούς στόχους της ενδεικνυόμενης σύγχρονης διαθέσιμης θεραπείας για τον καρκίνο κατά την εγκυμοσύνη [24].

Στις βασικές αρχές αντιμετώπισης του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση περιλαμβάνονται η συστηματική

παρακολούθηση της εγκύου, η συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου, η χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου, η χημειοθεραπεία, η ακτινοθεραπεία και η επιλογή του καταλληλότερου χρόνου και τρόπου του τοκετού, όπως φαίνονται και στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 2).

Πίνακας 2. Σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά την κύηση

- συστηματική παρακολούθηση της εγκύου
- συνεχής εκτίμηση του εμβρύου
 - βιομετρία
 - μέτρηση όγκου αμνιακού υγρού
 - Doppler ομφαλικών αγγείων
 - NST
- χειρουργική θεραπεία
 - λεμφαδενεκτομή
 - ριζική τραχηλεκτομή
- ακτινοθεραπεία
- χημειοθεραπεία
- επιλογή του χρόνου τοκετού
- επιλογή του τρόπου τοκετού
- διακοπή της κύησης ?

Οι ασθενείς με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας στη διάρκεια της εγκυμοσύνης θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά σε ειδικά οργανωμένα κέντρα από εξειδικευμένη ομάδα γιατρών που θα πρέπει να περιλαμβάνει μαιευτήρα - γυναικολόγο, ογκολόγο, κυτταρολόγο, ακτινολόγο, ακτινοθεραπευτή και νεογνολόγο. Σε κάθε περίπτωση επιβάλλεται η συνεχής και εντατική παρακολούθηση της κατάστασης του εμβρύου. Η συχνή υπερηχογραφική εκτίμηση της εμβρυικής ανάπτυξης, η εκτίμηση του όγκου του αμνιακού υγρού (AFI - Amniotic Fluid Index) ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ο έλεγχος με Doppler υπερηχογραφία της ροής του αίματος στα ομφαλικά αγγεία και ο καρδιοτοκογραφικός έλεγχος ηρεμίας (NST -

Non Stress Test) μετά από την 28η εβδομάδα της εγκυμοσύνης και μέχρι τον τερματισμό αυτής αποτελούν επιτακτική ανάγκη για κάθε πάσχουσα από τη νόσο έγκυο [25].

Η αρχική ενδεδειγμένη σύγχρονη θεραπευτική προσέγγιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στη διάρκεια της εγκυμοσύνης εξαρτάται από το στάδιο της νόσου και την ηλικία της κύησης. Εκτιμάται ότι το 70% - 80% των εγκύων με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας διαγιγνώσκονται στο στάδιο I, το 11% - 20% στο στάδιο II, το 3% - 8% στο στάδιο III και το 0% - 3% στο στάδιο IV [26-28]. Στο στάδιο IA1 πολλοί υποστηρίζουν ότι η καλύτερη προσέγγιση του μικροδιηθητικού καρκινώματος που έχει διαγνωσθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι η παρακολούθηση με κολποσκόπηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα, κάθε έναν με δύο μήνες σε όλη τη διάρκεια της κύησης και η επανεκτίμηση της ασθενούς έξι εβδομάδες μετά από τον τοκετό με κυτταρολογική εξέταση του τραχήλου και κολποσκόπηση [29]. Στο στάδιο IA2, IB και IIA η αντιμετώπιση της νόσου εξαρτάται από την ηλικία της εγκυμοσύνης. Αν η διάγνωση γίνει μετά από την 16η εβδομάδα της κύησης η αναμονή μέχρι την πνευμονική ωρίμανση του εμβρύου για την έναρξη της ενδεικνυόμενης θεραπείας από τους περισσότερους ερευνητές θεωρείται απαραίτητη [30, 31]. Στο πλάνο της χειρουργικής αντιμετώπισης των εγκύων με τραχηλικό καρκίνωμα έχουν θέση η λεμφαδενεκτομή και η ριζική τραχηλεκτομή. Η πυελική λεμφαδενεκτομή συνιστάται για την ταυτοποίηση της υψηλού κινδύνου νόσου, η οποία δεν επιτρέπει τη συνέχιση της εγκυμοσύνης. Η πυελική λεμφαδενεκτομή με ανοικτή ή λαπαροσκοπική προσπέλαση θα μπορούσε να βοηθήσει στην ελαχιστοποίηση των χειρουργικών χειρισμών στη μήτρα και κατά συνέπεια στην αποφυγή έναρξης

πρόωρης μυομητρικής δραστηριότητας [32-34]. Η ριζική τραχηλεκτομή μπορεί να γίνει διά της κοιλιακής ή της κολπικής οδού. Η εμπειρία της επέμβασης στην εγκυμοσύνη είναι πολύ περιορισμένη και οι τεχνικές απαιτούν εξειδικευμένες χειρουργικές μεθόδους, οι οποίες μπορεί να συνεπάγονται μεγάλη απώλεια αίματος, ενώ πιθανή θεωρείται επίσης και η εμβρυική απώλεια [35, 36].

Στα προχωρημένα στάδια της νόσου (IIB, III και IV) οι περισσότεροι από τους ερευνητές θεωρούν απαραίτητη την άμεση έναρξη της θεραπευτικής αντιμετώπισης του καρκίνου με χημειοθεραπεία, ακολουθούμενη από ακτινοθεραπεία. Για τις έγκυες που βρίσκονται στο IB/IIA και IIB - IVA στάδια του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας και διανύουν το πρώτο μισό τη κύησης η ενδεικνυόμενη θεραπεία είναι η ριζική υστερεκτομή και επικουρική χημειοακτινοθεραπεία [37]. Ο Duarte και οι συνεργάτες του αναλύοντας τα αποτελέσματα πρόσφατης μελέτης τους έδειξαν ότι ο συνδυασμός χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας έχει οδηγήσει σε μια αύξηση της τάξης του 12% της πενταετούς επιβίωσης σε σχέση με τη χρήση της ακτινοθεραπείας ως μονοθεραπεία [38]. Για τις περιπτώσεις εκείνες που η διάγνωση του καρκίνου γίνεται στο δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, μετά από την πνευμονική ωρίμανση του εμβρύου συστήνεται καισαρική τομή η οποία πρέπει να ακολουθείται από την εφαρμογή χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας. Παρόμοια, η εκτέλεση καισαρικής τομής σε συνδυασμό με ακτινοχημειοθεραπεία έχει θέση σε τελειόμηνες εγκυμοσύνες επί ώριμων εμβρύων [29].

Γενικά, η χημειοθεραπεία θα πρέπει να μετατίθεται για το δεύτερο ή τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Η χρήση των

χημειοθεραπευτικών φαρμάκων αντενδείκνυται στο πρώτο τρίμηνο. Από τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα η Cisplatin έχει αποδειχθεί ως η πλέον αποτελεσματική στην αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας κατά τη διάρκεια του δευτέρου και τρίτου τριμήνου της κύησης [39]. Εναλλακτική χημειοθεραπευτική επιλογή με καλά αποτελέσματα, αλλά λιγότερο ασφαλή θα μπορούσε να αποτελέσει η χορήγηση Paclitaxel – Carboplatin [40, 41]. Παρόλα αυτά, η έκλυση πρόωρου τοκετού, η προεκλαμψία, η καθυστέρηση της ενδομήτριας ανάπτυξης του εμβρύου και η παροδική λευκοπενία του νεογνού συμπεριλαμβάνονται στις πιθανές επιπλοκές μετά από τη χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων σε έγκυες που διανύουν το δεύτερο ή το τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης [42, 43]. Συχνά η χορήγηση των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων συνοδεύεται από τους αυξητικούς παράγοντες οι οποίοι επιτελούν αιματολογική υποστήριξη των ασθενών που βρίσκονται υπό χημειοθεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου κατά την κύηση [44]. Αντίθετα, η ακτινοθεραπεία ως συμπληρωματική θεραπεία της χειρουργικής επέμβασης ή της χημειοθεραπείας θα πρέπει να αναβάλλεται για το διάστημα μετά τον τοκετό, για το λόγο ότι οι δόσεις της ακτινοβολίας που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας είναι πολύ υψηλότερες από εκείνες που χρησιμοποιούνται στη διαγνωστική ακτινολογία, με αποτέλεσμα το έμβρυο να εκτίθεται σε σημαντικό κίνδυνο [45]. Η διακοπή της εγκυμοσύνης στο πρώτο τρίμηνο θεωρείται ότι δεν επηρεάζει προς το καλύτερο την πρόγνωση της νόσου. Σε κάθε περίπτωση όμως το ζευγάρι θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τους θεραπευτικούς χειρισμούς που απαιτούνται μετά το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και τους κινδύνους που

απορρέουν από αυτούς. Η εκλεκτική διακοπή της κύησης έχει ένδειξη μόνο για τις έγκυες εκείνες που διανύουν το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και βρίσκονται στο τελικό στάδιο της νόσου [37].

Η καταλληλότερη επιλογή του χρόνου και του τρόπου αποπεράτωσης του τοκετού σε έγκυες με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας εξαρτάται κυρίως από την παρουσία ή όχι επιπλοκών της νόσου. Σε περίπτωση ενδομήτριας ασφυξίας του εμβρύου επιβάλλεται η άμεση πρόκληση του τοκετού με όλες τις πιθανές σοβαρές συνέπειες που συνεπάγεται η προωρότητα. Σε ασυμπτωματικές μορφές της νόσου και όταν δεν υπάρχουν σημεία εμβρυϊκής δυσχέρειας ο τοκετός προτιμάται κατά το δυνατόν προς το τέλος της κύησης, και σε κάθε περίπτωση μετά από την επίτευξη της πνευμονικής ωρίμανσης του εμβρύου. Η επιλογή του καταλληλότερου τρόπου του τοκετού έχει αποτελέσει αντικείμενο αντιπαράθεσης και διχογνωμίας στην σύγχρονη 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 ο φυσιολογικός τοκετός μέσω ενός τραχήλου, όπου έχει εντοπισθεί κακοήθεια δεν αυξάνει την εξάπλωση της νόσου, αλλά μπορεί να προκαλέσει βαριά αιμορραγία απειλητική για τη ζωή της ασθενούς, εκτεταμένες ρήξεις στον πυελογεννητικό σωλήνα ή και ακόμη να συντελέσει στην εμφύτευση κακοήθων ιστών ή κυττάρων στην περιοχή της περινεοτομίας [4].

ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στις έγκυες εξαρτάται κυρίως από την ηλικία της εγκυμοσύνης και το

στάδιο της νόσου. Μελέτες έδειξαν ότι προκαρκινικές τραχηλικές αλλοιώσεις που διαγνώστηκαν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης υποχώρησαν ή και εξαφανίστηκαν μετά από τον τοκετό σε ποσοστό 10% – 70%. Οι ίδιοι ερευνητές έδειξαν ότι οι προκαρκινικές αλλοιώσεις σε ποσοστό 25% – 47% παρέμειναν οι ίδιες και μετά από τον τοκετό, ενώ σε ποσοστό 3% – 30% παρατηρήθηκε επιδείνωση των βλαβών [46, 47]. Ο Morimura και οι συνεργάτες του το 2002, και πιο πρόσφατα ο Monego και η ερευνητική του ομάδα αναλύοντας τα αποτελέσματα των μελετών τους έδειξαν ότι οι έγκυες με διηθητικό καρκίνο του τραχήλου της μήτρας έχουν καλύτερη πρόγνωση συγκριτικά με τις μη έγκυες γυναίκες [48, 49]. Η πρόγνωση για τη μητέρα δε φαίνεται να επηρεάζεται στις περιπτώσεις εκείνες που η διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας γίνει μετά από την 16η εβδομάδα της κύησης και η ενδεικνυόμενη θεραπευτική αντιμετώπιση εφαρμοστεί μετά από την επίτευξη της πνευμονικής ωρίμανσης του εμβρύου [47]. Αντίθετα, η πρόγνωση για το έμβρυο επηρεάζεται από το είδος και τη χρονική στιγμή εφαρμογής της θεραπείας, καθόσον η νεογνική νοσηρότητα και θνησιμότητα σχετίζεται με την προωρότητα [50-52].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελεί μια σπάνια, αλλά ταυτόχρονα υπαρκτή νοσολογική οντότητα την οποία καλείται να αντιμετωπίσει ο σύγχρονος – μαιευτήρας γυναικολόγος σε συνεργασία με ογκολόγο, κυτταρολόγο, ακτινολόγο, ακτινοθεραπευτή και νεογνολόγο σε ειδικά οργανωμένα κέντρα. Η κυτταρολογία του τραχήλου της μήτρας θα πρέπει να ελέγχεται σε κάθε έγκυο γυναίκα που παρουσιάζει αιμορραγία από τον κόλπο. Η κολποσκοπηση και η κολποσκοπικά κατευθυνόμενη βιοψία μπορεί να γίνει με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η κωνοειδής εκτομή πρέπει να εκτελείται στις έγκυες εκείνες στις οποίες υπάρχει σοβαρή πιθανότητα ύπαρξης διηθητικού καρκινώματος του τραχήλου της μήτρας, και μόνο όταν δεν μπορεί να μετατεθεί μετά το τέλος της κύησης. Η χημειοθεραπεία πρέπει να μετατίθεται για το δεύτερο ή το τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, ενώ η ακτινοθεραπεία πρέπει να εφαρμόζεται κατά την περίοδο μετά τον τοκετό. Η πυελική λεμφαδενεκτομή και η ριζική τραχηλεκτομή έχουν θέση στο πλάνο της χειρουργικής αντιμετώπισης των εγκύων με καρκίνο του τραχήλου της μήτρας. Η εκλεκτική διακοπή της κύησης και η εκτέλεση ριζικής υστερεκτομής έχουν ένδειξη μόνο για τις έγκυες εκείνες που διανύουν το πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και βρίσκονται στο τελικό στάδιο της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Pariyar J, Shrestha B, Rauniyar BP, et al. Cancer with pregnancy in a cancer hospital. J Nepal Health Res Counc 2012; 10: 224 – 228.
2. Lee YY, Roberts CL, Young J, et al. Using hospital discharge data to identify incident pregnancy-associated cancers: a validation study. BMC Pregnancy Childbirth 2013; 13: 37.

3. Lee YY, Roberts CL, Dobbins T, et al. Incidence and outcomes of pregnancy – associated cancer in Australia, 1994 – 2008: a population – based linkage study. *BJOG* 2012; 119: 1572 – 1582.
4. Gonçalves CV, Duarte G, Costa JS, et al. Diagnosis and treatment of cervical cancer during pregnancy. *Sao Paulo Med J.* 2009; 127: 359 – 365.
5. Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. *Oncologist* 2002; 7: 279 – 287.
6. Pereg D, Koren G, Lishner M. Cancer in pregnancy: gaps, challenges and solutions. *Cancer Treat Rev* 2008; 34: 302 – 312.
7. Hoellen F, Reibke R, Hornemann K, et al. Cancer in pregnancy. Part I: basic diagnostic and therapeutic principles and treatment of gynecological malignancies. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 285: 195 – 205.
8. Smith LH, Dalrymple JL, Leiserowitz GS, et al. Obstetrical deliveries associated with maternal malignancy in California, 1992 through 1997. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 1504 – 1512.
9. Smith LH, Danielsen B, Allen ME, et al. Cancer associated with obstetric delivery: results of linkage with the California cancer registry. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1128 – 1135.
10. Van Calsteren K, Vergote I, Amant F. Cervical neoplasia during pregnancy: diagnosis, management and prognosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005; 19: 611 – 630.
11. Traen K, Svane D, Kryger – Baggesen N, et al. Stage Ib cervical cancer during pregnancy: planned delay in treatment--case report. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2006; 27: 615 – 617.
12. Vlahos G, Rodolakis A, Diakomanolis E, et al. Conservative management of cervical intraepithelial neoplasia (CIN(2-3)) in pregnant women. *Gynecol Obstet Invest.* 2002; 54: 78 – 81.
13. Sarkar S, Yusif S, Egan D. Cervical screening during pregnancy. *Ir Med J.* 2006; 99: 284 – 285.
14. He GF, Bian ML, Wang Y, et al. Cervical cytological screening and management in pregnant and postpartum women. *Clin Med Sci J.* 2005; 20: 242 – 246.
15. Baldauf JJ, Dreyfus M, Ritter J, et al. Colposcopy and directed biopsy reliability during pregnancy: a cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995; 62: 31 – 36.
16. Kyrgiou M, Tsoumpou I, Vrekoussis T, et al. The up-to-date evidence on colposcopy practice and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: the Cochrane colposcopy & cervical cytopathology collaborative group (C5 group) approach. *Cancer Treat Rev.* 2006; 32: 516 – 523.
17. Zoundi – Ouango O, Morcel K, Classe JM, et al. Uterine cervical lesions during pregnancy: diagnosis and management. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2006; 35: 227 – 236.
18. Demeter A, Sziller I, Csapo Z, et al. Outcome of pregnancies after cold-knife conization of the uterine cervix during pregnancy. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2002; 23: 207 – 210.
19. Robova H, Rob L, Pluta M, et al. Squamous intraepithelial lesion – microinvasive carcinoma of the cervix during pregnancy. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2005; 26: 611 – 614.

20. Palle C, Bangsboll S, Andreasson B. Cervical intraepithelial neoplasia in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000; 79: 306 – 310.
21. Douvier S, Filipuzzi L, Sagot P. Management of cervical intra – epithelial neoplasm during pregnancy. *Gynecol Obstet Fertil.* 2003; 31: 851 – 855.
22. Karam A, Feldman N, Holschneider CH. Neoadjuvant cisplatin and radical cesarean hysterectomy for cervical cancer in pregnancy. *Nat Clin Pract Oncol.* 2007; 4: 375 – 380.
23. Balleyguier C, Fournet C, Ben Hassen W, et al. Management of cervical cancer detected during pregnancy: role of magnetic resonance imaging. *Clin Imaging.* 2013; 37: 70 – 76.
24. Λώλης ΔΕ. Εγκυμοσύνη και καρκίνος. Δεδομένα, προβληματισμοί και θεραπευτικές προσεγγίσεις. Στο: Λώλης ΔΕ. Γυναικολογία και Μαιευτική, τόμος Β, 2η Έκδοση. Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παριζιάνου 2004: 523.
25. da Fonseca AJ, Dalla – Benetta AC, Ferreira LP, et al. Neoadjuvant chemotherapy followed by radical surgery in pregnant patient with invasive cervical cancer: case report and literature review. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2011; 33: 43 – 48.
26. Takushi M, Moromizato H, Sakumoto K, et al. Management of invasive carcinoma of the uterine cervix associated with pregnancy: outcome of intentional delay in treatment. *Gynecol Oncol.* 2002; 87: 185 – 189.
27. Charkviani L, Charkviani T, Natenadze N, et al. Cervical carcinoma and pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2003; 30: 19-22.
28. Jacobs IA, Chang CK, Salti GI. Coexistence of pregnancy and cancer. *Am Surg.* 2004; 70: 1025 – 1029.
29. Simcock B, Shafi M. Invasive cancer of the cervix. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine.* 2007; 17(6): 181 – 187. Available from: [http://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214\(07\)00080-2/abstract](http://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214(07)00080-2/abstract). Accessed in 2009 (Nov 25).
30. Benedet JL, Bender H, Jones H 3rd, et al. FIGO staging classifications and clinical practice guidelines in the management of gynecologic cancers. FIGO Committee on Gynecologic Oncology. *Int J Gynaecol Obstet.* 2000; 70: 209 – 262.
31. Pentheroudakis G, Orecchia R, Hoekstra HJ, Pavlidis N; ESMO Guidelines Working Group. Cancer, fertility and pregnancy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow – up. *Am Oncol* 2010; 21: 266 – 273.
32. Hertel H, Possover M, Kühne – Heid R, et al. Laparoscopic lymph node staging of cervical cancer in the 19th week of pregnancy. A case report. *Surg Endosc* 2001; 15: 324.
33. Hogg R, Ungar L, Hazslinszky P. Radical hysterectomy for cervical carcinoma in pregnant women – a case of deciduas mimicking metastatic carcinoma in pelvic lymph nodes. *Eur J Gynaecol Oncol* 2005; 26: 499 – 500.

34. Alouini S, Rida K, Mathevet P. Cervical cancer complicating pregnancy: implications of laparoscopic lymphadenectomy. *Gynecol Oncol* 2008; 108: 472 – 477.
35. Ungár L, Smith JR, Pálfalvi L, et al. Abdominal radical trachelectomy during pregnancy to preserve pregnancy and fertility. *Obstet Gynecol* 2006; 108: 811 – 814.
36. Van de Nieuwenhof HP, van Ham MA, Lotgering FK, et al. First case of vaginal radical trachelectomy in a pregnant patient. *Int J Gynecol Cancer* 2008; 18: 1381 – 1385.
37. Germann N, Haie – Meder C, Morice P, et al. Management and clinical outcomes of pregnant patients with invasive cervical cancer. *Ann Oncol*. 2005; 16: 397 – 402.
38. Duarte G, Cunha SP, Mauad Filho F, Nogueira AA, Berezowski AT, Rodrigues R. Cancer e Gravidez. In: Duarte G, Cunha SP, Mauad Filho F, Nogueira AA, Berezowski AT, Rodrigues R, editores. *Protocolos de condutas em gestasao de alto risco*. Ribeirao Preto: FUNPEC; 2003. p. 71-85.
39. Zagouri F, Sergentanis TN, Chrysikos D, et al. Platinum derivatives during pregnancy in cervical cancer: a systematic review and meta – analysis. *Obstet Gynecol*. 2013; 121: 337 – 43.
40. Moore KN, Herzog TJ, Lewin S, et al. A comparison of cisplatin and carboplatin/paclitaxel in stage IVB, recurrent or persistent cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2007; 105: 299 – 303.
41. Mori T, Hosokawa K, Kinoshita Y, et al. Neoadjuvant chemotherapy with weekly carboplatin and paclitaxel for locally advanced cervical carcinoma. *Int J Gynecol Cancer* 2008; 18: 85 – 89.
42. Hahn KM, Johnson PH, Gordon N, et al. Treatment of pregnant breast cancer patients and outcomes of children exposed to chemotherapy in utero. *Cancer* 2006; 107: 1219 – 1126.
43. Gwyn K. Children exposed to chemotherapy in utero. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2005; 34: 69 – 71.
44. Amant F, Van Calsteren K, Halaska MJ, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of an international consensus meeting. *Int J Gynecol Cancer*. 2009; 19: S1 – 12.
45. Avilés A, Neri N. Haematological malignancies and pregnancy: a final report of 84 children who received chemotherapy in utero. *Clin Lymphoma* 2001; 2: 173 – 177.
46. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin. Diagnosis and treatment of cervical carcinomas. Number 35, May 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002; 78: 79 – 91.
47. Baloglu A, Uysal D, Aslan N, et al. Advanced stage of cervical carcinoma undiagnosed during antenatal period in term pregnancy and concomitant metastasis on episiotomy scar during delivery: a case report and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer*. 2007; 17: 1155 – 1159.
48. Morimura Y, Fujimori K, Soeda S, et al. Cervical cytology during pregnancy--comparison with non-pregnant women and management of pregnant woman with abnormal cytology. *Fukushima J Med Sci*. 2002; 48: 27 – 37.

49. Monego HI, Magno V, Appel M, et al. Cancer na gestasao. In: Freitas F, Martins – Costa S, Lopes JG, editores. Rotinas em obstetricia. 5a ed. Porto Alegre: ARTMED; 2006. p. 563 – 569.
50. Dalrymple JL, Gilbert WM, Leiserowitz GS, et al. Pregnancy-associated cervical cancer: obstetric outcomes. J Matern Fetal Neonatal Med. 2005; 17: 269 – 276.
51. Caluwaerts S, VAN Calsteren K, Mertens L, et al. Neoadjuvant chemotherapy followed by radical hysterectomy for invasive cervical cancer diagnosed during pregnancy: report of a case and review of the literature. Int J Gynecol Cancer. 2006; 16: 905 – 908.
52. Fambrini M, Penna C, Fallani MG, et al. Feasibility and outcome of laser CO2 ionizations performed within the 18th week of gestation. Int J Gynecol Cancer. 2007; 17: 127 – 131.

Cervical cancer of uterus and pregnancy

Ioannis K. Thanasas

Department of Obstetrics & Gynecology of General Hospital of Trikala

ABSTRACT

Cancer of the cervix and breast cancer is the most common malignancy of the genital tract associated with pregnancy. Changes occurring in the cytology and the morphology of the cervix during the normal ongoing pregnancy complicate the diagnosis of cervical carcinoma. The clinical findings, cytological testing and colposcopy instrumental in the diagnostic approach to disease, but nevertheless the clinical suspicion of malignancy was confirmed by histological examination of the cervical lesion. The therapeutic approach to cancer of the cervix during pregnancy is an important problem that facing the modern obstetrician - gynaecologist in collaboration with oncologist, cytology, radiologist, radiotherapist and neonatologists in specially organized centers. The surgical treatment in combination with radiotherapy and chemotherapy depends on the stage of the disease and the age of pregnancy. In this paper based on current data attempts a brief literature review of cancer of the cervix during pregnancy, notably in terms of diagnosis and treatment, proper knowledge of which helps ensure the best possible outcome prediction.

Keywords: cervical cancer, pregnancy

Citation

I. K. Thanasas. Cervical cancer of uterus and pregnancy. Scientific Chronicles 2015;20(2): 147-158.

Οι επιπτώσεις της κρίσης και των μεταρρυθμίσεων στην άσκηση της νοσηλευτικής

Δέσποινα Παπαδοπούλου

Νοσηλεύτρια, Χειρουργική Νοσηλευτική Ειδικότητα, MSc Διοίκηση στην Υγεία, Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Η οικονομική κρίση αναμφίβολα έχει επιπτώσεις σε όλες σχεδόν τις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ). Ο τομέας υγείας πλήττεται σοβαρά από την οικονομική κρίση καθώς επίσης και οι νοσηλευτές, οι οποίοι αποτελούν τη μεγαλύτερη επαγγελματική ομάδα με τη μεγαλύτερη αναλογία του συνολικού κόστους της φροντίδας υγείας. **Σκοπός.** Να διερευνηθούν και να καταγραφούν οι επιπτώσεις της κρίσης και των μεταρρυθμίσεων στην άσκηση της νοσηλευτικής. **Μεθοδολογία.** Έγινε ανασκόπηση της σχετικής ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας μέσα από διαδικτυακές βάσεις δεδομένων και στατιστικά υγείας μεγάλων οργανισμών (ΟΟΣΑ, ΠΟΥ) για την περίοδο 2009-2015. **Αποτελέσματα.** Οι επιδράσεις της κρίσης εστιάζονται στη δραστική μείωση των θέσεων για τους νοσηλευτές σε όλη την Ευρώπη, μειώσεις αποδοχών και "πάγωμα" μισθών, μειωμένα ποσοστά προσλήψεων και διατήρησης θέσεων εργασίας. Οι ανάγκες υγείας του πληθυσμού αυξάνονται και σε συνδυασμό με τη μείωση του εισοδήματος σε περίοδο κρίσης, οι ασθενείς στρέφονται στις δημόσιες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας. Η γήρανση του δυναμικού του νοσηλευτικού επαγγέλματος, παράλληλα με το "πάγωμα" των προσλήψεων επιτείνει την υπάρχουσα ελλειπή στελέχωση. Τα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υποστελέχωσης σε νοσηλευτικό προσωπικό που συνδέεται με αρνητικά αποτελέσματα για τους ασθενείς. Η νοσηλευτική εκπαίδευση επίσης έχει επηρεαστεί από την κρίση σε σημαντικό βαθμό και ο αυξανόμενος φόρτος εργασίας των νοσηλευτών ασκεί επίδραση στα αποτελέσματα της κλινικής εκπαίδευσης. Και ενώ οι νοσηλευτικές σχολές παράγουν νοσηλευτές με ίδιους ή και αυξανόμενους ρυθμούς, η ανεργία των νοσηλευτών της Ελλάδας εκτιμάται ότι κυμαίνεται στο 20-25%, αφού δεν γίνονται προσλήψεις τα τελευταία χρόνια. Η διακίνηση των επαγγελματιών υγείας εντός και εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για αναζήτηση περισσότερων και καλύτερων ευκαιριών είναι επίσης αποτέλεσμα της κρίσης. **Συμπεράσματα.** Η μείωση των προϋπολογισμών στον τομέα της υγείας, έχει φέρει έντονη ανησυχία τόσο για την ποιότητα της φροντίδας όσο και για την ασφάλεια των ασθενών. Η οικονομική ύφεση δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μία απειλή, αλλά ως μία ευκαιρία αναδιάρθρωσης και εξέλιξης των οικονομικών, κοινωνικών και υγειονομικών συστημάτων..

Λέξεις ευρετηρίου: οικονομική κρίση, μέτρα λιτότητας, νοσηλευτικό έλλειμμα, ανεργία νοσηλευτών, μετανάστευση επαγγελματιών υγείας.

Παραπομπή

Δ. Παπαδοπούλου. Οι επιπτώσεις της κρίσης και των μεταρρυθμίσεων στην άσκηση της νοσηλευτικής. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 159-174.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αύξηση των δαπανών για την υγεία έχει επιβραδυνθεί σημαντικά σε όλες σχεδόν

τις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) από το 2008. Μετά από χρόνια συνεχούς ανάπτυξης άνω του 4% ετησίως, κατά μέσο όρο δαπανών

υγείας σε ολόκληρο τον ΟΟΣΑ αυξήθηκε μόνο κατά 0,2% μεταξύ 2009 και 2011 [1]. Η Ελλάδα το 2012 είχε δαπάνες υγείας 9,3% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ), δηλαδή περίπου ίδιο ποσοστό με το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ. Από αυτές, το 67% αφορούσε τις δημόσιες δαπάνες και ήταν χαμηλότερα σε σχέση με το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ, που άγγιζε το 72% του ΑΕΠ. Ο ρυθμός ανάπτυξης των δαπανών υγείας στην Ελλάδα από το 2009 και κάθε χρόνο έπεφτε λόγω και των τεράστιων περικοπών των προϋπολογισμών, εξαιτίας των δημόσιων ελλειμμάτων (τα έτη 2010 και 2012 περίπου 25% χαμηλότερα του συνολικού επιπέδου των δαπανών) [2].

Ο αντίκτυπος όμως της οικονομικής κρίσης δεν ήταν ίδιος για όλα τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Εντούτοις, όλα τα Κράτη Μέλη της ΕΕ, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, αναγκάστηκαν να περικόψουν τους προϋπολογισμούς υγείας τους, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τη δημοσιονομική στενότητα και εισήγαγαν μεταρρυθμίσεις και παρεμβάσεις για την προστασία της υγείας του πληθυσμού και τη διασφάλιση μακροπρόθεσμα της βιωσιμότητας των συστημάτων υγείας τους [3, 4]. Δυσαναλογία όμως υπάρχει, όχι μόνο στο αντίκτυπο της κρίσης μεταξύ των χωρών, αλλά και στο εσωτερικό τους (ευπαθείς ομάδες πληθυσμού) [5]. Οι πλέον ευάλωτες ομάδες - συμπεριλαμβανομένων των ανέργων, των ηλικιωμένων, των χρονίως πασχόντων και των μεταναστών - αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο να επηρεαστούν από τις συνέπειες της κρίσης [3].

Οι μειώσεις των δαπανών επιτεύχθηκαν μέσω μιας σειράς μέτρων (συμπεριλαμβανομένων των μειώσεων των μισθών, των επίπεδων απασχόλησης, της αύξησης των άμεσων πληρωμών από

νοικοκυριά για ορισμένες υπηρεσίες και φάρμακα) και με την επιβολή αυστηρών δημοσιονομικών περιορισμών στα νοσοκομεία [6]. Οι οικονομικοί περιορισμοί και τα μέτρα λιτότητας σε πολλές χώρες όπως η Ελλάδα, η Ιρλανδία, η Πορτογαλία, η Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο έχουν στόχο την αυστηρή συγκράτηση του κόστους [7]. Η Ελλάδα και η Ιρλανδία παρουσίασαν τις μεγαλύτερες μειώσεις, με πτώση της τάξης του 11,1% και 6,6% αντίστοιχα στις κατά κεφαλήν δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης [1, 7].

Στην Ελλάδα, τα εγγενή προβλήματα στη λειτουργία των νοσοκομείων που υφίστανται από το παρελθόν, όπως η μη ολοκληρωμένη εφαρμογή των κλειστών ενοποιημένων νοσηλίων (ΚΕΝ), καθώς και η υποστελέχωσή τους κυρίως σε νοσηλευτικό προσωπικό - τόσο εξαιτίας των αθρόων συνταξιοδοτήσεων όσο και του περιορισμού των προσλήψεων - επιτείνουν τα προβλήματα λειτουργίας τους στην περίοδο της κρίσης [8].

Κάποιες χώρες έχουν λάβει μέτρα για να μετριάσουν τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης, ενώ κάποιες άλλες έχουν θεωρήσει την κρίση ως μια ευκαιρία για να εισάγουν δομικές μεταρρυθμίσεις στο σύστημα υγείας τους [9]. Στην Ελλάδα, ο τομέας της υγείας έχει πληγεί σοβαρά από την οικονομική κατάσταση και τα δύο μνημόνια συμφωνίας, που έχει υπογράψει η Ελλάδα από το 2010, υπαγορεύουν μια σειρά από μέτρα που εστιάζονται στη μείωση των δημόσιων δαπανών [10]. Έτσι, η οικονομική κρίση λειτούργησε ως καταλύτης στη συγκεκριμένη περίπτωση για μια πιο γρήγορη εφαρμογή των μεταρρυθμίσεων στον τομέα της υγείας. Αυτές περιλαμβάνουν τη συνένωση των τμημάτων υγείας των ασφαλιστικών ταμείων σε έναν νέο οργανισμό, στον Ενιαίο Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ), την εισαγωγή ενός νέου

συστήματος αποζημιώσεων νοσοκομείων βασισμένου στις ομοειδείς διαγνωστικές ομάδες (DRGs), την τιμολόγηση και αποζημίωση των φαρμακευτικών ειδών, την ηλεκτρονική συνταγογράφηση και την αύξηση της χρήσης γενοσήμων αντί πρωτοτύπων φαρμάκων, το μάνατζμεντ νοσοκομείων και την καλύτερη κατανομή των νοσοκομειακών κλινών και κλινικών. Στο επίκεντρο των μεταρρυθμίσεων βρίσκεται η αναδιοργάνωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας με την ίδρυση του Εθνικού Δικτύου Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΕΔΥ). Έτσι, ένα ευρύ φάσμα των μεταρρυθμίσεων στον τομέα της υγείας και των πολιτικών έχουν τεθεί σε εφαρμογή [3].

Η ανεργία, η ευπρόσβλητη εργασία και η ανασφάλεια έχουν σημαντική αρνητική επίδραση στην υγεία. Οι πιο εμφανείς επιπτώσεις της κρίσης στην υγεία του πληθυσμού είναι η αύξηση ψυχικών διαταραχών (ανησυχία, άγχος, κατάθλιψη), προβλημάτων εθισμού και εξάρτησης ουσιών, αυτοκτονιών, θνησιμότητας από ισχαιμική καρδιοπάθεια, η υιοθέτηση ενός μη υγιεινού τρόπου ζωής με αυξανόμενη κατανάλωση τροφής χαμηλής διατροφικής αξίας, καπνού και οίνοπνεύματος και επιπλέον η πλημμυρική διαχείριση των χρόνιων νοσημάτων [5, 11]. Αύξηση υπήρξε και στα περιστατικά μολύνσεων από τον ιό HIV [12, 13].

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΟΜΩΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Η αύξηση των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία σε συνδυασμό με τη μερική ή και ολική απώλεια του εισοδήματος στρέφει τους καταναλωτές – ασθενείς σε δημόσιες μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας, με αποτέλεσμα την αύξηση των δαπανών στο τομέα αυτό και

την ανάγκη αύξησης της χρηματοδότησης από τους ήδη επιβαρυσμένους κρατικούς προϋπολογισμούς [14-16]. Σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Υγείας, καταγράφηκε αύξηση των εισαγωγών για το 2011 της τάξης του 24% στα δημόσια νοσοκομεία και μείωση ζήτησης στα εξωτερικά ιατρεία και τα εργαστήρια κατά 9% και 11% αντίστοιχα. Επιπλέον, στον ιδιωτικό τομέα υγείας παρατηρήθηκε μια μείωση από 18% έως 25% περίπου [15, 16]. Η πείρα έχει δείξει ότι και οι δαπάνες στον ιδιωτικό τομέα τείνουν να μειώνονται σε περιόδους οικονομικής ύφεσης, καθώς τα άτομα, λόγω της μη ασφάλισης, βάζουν σε αναμονή τα προβλήματα υγείας ή αναβάλλουν τις προγραμματισμένες διαδικασίες φροντίδας ή στρέφονται από τον ιδιωτικό στον δημόσιο τομέα, εφόσον η περίθαλψη είναι διαθέσιμη σε χαμηλότερο κόστος [14, 17].

Επίσης, η δημογραφική γήρανση είναι δυνατόν να έχει δυσμενείς επιπτώσεις και να προκαλέσει ακόμα μεγαλύτερη επιβάρυνση στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) καθώς το τμήμα του πληθυσμού της χώρας μας άνω των 65 ετών από το 17,5% που ήταν το 2009, αναμένεται να υπερβεί το 22% το 2020 και να προσεγγίσει το 35% το 2050, προσθέτοντας ακόμη μεγαλύτερο φόρτο εργασίας στα νοσοκομεία [8].

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΥΓΕΙΑΣ

Ο τομέας της υγείας, στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α., απασχολεί κατά μέσο όρο 5-10% του εργατικού δυναμικού και σημειώνει ετησίως αύξηση που κυμαίνεται μεταξύ 1,5-2%. Το ανθρώπινο δυναμικό στον τομέα της υγείας αποτελεί ουσιώδες κεφάλαιο, όχι μόνο για την ποσοτική, αλλά και για την ποιοτική σύνθεσή του. Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.), περισσότερο

από το 60% των δαπανών υγείας διατίθεται για το ανθρώπινο δυναμικό [18, 19].

Ο τομέας της υγείας - ως έντασης εργασίας - οφείλει να χρησιμοποιεί τους σπάνιους διαθέσιμους νοσηλευτικούς πόρους πιο αποδοτικά [7, 20]. Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί βασικό παράγοντα τόσο στην παραγωγή όσο και στη διανομή των υπηρεσιών υγείας και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα της φροντίδας υγείας. Τα επίπεδα απόδοσης του προσωπικού σχετίζονται με τη θνησιμότητα των νοσηλευόμενων ασθενών, με τα δυσμενή συμβάντα, με τις επιπλοκές και με τη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομειακό χώρο [21].

Οι νοσηλευτές διεθνώς είναι η μεγαλύτερη επαγγελματική ομάδα στην υγεία και αντιπροσωπεύει τη μεγαλύτερη αναλογία του συνολικού κόστους της φροντίδας υγείας [20, 22]. Στους δύσκολους καιρούς της λιτότητας οι νοσηλευτές είναι οι πρώτοι που μειώνονται, μολονότι αυτό έχει επιπτώσεις στην ποιότητα και την ασφάλεια των ασθενών. Μια πρόσφατη μελέτη σε 9 ευρωπαϊκές χώρες από τους Aiken et al κατέγραψε την υψηλού βαθμού δυσαρέσκεια των νοσηλευτών και παράλληλα κατέγραψε την πρόθεση να εγκαταλείψουν την εργασία τους. Αυτή η απογοήτευση σχετιζόταν με τους μισθούς, τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες και την επαγγελματική ανάπτυξη [22].

Η ζήτηση σε νοσηλευτικό δυναμικό βέβαια έχει αλλάξει, όχι μόνο εξαιτίας της κρίσης, αλλά και λόγω άλλων συνθηκών (γήρανση πληθυσμού, αύξηση προσδόκιμου επιβίωσης, τεχνολογικές αλλαγές, αλλαγές στον τρόπο ζωής) σχεδόν σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες του ΟΟΣΑ. Μείζον θέμα στην προσφορά αποτελεί η γήρανση του δυναμικού του επαγγέλματος καθώς οι νοσηλευτές λόγω των προκλήσεων στο θέμα

των συνταξιοδοτήσεων, είτε αναβάλλουν την έξοδό τους, είτε εργάζονται περισσότερες ώρες εξαιτίας των δυσμενών οικονομικών συνθηκών [7]. Σε πέντε κράτη μέλη σχεδόν το 50% των νοσηλευτών είναι ηλικίας άνω των 45 ετών [19]. Στην Ελλάδα, οι νοσηλευτές (κατά το ένα τρίτο) είναι πάνω από 50 ετών και με περισσότερα από 20 χρόνια προϋπηρεσίας. Εφόσον το προσωπικό αυτό πλησιάζει σε ηλικία συνταξιοδότησης, πρέπει να προσληφθούν αρκετοί νέοι εργαζόμενοι για να το αντικαταστήσουν. Αλλά όπως είναι γνωστό, οι προσλήψεις έχουν "παγώσει" σε όλη αυτή την περίοδο της κρίσης [19].

Η έκδοση του φυλλαδίου «Υγεία με μια ματιά: Ευρώπη 2014» του ΟΟΣΑ παρουσιάζει τα πλέον πρόσφατα συγκρίσιμα δεδομένα με επιλεγέντες δείκτες για την υγεία και τα συστήματα υγείας σε 35 ευρωπαϊκές χώρες. Σύμφωνα με στοιχεία του, το 2012 η Ελλάδα είχε 6,2 ιατρούς ανά 1000 κατοίκους, ποσοστό σχεδόν διπλάσιο από το μέσο όρο της ΕΕ που την κατατάσσει στην πρώτη θέση [23]. Τη χαμηλότερη αναλογία νοσηλευτών κατά κεφαλή έχουν η Τουρκία, το Μεξικό και η Ελλάδα (3,3/1000 κατοίκους) με μέσο όρο στις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ 8,8 νοσηλευτές/1000 κατοίκους το 2011 [12, 23]. Ο λόγος νοσηλευτές ανά ιατρό υπολογίζεται στους 0,6 στην Ελλάδα, όταν ο μέσος όρος στις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ είναι 2,83 νοσηλευτές/ιατρό [23].

Ταυτόχρονα, η εκτίμηση του δείκτη νοσηλευτές ανά κλίνη, κατατάσσει την χώρα μας σε μια από τις τελευταίες θέσεις ανάμεσα στις χώρες μέλη του ΟΟΣΑ καθώς ο δείκτης παίρνει τιμή 0,67 και ο αντίστοιχος μέσος όρος των χωρών του ΟΟΣΑ ανέρχεται στους 2,03 νοσηλευτές/κλίνη. Αυτό υποδηλώνει ότι τα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υποστελέχωσης νοσηλευτικού προσωπικού [24].

ΣΧΕΣΗ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Στους θαλάμους των νοσοκομείων δεν γίνεται η αναγκαία εργασία, λόγω των χρονικών περιορισμών, που πιθανόν να σχετίζονται με την υπάρχουσα αναλογία ασθενών ανά νοσηλεύτη και ίσως είναι αποτέλεσμα του συνδρόμου επαγγελματικής εξουθένωσης (burn out) των νοσηλευτών. Η ύπαρξη υψηλών επιπέδων συναισθηματικής εξάντλησης έχει συνδεθεί με μειωμένης ποιότητας φροντίδα ασθενών. Η υποστελέχωση επίσης που υπάρχει, ολοένα και αυξάνει το φόρτο εργασίας και την πίεση του χρόνου στο προσωπικό κατά τη διάρκεια των βαρδιών [20].

Η πρώτη πανευρωπαϊκή έρευνα που έγινε από τους Aiken et al. και δημοσιεύτηκε πρόσφατα στο περιοδικό Lancet υποστηρίζει με αποδείξεις την τρίτοβάθμια εκπαίδευση των νοσηλευτών και την κατάλληλη αναλογία νοσηλευτών-ασθενών. Φάνηκε ότι οι δεξιότητες των νοσηλευτών που αποκτήθηκαν στην πανεπιστημιακή τους εκπαίδευση δημιουργούν συνθήκες ασφάλειας [25, 26]. Υποστηρίχθηκε ότι τα νοσοκομεία με υψηλά επίπεδα αναλογίας νοσηλευτών/ασθενείς έχουν χαμηλότερα επίπεδα θνησιμότητας [27]. Ενώ αντίθετα, η υποστελέχωση, ο φόρτος εργασίας και το μη σταθερό εργασιακό περιβάλλον συνδέεται με αρνητικά αποτελέσματα για τους ασθενείς, όπως πτώσεις και φαρμακευτικά λάθη [28]. Ένα καλά εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό επίσης, μειώνει τους αναίτιους θανάτους. Βρέθηκε ότι για κάθε επιπλέον ασθενή που επιφορτίζεται ο νοσηλευτής, αυξάνει κατά 7% την πιθανότητα θανάτου εντός 30 ημερών από την εισαγωγή. Η έρευνα αυτή επιβεβαιώνει ότι το υψηλό επίπεδο νοσηλευτικής εκπαίδευσης

αλλά και η ασφαλής στελέχωση σε προσωπικό έχουν άμεση επίδραση στην επιβίωση των ασθενών [29].

Σύμφωνα με αναφορά της Κοινής Επιτροπής για τη Διαπίστευση των Οργανισμών Υγείας (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - JCAHO), η μη επαρκής στελέχωση με νοσηλευτές υπήρξε παράγοντας που στο 24% των περιπτώσεων εμπλέκονταν με θανάτους ή τραυματισμούς ασθενών ή μόνιμη απώλεια λειτουργικότητας [22].

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Ενώ το παγκόσμιο νοσηλευτικό έλλειμμα βλάπτει τα συστήματα υγείας και τους ασθενείς, ταυτόχρονα έχει επίδραση και στους ίδιους τους νοσηλευτές [22]. Στη χώρα μας, που οι συνθήκες άσκησης του νοσηλευτικού επαγγέλματος χαρακτηρίζονται από έλλειψη πόρων, υπερφόρτωση ρόλου και απουσία συστημάτων υποστήριξης, ο κλινικός νοσηλευτής βιώνει καθημερινά τη ματαίωση και την απογοήτευση, με αποτέλεσμα την εμφάνιση συμπτωμάτων άγχους, διαταραχών ύπνου, καταχρήσεων, σωματοποίησης, αντικοινωνικής συμπεριφοράς, κατάθλιψης και κρίσεων πανικού [11].

Από τις αρχές του 2008 που ξεκίνησε η παγκόσμια οικονομική κρίση, η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Νοσηλευτικών Συνδέσμων (European Federation of Nurses Association - EFN) και τα 34 μέλη- εθνικοί σύνδεσμοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) παρακολουθούν με προσοχή την επίδρασή της στους Νοσηλευτές και το Νοσηλευτικό επάγγελμα. Οι επιδράσεις είναι εμφανείς και εστιάζονται στη δραστική μείωση των θέσεων για τους νοσηλευτές σε όλη την Ευρώπη, μειώσεις αποδοχών και

"πάγωμα" μισθών, μειωμένα ποσοστά προσλήψεων και διατήρησης θέσεων εργασίας [30]. Η πλειοψηφία των χωρών της Ευρώπης, λόγω της οικονομικής κρίσης, μειώνοντας τους προϋπολογισμούς στον τομέα υγείας, νοιώθει ανησυχία για την ποιότητα της φροντίδας, την ασφάλεια των ασθενών και σε μερικές περιπτώσεις υπάρχει εμφανής υποβάθμιση της νοσηλευτικής [31].

Πιο συγκεκριμένα, πάνω από τα μισά μέλη της EFN αναφέρουν μειώσεις μισθών, πάγωμα μισθών και αυξημένα ποσοστά ανεργίας νοσηλευτών. Πάνω από το ένα τρίτο των μελών αναφέρουν ανησυχία για την ποιότητα της φροντίδας και την ασφάλεια του ασθενούς. Πάνω από το ένα πέμπτο των μελών αναφέρουν υποβάθμιση της νοσηλευτικής και αντικατάσταση των νοσηλευτών με ανειδίκευτους εργάτες [30]. Σύμφωνα με Δελτίο Τύπου της EFN το 2009, η πλειονότητα των χωρών ανέφερε οικονομικές περικοπές στην υγεία, απολύσεις, κλείσιμο μονάδων, νοσοκομείων και άλλων υγειονομικών υπηρεσιών, μείωση των μισθών, μείωση εισαγωγής φοιτητών νοσηλευτικής, αναγκαστικές άδειες άνευ αποδοχών και μείωση των συντάξεων. Και επεσήμανε ότι αυτό θα οδηγήσει σε επισφαλείς υπηρεσίες και επισφαλή φροντίδα των ασθενών [32].

Σε πρόσφατη μελέτη της EFN παρουσιάζονται οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στα συστήματα υγείας, και κυρίως στη νοσηλευτική [30]. Παρά τη διαφοροποίηση που παρουσιάζει τόσο η νοσηλευτική εκπαίδευση όσο και η άσκηση του νοσηλευτικού επαγγέλματος σε κάθε χώρα, εν τούτοις σχεδόν σε όλες τις χώρες φαίνεται ότι παρουσιάζονται παρεμφερείς επιπτώσεις στην επαγγελματική ζωή των νοσηλευτών. Κοινά σημεία η έκπτωση στην ποιότητα και η μειωμένη ασφάλεια του ασθενούς. Οι νοσηλευτές καλούνται να

εργάζονται σκληρότερα σε ένα περιβάλλον με συνεχείς περικοπές, με έλλειψη υλικών και εξοπλισμού, να αμείβονται λιγότερο και να πασχίζουν να διατηρήσουν τα πρότυπα ποιότητας σε συνθήκες που δεν υπάρχει επαρκής και ασφαλής στελέχωση [33, 34].

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά οι επιπτώσεις της κρίσης στη νοσηλευτική σε κάποιες χώρες-μέλη της EFN, οι οποίες και δέχτηκαν τις πιο σοβαρές επιπτώσεις από την κρίση, όπως η Ιρλανδία, η Κύπρος και η Ελλάδα. Στην Ιρλανδία, το 2009 χάθηκαν 4.000 θέσεις νοσηλευτών, συνταξιοδοτούνται 1000 και πλέον νοσηλευτές κάθε έτος και περίπου 6.000 επέλεξαν το δρόμο της εθελουσίας εξόδου, λόγω των συγχωνεύσεων και του κλεισίματος πολλών δομών παροχής φροντίδας υγείας. Η μείωση του μισθού άγγιξε το 5-10% και πολλοί Ιρλανδοί νοσηλευτές μεταναστεύουν για ανεύρεση εργασίας στο Ηνωμένο Βασίλειο, την Αυστραλία και τις ΗΠΑ. Εφαρμόστηκε η "ελεγχόμενη" συνταγογράφηση από νοσηλευτές, μια καινοτομία η οποία αρχίζει να εφαρμόζεται και σε άλλες χώρες. Η Κύπρος επίσης, αντιμετωπίζει αύξηση των ποσοστών της ανεργίας των νοσηλευτών που άρχισε το 2010 και έως σήμερα εμφανίζει μια ελαφρά επιδείνωση. Βέβαια, σε αυτόν τον τομέα έχουν συνηγορήσει και οι εισροές ξένων νοσηλευτών (Ελλάδα, Ρουμανία, Πολωνία) που εργάζονται σε αυτή τη χώρα καθώς και η μείωση των κενών οργανικών θέσεων στα δημόσια νοσοκομεία, όπως και η αύξηση του αριθμού των αποφοίτων νοσηλευτικής τα τελευταία χρόνια [30, 34]

Στην Ελλάδα, το 2009 άρχισε η αθρόα συνταξιοδότηση πολλών νοσηλευτών, που στα επόμενα χρόνια συνεχίστηκε με αυξανόμενη τάση, λόγω αβεβαιότητας για το συνταξιοδοτικό, με αποτέλεσμα την αποδιοργάνωση των δημόσιων νοσοκομείων

[30]. Πολλές οι κενές θέσεις εργασίας και παρ' όλο που και τότε υπήρχαν άνεργοι νοσηλευτές (περίπου 6.000), εντούτοις δεν έγινε καμία πρόσληψη στα δημόσια νοσοκομεία, εξαιρουμένων ελάχιστων νοσηλευτών που εργάζονταν ως επικουρικό προσωπικό για περιορισμένο χρονικό διάστημα εργασίας, που προσελήφθησαν για τα νοσοκομεία από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) το 2013 με στόχο την ενίσχυση κυρίως των ΜΕΘ [34].

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η επίδραση της κρίσης στην υγεία είναι ιδιαίτερα εμφανής σε πεδία υψηλού κόστους, υψηλής εξειδίκευσης και τεχνολογίας. Περισσότερο όμως και από την υψηλή τεχνολογία και τα ακριβά φάρμακα, τα κλινικά αποτελέσματα στον άρρωστο σχετίζονται άρρηκτα με την υψηλή εκπαίδευση και εμπειρία του νοσηλευτικού προσωπικού [31]. Επειδή τα συστήματα υγείας χαρακτηρίζονται από υψηλής έντασης εργασία, επιβάλλεται να διαθέτουν ένα αποτελεσματικό και αποδοτικό εργατικό δυναμικό και άρτια καταρτισμένο [19]. Είναι γνωστό ότι η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επαρκή στελέχωση των δομών υγείας καθώς και από την εκπαίδευση και τις ικανότητες του προσωπικού [24].

Η νοσηλευτική εκπαίδευση, όπως φαίνεται, δεν έμεινε ανεπηρέαστη από την οικονομική κρίση και σύμφωνα με έκθεση της EFN, έχει επηρεαστεί σημαντικά από την κρίση. Η Ευρωπαϊκή Ένωση Φοιτητών Νοσηλευτικής (ENSA) αναγνωρίζει ότι ο αυξανόμενος φόρτος εργασίας των νοσηλευτών ασκεί επίδραση στα αποτελέσματα της κλινικής εκπαίδευσης. Οι

νοσηλευτές όχι μόνο εργάζονται για την υγεία και την ασφάλεια των ασθενών, αλλά και ως κλινικοί εκπαιδευτές και δάσκαλοι για τους φοιτητές της νοσηλευτικής κατά τη διάρκεια της κλινικής τους εκπαίδευσης. Είναι ανάγκη λοιπόν να υπάρξουν αρκετοί νοσηλευτές στην κλινική εκπαίδευση, ώστε να παρέχουν επαγγελματική εκπαίδευση στους φοιτητές νοσηλευτικής [35]. Αδιαμφισβήτητα, οι τάσεις στον αριθμό των νέων αποφοίτων από τη νοσηλευτική εκπαίδευση είναι ουσιαστικός παράγοντας για τον μελλοντικό εφοδιασμό του συστήματος με επαγγελματίες υγείας [12].

ΑΝΕΡΓΙΑ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Πρόκειται σαφώς για ένα σύγχρονο παράδοξο, δηλαδή νοσηλευτές πρόθυμοι να εργαστούν, αλλά τα εθνικά συστήματα υγείας να μην μπορούν να τους απορροφήσουν, όχι γιατί δεν υπάρχει ανάγκη, αλλά γιατί υπάρχουν οικονομικοί περιορισμοί [19, 36]. Η πιθανότητα πρόσληψης ενός νέου απόφοιτου ξεπερνά τα 4-5 χρόνια από την αποφοίτησή του, με αυτό το χρονικό διάστημα να έχει αυξητική τάση [34]. Αυτή την περίοδο, ένας στους τέσσερις νοσηλευτές είναι άνεργος, όπως τονίστηκε κατά τη διάρκεια της κοινής Συνάντησης των Επικεφαλής των Ιατρικών, Νοσηλευτικών και Οδοντιατρικών Υπηρεσιών στο πλαίσιο της Ελληνικής Προεδρίας του Συμβουλίου της ΕΕ. Πριν από 20-25 χρόνια η ανεργία για τους νοσηλευτές ήταν μηδενική. Τα τελευταία χρόνια όμως, δεν γίνονται προσλήψεις μόνιμου νοσηλευτικού προσωπικού στο δημόσιο τομέα και οι νοσηλευτικές σχολές παράγουν με ίδιους ή και αυξανόμενους ρυθμούς. Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδας (ΕΝΕ), εκτιμάται ότι η ανεργία των νοσηλευτών της χώρας είναι 20-25% [37].

Διαχείριση της κινητικότητας του υγειονομικού δυναμικού στην ΕΕ

Ανάμεσα στις κοινές προκλήσεις που αντιμετωπίζει το υγειονομικό δυναμικό της ΕΕ, εκτός από το δημογραφικό πρόβλημα (γήρανση του πληθυσμού, γήρανση του υγειονομικού δυναμικού) [19, 38], είναι και η διακίνηση των επαγγελματιών της υγείας εντός και εκτός της ΕΕ και η διαρροή εγκεφάλων (brain drain) στον τομέα της υγείας από τρίτες χώρες [19].

Η ελεύθερη κυκλοφορία των προσώπων αποτελεί μία από τις θεμελιώδεις ελευθερίες που κατοχυρώνει το κοινοτικό δίκαιο [19]. Η ΕFN το 2013 αναθεώρησε την κοινοτική οδηγία (Directive 2005/36/EC) με στόχο την εξυγίανση και τον εκσυγχρονισμό των κανόνων που διέπουν την αμοιβαία αναγνώριση των επαγγελματικών προσόντων στα κράτη μέλη της ΕΕ [39]. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΝΕ, όπως προκύπτει από τον αριθμό των αιτήσεων για έκδοση πιστοποιητικού καλής επαγγελματικής κατάστασης, από το 2009 συγκριτικά με το 2012, παρατηρείται αύξηση των αιτήσεων κατά 1052%. Όμως, τελικά οι μισοί ολοκληρώνουν τη διαδικασία και λαμβάνουν το πιστοποιητικό. Να σημειωθεί ότι το πιστοποιητικό αυτό απαιτείται μόνο για μετανάστευση σε χώρες της Ευρώπης. Σήμερα αξίζει να σημειωθεί ότι είναι ορατός ο κίνδυνος της "διαρροής" επιστημονικού δυναμικού των Ελλήνων στο εξωτερικό. Εκτός της Ευρώπης, νοσηλευτές αναζητά και η Αυστραλία, ο Καναδάς και κυρίως οι αραβικές χώρες (με ιδιαίτερα υψηλούς μισθούς και δελεαστικές προτάσεις) [37].

ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ΟΟΣΑ και ο Π.Ο.Υ. μας δίνουν μια λεπτομερή εικόνα του μεγέθους της μετανάστευσης των επαγγελματιών υγείας. Το 2006, ο ΠΟΥ υπολόγισε ότι το έλλειμμα σε υγειονομικό δυναμικό ήταν 4,3 εκ σε όλο τον κόσμο. Εγκαταλείπουν τη χώρα τους έχοντας το ατομικό δικαίωμα να μετακινηθούν και να αναζητήσουν καλύτερες συνθήκες. Η παγκόσμια οικονομική κρίση έχει επιτείνει και την παγκόσμια κρίση των επαγγελματιών υγείας [40].

Η μετανάστευση είναι ένας δείκτης της ευρωστίας των οικονομιών και της ποικιλομορφίας των ευκαιριών απασχόλησης [19]. Γενικά, φανερώνει δυσκολίες στο υγειονομικό σύστημα και την κοινωνία των χωρών προέλευσης. Σύμφωνα με ευρήματα έρευνας του ΟΟΣΑ και του ΠΟΥ για τις επιπτώσεις της μετανάστευσης στις χώρες προέλευσης, φάνηκε ότι από το 2000 το 30% των μεταναστών νοσηλευτών είναι από χώρες του ΟΟΣΑ σε άλλες χώρες του ΟΟΣΑ. Μερικές χώρες από τις οποίες μεταναστεύουν όμως, καταφέρνουν και συγκρατούν υψηλά επίπεδα υγειονομικού προσωπικού στη χώρα τους, όπως οι χώρες που κάνουν "εξαγωγή" νοσηλευτών (Φιλιππίνες, μερικές χώρες της Καραϊβικής, Κίνα) [40].

Οι αιτίες για τις οποίες μεταναστεύουν οι νοσηλευτές είναι η αναζήτηση περισσότερων και καλύτερων ευκαιριών (μισθός, επαγγελματική ανάπτυξη, καριέρα, συνθήκες εργασίας) [19, 40], η αναζήτηση ευκαιρίας πρόσβασης στην ερευνητική χρηματοδότηση και συμμετοχής σε ερευνητικές συνεργασίες [41], η μειωμένη εργασιακή ικανοποίηση, η επαγγελματική εξουθένωση [42] και η απαξίωση του νοσηλευτικού επαγγέλματος [37]. Σημαντικό ρόλο στη λήψη της απόφασης τους για μετανάστευση παίζει και η πιθανότητα να

προσφέρουν ένα καλύτερο μέλλον στα παιδιά τους στις χώρες υποδοχής [40].

Οι αιτίες αλλά και οι επιπτώσεις της διεθνούς μετανάστευσης τόσο των νοσηλευτών όσο και των ιατρών απασχολούν τον ΟΟΣΑ και τον ΠΟΥ. Η μετανάστευση δεν είναι λύση για την αντιμετώπιση των ελλειμμάτων σε υγειονομικό προσωπικό, παρά μόνο ως βραχυπρόθεσμη λύση μπορεί να αναγνωριστεί [40].

Πολιτικές μετανάστευσης

Οι χώρες του ΟΟΣΑ πρέπει να υιοθετήσουν πολιτικές για καλύτερη χρήση του διαθέσιμου υγειονομικού εργατικού δυναμικού, όπως:

- η βελτίωση συγκράτησης στο επάγγελμα (improving retention) μέσα από πολιτικές καλύτερης διοίκησης,
- η ενδυνάμωση της ενσωμάτωσης στο υγειονομικό εργατικό δυναμικό (enhancing integrating) με προσέλκυση επιστροφής όσων έφυγαν από το επάγγελμα, βελτιώνοντας τις διαδικασίες για αναγνώριση προσόντων των ξένων επαγγελματιών,
- η προσαρμογή ενός μηχανισμού πιο αποδοτικών δεξιοτήτων (Advanced Practice Nurses - APN's) και τέλος
- η βελτίωση παραγωγικότητας (σύνδεση αμοιβής με παραγωγικότητα) [40, 43].

Αξιζει να αναφερθεί ότι συγκρατώντας τους μεγαλύτερους και πιο επιδέξιους νοσηλευτές σε απασχόληση για περισσότερο χρονικό διάστημα είναι αποδοτικό. Έχει διπλό όφελος, τόσο σε οικονομικούς όρους όσο και για την ποιότητα της φροντίδας [7].

Οι χώρες υποδοχής πρέπει να αυξήσουν το ποσοστό εκπαίδευσης, όχι για να έχουν από μόνες τους επάρκεια, αλλά για να μην έχουν υπερβολική ανάγκη και εξάρτηση από εξωγενείς πόρους, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους. Από την άλλη, οι χώρες προέλευσης πρέπει να βελτιώσουν τη συγκράτηση του υγειονομικού δυναμικού (βελτίωση των συνθηκών εργασίας και διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, διευκόλυνση επαγγελματικής ανάπτυξης, παροχή καλύτερου εξοπλισμού). Φυσικά, αυτές οι πολιτικές απαιτούν καλή διακυβέρνηση και μακροπρόθεσμες οικονομικές δεσμεύσεις [40]. Ο μισθός, οι συνθήκες εργασίας και οι καινοτόμες προσεγγίσεις για τη νοσηλευτική εκπαίδευση και κατάρτιση επηρεάζουν τη συγκράτηση και την προσέλκυση νοσηλευτικού προσωπικού. Η προσφορά εύελκτης εργασίας και ρυθμίσεων συνταξιοδότησης, η σύσταση για πρωτοβουλίες φροντίδας της οικογένειας, η βελτίωση των πολιτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, η δημιουργία ευνοϊκής οργανωτικής κουλτούρας, η ενίσχυση των προοπτικών επαγγελματικής ανέλιξης και η επαρκής στελέχωση φαίνεται να παίζουν επίσης ρόλο στην πρόσληψη και την παραμονή των νοσηλευτών [38].

Οι επιπτώσεις της αυξανόμενης κινητικότητας δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με την εισαγωγή νομικών περιορισμών στην ελεύθερη κυκλοφορία των σπουδαστών ή των εργαζομένων, αλλά μάλλον με τη χάραξη κατάλληλων πολιτικών για την επίλυση των σχετικών προβλημάτων, σε συνεργασία με τις αρχές της ΕΕ και με τα υπόλοιπα κράτη-μέλη. Εάν η ΕΕ δεν λάβει κατάλληλα μέτρα, ώστε να παράγει και να διατηρεί επαρκή αριθμό δικών της εργαζομένων στον τομέα της υγείας, ο αρνητικός αντίκτυπος της μετανάστευσης στα

συστήματα υγείας των αναπτυσσόμενων χωρών θα αυξηθεί [19].

Η ΕΕ αναπτύσσει μια κοινή μεταναστευτική πολιτική που περιλαμβάνει προσεγγίσεις που αποσκοπούν στην αποφυγή της υπονόμευσης των αναπτυξιακών πολιτικών τρίτων χωρών. Το 2008, σε επίπεδο ΕΕ, η επιτροπή για τον ευρωπαϊκό κοινωνικό διάλογο στο νοσηλευτικό τομέα, ανέλαβε τη δέσμευση να αναπτύξει κώδικα δεοντολογίας για την πρόσληψη υγειονομικού προσωπικού από χώρες εκτός της ΕΕ, βάσει δεοντολογικών κανόνων και τη λήψη άλλων μέτρων για την ελαχιστοποίηση του αρνητικού και τη μεγιστοποίηση του θετικού αντίκτυπου που προκαλεί στις αναπτυσσόμενες χώρες η μετανάστευση υγειονομικού προσωπικού στην ΕΕ [19]. Η ύπαρξη ενός "διασυννοριακού" στοιχείου για να διευκολύνεται η κινητικότητα των νοσηλευτών στην ΕΕ είναι απαραίτητη και επιτεύχθηκε μέσα από την εισαγωγή μιας ευρωπαϊκής επαγγελματικής κάρτας κινητικότητας (e-πιστοποιητικό) για νοσηλευτές με συγκεκριμένες συστάσεις [39].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Είναι γνωστό ότι σε περιόδους κρίσεων, όπου είναι περιορισμένοι οι πόροι, προκύπτει η ανάγκη για αλλαγές, με επακόλουθα δυσμενείς καταστάσεις, που συνοδεύονται από στρες, αντιπαραθέσεις και συγκρούσεις. Μελέτες στη διοίκηση οργανισμών, όπως τα νοσοκομεία, δείχνουν ότι η εξασφάλιση καλής συνεργασίας είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το κόστος και την ποιότητα της φροντίδας υγείας [44]. Η νοσηλευτική φροντίδα είναι ανάγκη να βασίζεται στην τυποποίηση, ιδιαίτερα σε περίοδο οικονομικών περιορισμών [45]. Επιπλέον, η εφαρμογή μιας πρακτικής βασισμένης σε αποδείξεις (Evidence Based

Practice-EBP) θα βελτιώσει την ποιότητα της φροντίδας υγείας και την αποτελεσματικότητα και θα συμβάλλει παράλληλα στη μείωση του κόστους της φροντίδας [46].

Μία εξίσου σημαντική προτεραιότητα που πρέπει να υλοποιηθεί στις μέρες μας, το συντομότερο δυνατόν, είναι η μετάβαση από τη νοσοκομειακή φροντίδα στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας [47, 48]. Είναι λοιπόν απόλυτη ανάγκη να δοθεί έμφαση στην πρόληψη και σε προγράμματα που την υποστηρίζουν, προκειμένου να αποφευχθεί η εξέλιξη νοσημάτων. Συνήθως τα προληπτικά προγράμματα υγείας κοστίζουν λιγότερο από ό,τι κοστίζουν οι θεραπευτικές διαδικασίες [49]. Πέρα από τη γενικότερη τάση που υπάρχει διεθνώς, η ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας οδηγεί σε καλύτερη υγεία, μειώνει τις ανισότητες υγείας και περιορίζει τις δαπάνες υγείας, καθώς συνδέεται με λιγότερες περιττές ενδονοσοκομειακές νοσηλείες [3, 47]. Με τη διατήρηση υγιών και ενεργών ανθρώπων για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα θα έχουμε θετικό αντίκτυπο στην παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητα [8]. Για το λόγο αυτό, τα ανθεκτικά συστήματα υγείας δίνουν έμφαση πάντα στην πρόληψη [9]. Διεθνείς μελέτες δείχνουν ότι τα υγιή συστήματα που βασίζονται στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, εκτός από μικρότερο κόστος, έχουν καλύτερα αποτελέσματα, είναι πιο αποδοτικά και μπορούν να επιτύχουν μεγαλύτερη ικανοποίηση στους ασθενείς. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις περισσότερες χώρες, η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται από νοσηλευτές [22]. Για τον σκοπό αυτό, απαιτούνται διαρθρωτικές αλλαγές μείζονος κλίμακας με έμφαση στην Πρωτοβάθμια φροντίδα Υγείας και τη Δημόσια Υγεία [8, 48].

Η αναζήτηση της μέγιστης δυνατής αποδοτικότητας έχει οδηγήσει αρκετά συστήματα υγείας τις τελευταίες δεκαετίες στην επανεξέταση του ρόλου και του μείγματος επαγγελματιών υγείας σε μια προσπάθεια ικανοποίησης της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης για υπηρεσίες υγείας και ελέγχου των δαπανών. Το επάγγελμα των νοσηλευτών έχει αποτελέσει μια από τις κατηγορίες επαγγελματιών υγείας, των οποίων η αναβάθμιση του ρόλου τους, είναι δυνατόν να βελτιώσει τόσο την αποτελεσματικότητα όσο και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών υγείας [24]. Ως προς αυτή την κατεύθυνση, πολλές χώρες αναζητούν να εισάγουν αναβαθμισμένους ρόλους στους νοσηλευτές, όπως είναι οι nurse practitioners (NPs) και να επεκτείνουν τις δεξιότητες και τη συμβολή τους με την εξουσιοδότηση συνταγογράφησης (η Ιρλανδία και η Φινλανδία έχουν ήδη εισάγει την εξουσιοδότηση συνταγογράφησης στους νοσηλευτές) [7]. Οι ιατροί μπορούν να αντικατασταθούν από τους NPs σε σημαντικό βαθμό ιατρικών υπηρεσιών, που αντιστοιχεί από 25% σε ορισμένες ειδικότητες μέχρι και 90% στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας [22].

Η συνταγογράφηση των νοσηλευτών έχει τη δυνατότητα να μειώσει το κόστος (μεταφορά, χρόνος και χρήματα) και συνολικά για το σύστημα υγείας, δίνοντας επιπλέον χρόνο στους ιατρούς να αξιολογήσουν και να αντιμετωπίσουν τα οξέα και πιο περίπλοκα περιστατικά, μειώνοντας

την οξεία φροντίδα και τις εισαγωγές στα νοσοκομεία. Διεθνείς μελέτες υποστηρίζουν τη συνταγογράφηση των νοσηλευτών γενικά ως θετικό στοιχείο στη βιβλιογραφία [50, 51]. Κατά την αξιολόγηση του έργου των νοσηλευτών με αναβαθμισμένο ρόλο, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνεται η πρόσβαση ασθενών και μειώνονται οι λίστες αναμονής, αυξάνεται η ικανοποίηση του ασθενή και μειώνεται το κόστος ή μένει ουδέτερο με ταυτόχρονη αύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών (στην περίπτωση υποκατάστασης υπηρεσιών που προσφέρονται από ιατρούς) [22, 24]. Θετική ήταν η αξιολόγηση για τον αναβαθμισμένο ρόλο των νοσηλευτών και από Καναδά, Αμερική, Ηνωμένο Βασίλειο, αλλά σαφώς απαιτούνται αλλαγές στην εκάστοτε νομοθεσία για την εφαρμογή τέτοιων καινοτόμων δράσεων [12].

Η ανάγκη ορθολογικής κατανομής των περιορισμένων πόρων (ανθρώπινων και υλικών) σε περίοδο κρίσης καθίσταται σήμερα περισσότερο επιτακτική από ποτέ. Η οικονομική ύφεση δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μία απειλή αλλά ως μία ευκαιρία αναδιάρθρωσης και εξέλιξης των οικονομικών, κοινωνικών και υγειονομικών συστημάτων [5]. Αν δεν υπάρχει, ακόμη και μετά την κρίση, μια στρατηγική να δούμε, όχι μόνο τα εμπόδια, αλλά και την ευκαιρία να τα ξεπεράσουμε, θα επαναλαμβάνεται συνεχώς ένας κύκλος ανεπαρκών, ασυντόνιστων και ακατάλληλων πολιτικών ως απάντηση στις προκλήσεις του νοσηλευτικού δυναμικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. OECD Report. Health at a Glance 2013. Major brake in health spending growth as governments cut budgets in the crisis.
2. OECD Health Statistics 2014, Briefing Note Greece, How does Greece compare? www.oecd.org/health/healthdata, <http://www.oecd.org/greece> (accessed Mar 13, 2015).

3. Άτοπο Συμβούλιο των Υπουργών Υγείας. Οικονομική κρίση και υγειονομική περιθάλψη, 28 - 29 Απριλίου 2014, Αθήνα, Ελλάδα. Έγγραφο συζήτησης.
4. Wray J. The Impact of the Financial Crisis on Nurses and Nursing. *J Adv Nurs*, 2013: 497-9.
5. Κυριόπουλος Γ., Τσιάντου Β. Η Οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2010, 27(5):834-840.
6. OECD Health Statistics 2012, Σύνοψη του φυλλαδίου: Υγεία με μια ματιά: Ευρώπη. Διαθέσιμο: www.health_glance_2012_exs_el.pdf (accessed Mar 13, 2015).
7. Buchan J., O'May F., Dussault G. Nursing Workforce Policy and the Economic Crisis: A Global Overview. *Journal of Nursing Scholarship*, 2013; 45:3, 298-307.
8. Υπουργείο Υγείας. Ειδική Υπηρεσία Τομέα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Πρόταση του Υπουργείου Υγείας για τη διαμόρφωση κατευθύνσεων εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής 2014-2020, Οκτώβρης 2012.
9. European Health Forum Gastein 2013 EuroHealth 2013;19(3).
10. Kaitelidou D., Kouli E. Greece: The health system in a time of crisis. *Eurohealth Observer* 2012,18(1):12-14.
11. Καλογεροπούλου Μ., Παπαθανασοπούλου Ε. Οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ψυχική υγεία του νοσηλευτικού προσωπικού. Πιλοτική μελέτη. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2013, 30(5):587-594.
12. OECD, Health at a Glance 2013 OECD Indicators Διαθέσιμο στο: www.oecd.org/health/healthataglance
13. EuroHealthNet, Δελτίο Τύπου: Στοιχεία για τις επιπτώσεις στην Υγεία από την οικονομική Κρίση στην Ελλάδα. Βρυξέλλες, 10-10-2011.
14. Καραϊσκού Α., Μαλλιάρου Μ., Σαράφης Π. Οικονομική κρίση: Επίδραση στην υγεία των πολιτών και επιπτώσεις στα συστήματα υγείας. *Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας* 2012;4(2):49-54.
15. Κυριόπουλος Γ. Η Υγεία στη Δίνη της Οικονομικής Κρίσης, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Τομέας Οικονομικών της Υγείας. Απρίλιος 2011.
16. Η Οικονομική Κρίση και οι συνέπειές της στο τομέα της Υγείας στην περιοχή της Ηλείας. ερευνητική εργασία Πύργος Ηλείας 2012-13.
17. Μαλλιάρου Μ., Σαράφης Π. Οικονομική κρίση. Τρόπος επίδρασης στην υγεία των πολιτών και στα συστήματα υγείας. *Το Βήμα του Ασκληπιού* 2012;11(1): 202-212.
18. Λιαρόπουλος Λ. Οργάνωση Υπηρεσιών Υγείας και Συστημάτων Υγείας. Α Έκδοση. Εκδόσεις Βήτα, Α' Τόμος, Αθήνα, 2007.
19. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Πράσινη Βίβλος, Για το ευρωπαϊκό υγειονομικό δυναμικό, Βρυξέλλες, 10.12.2008, COM(2008).

20. Scott PA, Matthews A., Kirwan M. What is nursing in the 21st century and what does the 21st century health system require of nursing? *Nursing Philosophy* 2014;15:23–34.
21. Λεοντίου Ι. Η Νοσηλευτική Συμβολή στις Μεταβαλλόμενες Συνθήκες στην Υγεία, *Νοσηλευτική* 2013, 52 (1): 9-12.
22. International Council of Nurses, International Nurses Day 2015, Nurses: A Force for Change Care Effective, Cost Effective
23. OECD/European Union (2014), “Nurses”, in *Health at a Glance: Europe 2014*, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-27-en (accessed Mar 13, 2015).
24. Σκουμπέλος Α., Δάγλας Α., Σκουτέλης Δ., Κυριόπουλος Γ. Το νοσηλευτικό προσωπικό στην Ελλάδα: Παρούσα κατάσταση και τρέχουσες προκλήσεις, 2012.
25. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse R, Diomidous M, Kinnunen J, Kozka M, Lesaffre E, McHugh MD, Moreno-Casbas MT, Rafferty AM, Schwendimann R, Scott PA, Tishelman C, van Achterberg T, Sermeus W. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet* 2014; 383: 1824–30.
26. Palese A., Watson R. Nurse staffing and education in Europe: if not now, when? www.thelancet.com Vol 383 May 24, 2014;1789-0.
27. Aiken LH, Douglas MS, Bruyneel L, Van de Heede K & Sermeus W. Nurses’ reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies* 2013;50:143-153.
28. Duffield CM, Diers D, O'Brien Pallas L, Aisbett C, Roche MA, King MT, Aisbett K. Nursing staffing, nursing workload, the work environment and patient outcomes. *Applied Nursing Research* 2011;24(4): 244-255.
29. International Council of Nurses International Perspectives International Nursing Review. Five global healthcare organisations commit to putting patients first. 2014;163.
30. European Federation of Nurses Associations. *Caring in crisis: the impact of the financial crisis on nurses and nursing. A comparative overview of 34 European countries.* January, 2012. <http://www.efnweb.be/wp-content/uploads/2012/05/EFN-Report-on-the-Impact-of-the-Financial-Crisis-on-Nurses-and-Nursing-January-20122.pdf> (accessed Jan 5, 2015).
31. Papathanassoglou E., Mpouzika M. Nursing in Critical Care. *British Association of Critical Care Nurses*, 2012; 17(6):275-8.
32. Παπαγεωργίου Ε. Κρίση και Ψυχοπαθολογία, Εισήγηση στην ημερίδα του τμήματος της Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Αθήνας με θέμα: Οικονομική κρίση – Πρόκληση για την Νοσηλευτική, 31 Μαΐου 2013.

33. De Vos P., Garcí'a-Farinas, A´lvarez-Pe´rez A., Rodrí'guez-Salva´ A, Bonet-Gorbea M., Van der Stuyft P. Public health services, an essential determinant of health during crisis. Lessons from Cuba, 1989–2000. *Tropical Medicine and International Health* 2012;17(4):469–479.
34. Σαρίδη Μ. Οικονομική κρίση και Νοσηλευτική. *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης* 2014;Τόμος 7(2):3-5.
35. Ευρωπαϊκή Ένωση Φοιτητών Νοσηλευτικής. Οικονομική κρίση και η επίδρασή της στην νοσηλευτική εκπαίδευση 2009.
36. Kingma M. Nurses on the Move: A Global Overview. *HSR: Health Services Research* 2007;(42)3:1281-1298.
37. Σκουτέλης Δ. Η μετανάστευση των Νοσηλευτών υπό το βάρος της οικονομικής κρίσης: Τάσεις και πολιτικές. Joint Meeting of Chief Medical, Chief Nursing and Chief Dental Officers Zappeion Hall, Athens, 4th – 5th March 2014.
38. OECD, 2005, Simoens S., Villeneuve M., Hurst J. Tackling Nurse Shortages in OECD Countries. *OECD Health Working Papers* No. 19.
39. European Federation of Nurses Associations Activity Report 2013. *EFN-Activity-Report-2013-Final.pdf*
40. OECD, WHO Policy Brief Feb2010 International Migration of Health Workers. Improving International co-operation to address the global health workforce crisis.
41. ICN Press Releases - 23/08/2010 <http://esne.gr/2010-03-22-20-27-31/99-2009-02-01-11-22-22/50-2010-09-04-18-18-49> (accessed Feb 3, 2015).
42. Σωτηριάδου Κ., Μαλλιάρου Μ., Σαράφης Π. Διαχείριση των απουσιών και παραιτήσεων του νοσηλευτικού προσωπικού σε ιδιωτικό νοσοκομείο. *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης* 2014;Τόμος 7(1):20-26.
43. OECD, 2008, The Looming Crisis in the Health Workforce: How Can OECD Countries Respond?, *OECD Health Policy Studies*, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264050440-en>
44. Παπαδοπούλου Δ. Συγκρούσεις του νοσηλευτικού προσωπικού στις υπηρεσίες υγείας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(4):332-344.
45. Κυριόπουλος Γ., Τσιάντου Β. Η Οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην υγεία και την ιατρική περίθαλψη. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2010, 27(5):834-840.
46. Sredl D., Bernadette Mazurek Melnyk, Kuei- Hsiang Hsueh, Jenkins R., Ding C., Durham J. Health care in crisis! Can nurse executives' beliefs about and implementation of evidence-based practice be key solutions in health care reform? *Teaching and Learning in Nursing* 2011;(6): 73–79.
47. Kousoulis A., Angelopoulou KE., Lionis C. Health care reform during Greece's economic crisis. *Eur J Gen Pract.*, 2013; 19: 194–199.

48. Κυριόπουλος Γ. Πέραν του “Μνημονίου”: ανασυγκρότηση ή collapsus στο σύστημα υγείας.
49. Milionis C. Provision of healthcare in the context of financial crisis: approaches to the Greek health system and international implications. *Nursing Philosophy* 2013, 14:17-27.
50. Latter S, Courtenay M (Effectiveness of nurse prescribing: a review of the literature, *Journal of Clinical Nursing* 2004;13(1): 26-32.
51. Van Ruth LM, Mistiaen P, Francke AL. Effects of Nurse Prescribing of Medication: A Systematic Review. *The Internet Journal of Healthcare Administration* 2008; 5(2).

The impact of the crisis and reforms in nursing practice

D. Papadopoulou

RN, Surgical Nursing Specialty, MSc Health Management

Department of Urology, "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

Background. There is no doubt that the economic crisis affects almost all the countries of the Economic Cooperation and Development Organization (OECD). The health sector has been severely affected by the economic crisis as well as the nurses that is the largest professional group with the highest proportion of the total cost of health care. **Aim.** This study aims at investigating and recording the impacts of the crisis and reforms in nursing practice. **Methodology.** An overview of the relevant Greek and international literature, through online databases and health statistics of large organizations (OECD, WHO) has been performed for the period of 2007 – 2015. **Results.** The effects of the crisis focused on the drastic reduction of positions for nurses across Europe, salary reductions and "freeze" of salaries, reduced recruitment rates and maintaining jobs. The health needs of the population are growing and, in combination with the reduction of income in times of crisis, has lead the patients to turn to public facilities providing health services. The aging potential of the nursing profession, along with the "freezing" of recruitment exacerbates the existing inadequate staffing. The hospitals across the country are facing serious problems with inadequate staff nurses, which is also associated with negative outcomes for patients. Nursing education has also been affected by the crisis to a considerable extent and the increasing workload of nurses has an impact on the results of clinical education. And while nursing schools produce nurses with the same or increasing rates, unemployment of nurses in Greece is estimated at 20 – 25%, since recruitment is not made in the last years. The movement of health professionals within and outside the EU to find more and better opportunities is also a result of the crisis. **Conclusions.** Reducing health budgets has brought great concern for both the quality of care and the safety of patients. The economic downturn should not be treated as a threat but as an opportunity for restructuring and development of economic, social and health systems.

Keywords: economic crisis, austerity measures, nursing deficit, unemployment of nurses, migration of health professionals

Citation

D. Papadopoulou. *The impact of the crisis and reforms in nursing practice. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 159-174.

Καταμήνιος πνευμοθώρακας: βραχεία ανασκόπηση

Ν. Μπαλταγιάννης¹, Χρ. Λιάκου², Δ. Αναγνωστόπουλος¹

¹Θωρακοχειρουργική Κλινική και ²Γυναικολογική Κλινική, Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ως καταμήνιος πνευμοθώρακας ορίζεται η παρουσία και καταγραφή δύο τουλάχιστον επεισοδίων ήπιου αυτόματου πνευμοθώρακα που επισυμβαίνει μέσα σε 72 ώρες από την έναρξη της εμμήνου ρύσεως. Συνηθέστερα συμπτώματα του καταμήνιου πνευμοθώρακα είναι η δύσπνοια, ο βήχας, το πλευριτικό άλγος και σε ποσοστό 40% ο θωρακικός πόνος. Ο καταμήνιος πνευμοθώρακας θεωρείται ως η πιο συχνή έκφραση του συνδρόμου της θωρακικής ενδομητρίωσης παρά το γεγονός ότι ιστολογικά ευρήματα ενδομητρίωσης στην χειρουργική παρέμβαση απαντώνται σπάνια. Η αιτιολογία του καταμήνιου πνευμοθώρακα είναι πολυπαραγοντική και εμπλέκονται συνήθως διαφορετικοί μηχανισμοί. Η συνδυασμένη προσέγγιση VATS και παραδοσιακών λαπαροσκοπικών τεχνικών συνιστά βέλτιστη αντιμετώπιση της ενδομητρίωσης της πυέλου, του διαφράγματος και του θώρακος. Η ορμονοθεραπεία με αγωνιστές της GnRH για έξι μήνες φαίνεται να ενισχύει αποτελεσματικά τη χειρουργική θεραπεία.

Λέξεις ευρετηρίου: καταμήνιος, πνευμοθώρακας, ενδομητρίωση

Παραπομπή

Ν. Μπαλταγιάννης, Χρ. Λιάκου, Δ. Αναγνωστόπουλος. Καταμήνιος πνευμοθώρακας: βραχεία ανασκόπηση. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 175-184.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως καταμήνιος πνευμοθώρακας ορίζεται ο αυτόματος υποτροπιάζων πνευμοθώρακας σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας ο οποίος συμβαίνει στην έμμηνη ρύση. Τουλάχιστον μία υποτροπή ή τουλάχιστον δύο επεισόδια υποτροπιάζοντος πνευμοθώρακα απαιτούνται ώστε να εκπληρώνεται το κριτήριο του ορισμού.

Καταμήνιος πνευμοθώρακας διαπιστώνεται κυρίως σε νέες γυναίκες με ωοθυλακιορρηξία. Γυναίκες που λαμβάνουν αντισυλληπτικά, που δεν έχουν ωοθυλακιορρηξία ή είναι έγκυες δεν προσβάλλονται.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η πρώτη περιγραφή περίπτωσης με ενδομητρίωση του πνεύμονος αναφέρεται τη δεκαετία του 1930. Το 1938 ο Schwarz παρατήρησε έμμηνο ρύση από έναν όγκο του πνεύμονος και υποστήριξε ότι επρόκειτο για ενδομητρίωση [1]. Οι Hobbs και Bortnick το 1940 προκάλεσαν πειραματική ενδομητρίωση του πνεύμονος σε ζώικά πρότυπα μετά από ενδοφλέβια έγχυση ιστού ενδομητρίου [2]. Το 1939 ο Bungeler και συν. ανακάλυψαν τρία οζίδια ενδομητρίωσης στην επιφάνεια του υπεζωκότος του δεξιού ημιθωρακίου σε αυτοψία γυναίκας ηλικίας 42 ετών [3]. Ωστόσο μόλις το 1951 ο Nicholson, πρώτος επιβεβαίωσε ιστολογικά περίπτωση ενδομητρίωσης σε μία γυναίκα με

υποτροπιάζουσα αιμορραγική πλευριτική συλλογή [4].

Το 1958 οι Maurer και συν., πρώτοι ανακοίνωσαν μία περίπτωση χρόνιου υποτροπιάζοντος αυτόματος πνευμοθώρακα ο οποίος οφείλετο σε ενδομητρίωση του διαφράγματος [5].

Εστίες ενδομητρίωσης εντός του θώρακος απαντώνται στο πνευμονικό παρέγχυμα, στον υπεζωκότα, στο διάφραγμα, στο μυοκάρδιο και στο βρογχικό δένδρο. Η νοσολογική αυτή οντότητα είναι γνωστή ως *θωρακική ή πνευμονική ή εξωπυελική ενδομητρίωση*. Η πνευμονική ενδομητρίωση εθεωρείτο παλαιότερα ως εξαιρετικά σπάνια νόσος, ωστόσο τελευταία έχει αναγνωρισθεί ως υποδιαγνωσμένη.

Το 1972 πρώτος ο Lillington επινόησε τον όρο «καταμήνιος πνευμοθώραξ».

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι γυναίκες που έχουν δυσφορία και άλγος στη διάρκεια της έμμηνης ρύσης έχουν συμπτώματα που εντοπίζονται στα κατώτερα κοιλιακά τεταρτημόρια. Οι γυναίκες με καταμήνιο πνευμοθώρακα παραπονούνται επιπλέον για πόνο στην άνω κοιλία, τον θώρακα και τούς ώμους.

Ο καταμήνιος πνευμοθώρακας προσβάλλει κυρίως το δεξιό ημιθώρακιο (87,5-100%), σπανίως εντοπίζεται στο αριστερό ημιθώρακιο και σπανιώτατα είναι αμφοτερόπλευρος [6].

Κυρίαρχα χαρακτηριστικά του καταμήνιου πνευμοθώρακα είναι:

1. Η σχέση του με την έμμηνο ρύση. Παρουσιάζεται περίπου 72 ώρες πριν ή μετά από την έναρξη αυτής.

2. Η σχεδόν εκλεκτική εντόπιση αυτού στο δεξιό ημιθώρακιο σε ποσοστό που εγγίζει το 90%.

3. Ενώ ο ιδιοπαθής αυτόματος πνευμοθώρακας προσβάλλει πολύ νέες ηλικίες, ο καταμήνιος πνευμοθώρακας **απαντάται τη τρίτη ή τέταρτη δεκαετία.**

4. Ο καταμήνιος πνευμοθώρακας **υποτροπιάζει**. Σε ορισμένους ασθενείς αναφέρονται ακόμη και 40 επεισόδια.

5. Εξαιρετικά σπάνια αφορά **εγκύους** ή γυναίκες που λαμβάνουν σκευάσματα **κατασταλτικά της ωοθυλακιορρηξίας** [7].

ΚΑΤΑΜΗΝΙΟΣ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΞ ΚΑΙ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΩΣΗ

Ως ενδομητρίωση ορίζεται η παρουσία έκτοπου ενδομητρίου ιστού (στρώμα και αδένες) έξω από την κοιλότητα της μήτρας. Η ενδομητρίωση εξακολουθεί να θεωρείται αινιγματική νόσος με ακαθόριστη αιτιολογία και δυσκολίες στην αντιμετώπισή της. Η συχνότερη μορφή της ενδομητρίωσης είναι η ενδοπυελική η οποία προβάλλει με πόνο στη πύελο, δυσμηνόρροια, δυσπαρεύνια και στειρότητα.

Ως **θωρακική ενδομητρίωση** προσδιορίζεται η παρουσία έκτοπου ενδομήτριου ιστού, στρώμα και αδένες, εντός της θωρακικής κοιλότητας. Η θωρακική ενδομητρίωση είναι η συχνότερη εξωπυελική εντόπιση της ενδομητρίωσης [8]. Ο καταμήνιος αυτόματος πνευμοθώρακας συνιστά τη συχνότερη κλινική εκδήλωση της θωρακικής ενδομητρίωσης [9].

Το 1966 πρώτος ο Joseph και συν. επινόησαν τον όρο «σύνδρομο θωρακικής ενδομητρίωσης ή σύνδρομο ενδομητρίωσης

του θώρακος» το οποίο κυρίως συνίσταται από:

- καταμήνιο πνευμοθώρακα
- καταμήνια αιμόπτυση
- καταμήνιο αιμοθώρακα και
- πνευμονικά οζίδια και δευτερευόντως από καταμήνιο θωρακικό πόνο και καταμήνιο πνευμομεσοθωράκιο [10].

Σύμφωνα με τη μελέτη των Rousset-Jablonski C και συν. επιβεβαιώθηκε ιστολογικά σε ποσοστό 10% η παρουσία θωρακικής ενδομητρίωσης σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που υποβλήθηκαν σε χειρουργική θεραπεία για αυτόματο πνευμοθώρακα [11].

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΜΗΝΙΟΥ ΠΝΕΥΜΟΘΩΡΑΚΑ

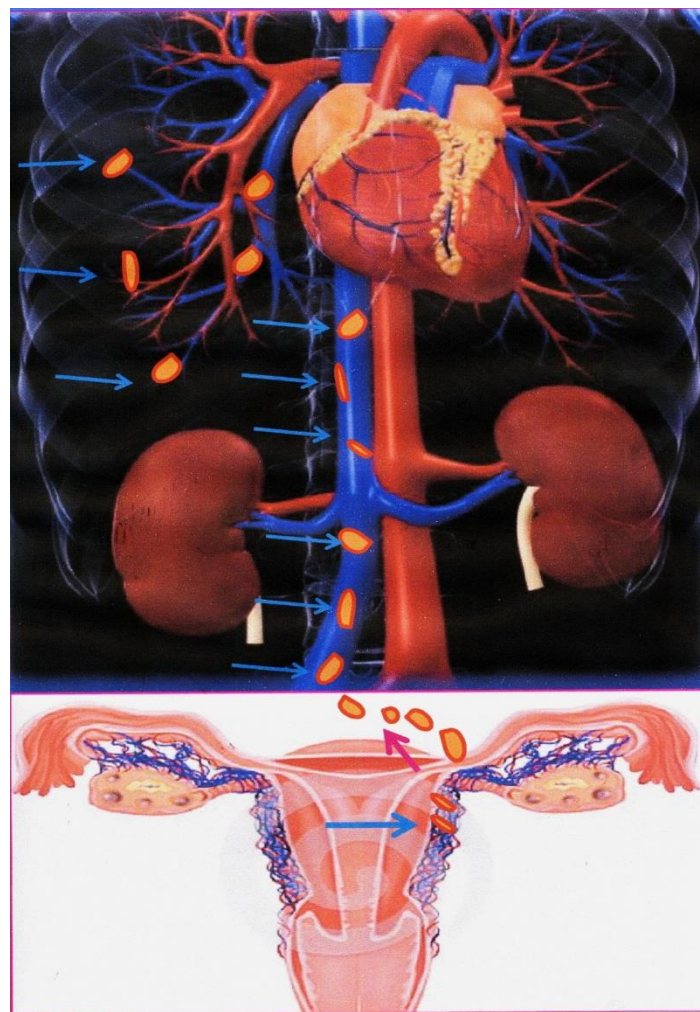
Η παθοφυσιολογία του καταμήνιου πνευμοθώρακα και η αιτιολογική του σχέση με την ενδομητρίωση παραμένει ασαφής.

Η επινόηση διαφόρων θεωριών που αποπειράονται να αιτιολογήσουν αυτή τη σχέση απλώς επιβεβαιώνουν την ασάφεια.

Σύμφωνα λοιπόν με τη **θεωρία της «φυσιολογικής υπόθεσης»**, η αγγειοσύσπαση και ο βρογχόσπασμος που προέρχεται από τα υψηλά επίπεδα της προσταγλανδίνης F2 (PGF2) στη διάρκεια της εμμήνου ρύσεως είναι δυνατόν να προκαλέσουν ρήξη των κυψελίδων και πνευμοθώρακα [12].

Σύμφωνα με τη **θεωρία της «λεμφαγγειακής διασποράς»**, ενδομήτριος ιστός διασπείρεται διά μέσου του φλεβικού και του λεμφαγγειακού συστήματος προς τους πνεύμονες με αποτέλεσμα εστίες ενδομητρίου ιστού να εγκαθίστανται ενδοπαραεγχυματικά κοντά στον σπλαγχνικό υπεζωκότα οι οποίες

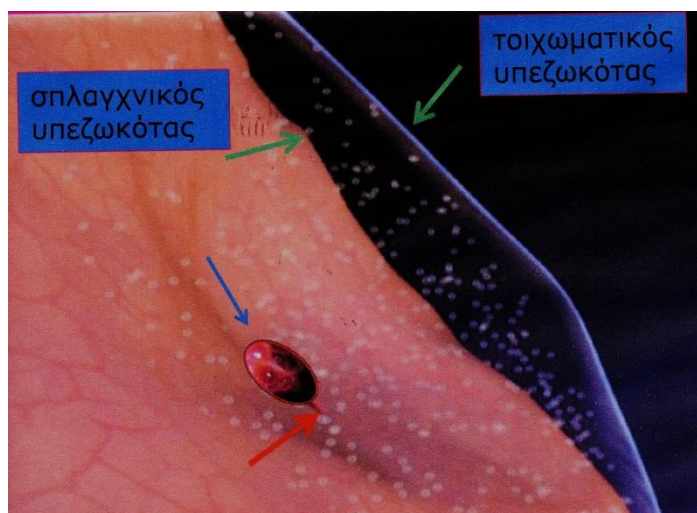
κατά την έμμηνο ρύση προκαλούν λύση και ρήξη των περιφερικών κυψελίδων και του σπλαγχνικού υπεζωκότος και τελικώς πνευμοθώρακα [13], (Εικόνες 1&2).



Εικόνα 1. Η θεωρία της «λεμφαγγειακής διασποράς» υποστηρίζει ότι ενδομήτριος ιστός διασπείρεται διά μέσου του φλεβικού και του λεμφαγγειακού συστήματος προς τους πνεύμονες με αποτέλεσμα εστίες αυτού να εγκαθίστανται ενδοπαραεγχυματικά κοντά στον σπλαγχνικό υπεζωκότα.

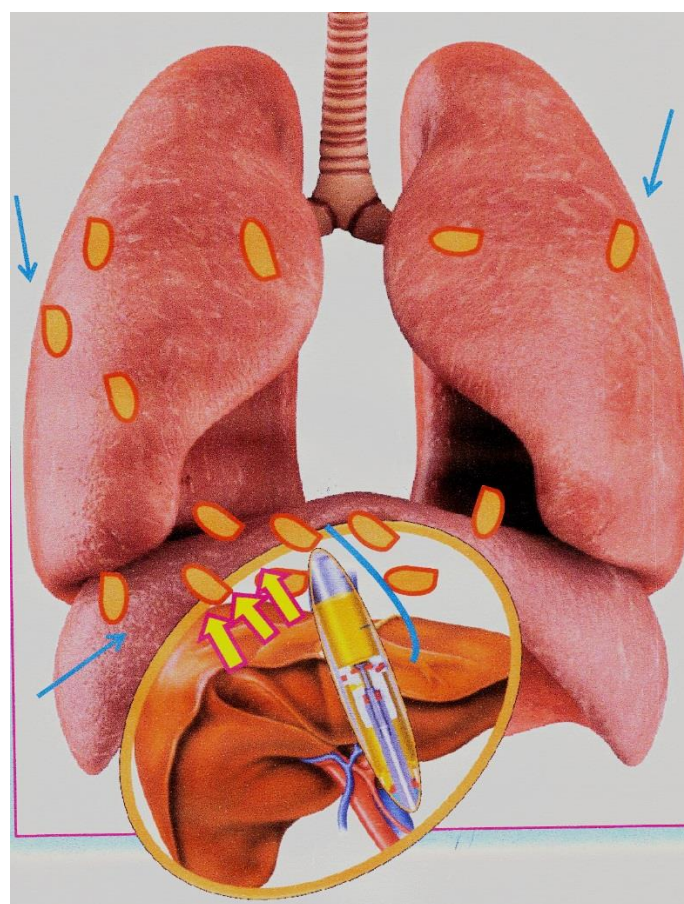
Η «**διαγεννητική δια-διαφραγματική**» θεωρία υποστηρίζει ότι ιστός ενδομητρίου διέρχεται διά των σαλπινγών, περνάει στη περιτοναϊκή κοιλότητα και μέσω συγγενών ή επίκτητων - λόγω ενδομητρίωσης - μικρών

διαφραγματικών ελλειμμάτων εγκαθίσταται στη θωρακική κοιλότητα [14], (Εικόνα 3).



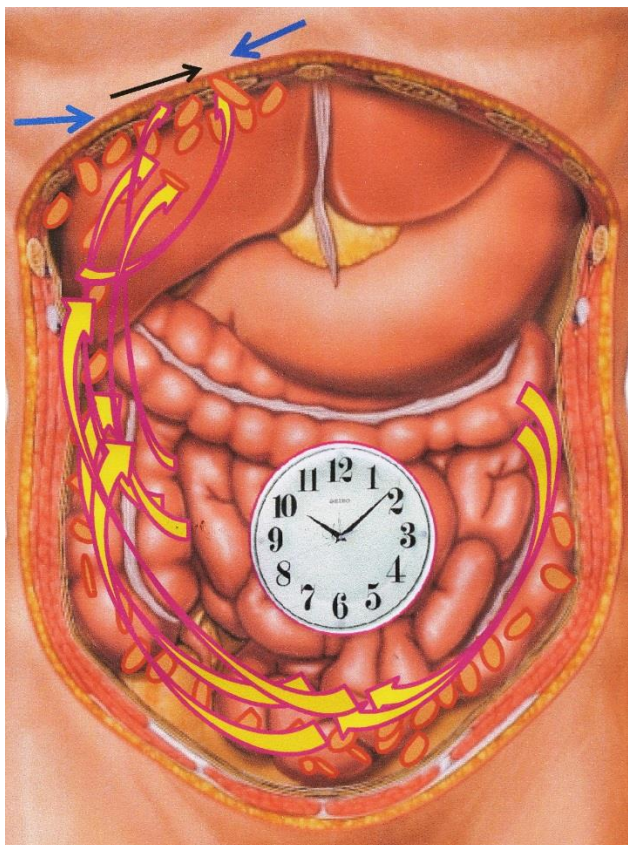
Εικόνα 2. Αυτές οι εστίες ενδομήτριου ιστού κατά την έμμηνο ρύση προκαλούν λύση και ρήξη των περιφερικών κυψελίδων και του σπλαγχνικού υπεζωκότος και τελικώς πνευμοθώρακα.

Οι υποστηρικτές της «μεταναστευτικής θεωρίας» πιστεύουν ότι ενδοπυελικές εμφυτεύσεις ενδομήτριου ιστού μεταναστεύουν και ακολουθώντας τη ροή των περιτοναϊκών υγρών τα οποία κινούνται κατά τη φορά των δεικτών του ωρολογίου και διά μέσου της δεξιάς παρακολικής αύλακας και με τη βοήθεια των κινήσεων του ήπατος εμφυτεύονται κυρίως στο δεξιό ημιδιάφραγμα. Στη συνέχεια η καταμήνιες μικρές νεκρώσεις των διαφραγματικών εμφυτεύσεων του ενδομήτριου ιστού δημιουργούν μικρά ανοίγματα του διαφράγματος τα οποία διευκολύνουν την είσοδο και διασπορά εστιών ενδομήτριου στη θωρακική κοιλότητα [15], (Εικόνα 4).



Εικόνα 3. Η «διαγεννητική δια-διαφραγματική» θεωρία ισχυρίζεται ότι εστίες ενδομήτριου διέρχονται διά των σαλπίγγων ,εγκαθίστανται στη περιτοναϊκή κοιλότητα και εν συνεχεία μέσω συγγενών ή επίκτητων -λόγω ενδομητρίωσης- μικρών διαφραγματικών ελλειμμάτων εισέρχονται στη θωρακική κοιλότητα.

Οι θεωρίες που αναπτύχθηκαν διόλου δεν εξηγούν τον πνευμοθώρακα που ναι μέν σχετίζεται με την ενδομητρίωση αλλά δεν είναι καταμήνιος. Ο Yoshioka και συν. στη προσπάθειά τους να εξηγήσουν αυτό το φαινόμενο θεωρούν ότι αρχικώς λόγω της ενδομητρίωσης του πνευμονικού παρεγχύματος δημιουργούνται κύστες του πνεύμονος και ακολούθως αυτές ρήγνυνται σε χρονική στιγμή άσχετη με την έμμηνο ρύση. [16].



Εικόνα 4. Οι υποστηρικτές της «μεταναστευτικής θεωρίας» πιστεύουν ότι ενδοπυελικές εμφυτεύσεις ενδομήτριου ιστού μεταναστεύουν και ακολουθώντας τη ροή των περιτοναϊκών υγρών τα οποία κινούνται κατά τη φορά των δεικτών του ωρολογίου και διά μέσου της δεξιάς παρακολικής αύλακας και με τη βοήθεια των παλινδρομικών κινήσεων, εν είδει πιστονιού, του ήπατος εμφυτεύονται κυρίως στο δεξιό ημιδιάφραγμα. Στη συνέχεια οι καταμήνιες – μικρές και εντοπισμένες – νεκρώσεις των διαφραγματικών εμφυτεύσεων του ενδομήτριου ιστού δημιουργούν μικρά ανοίγματα του διαφράγματος τα οποία διευκολύνουν την είσοδο και διασπορά εστιών ενδομητρίου στη θωρακική κοιλότητα.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση του καταμήνιου πνευμοθώρακα εδράζεται στην λεπτομερή αφήγηση του ιστορικού της ασθενούς.

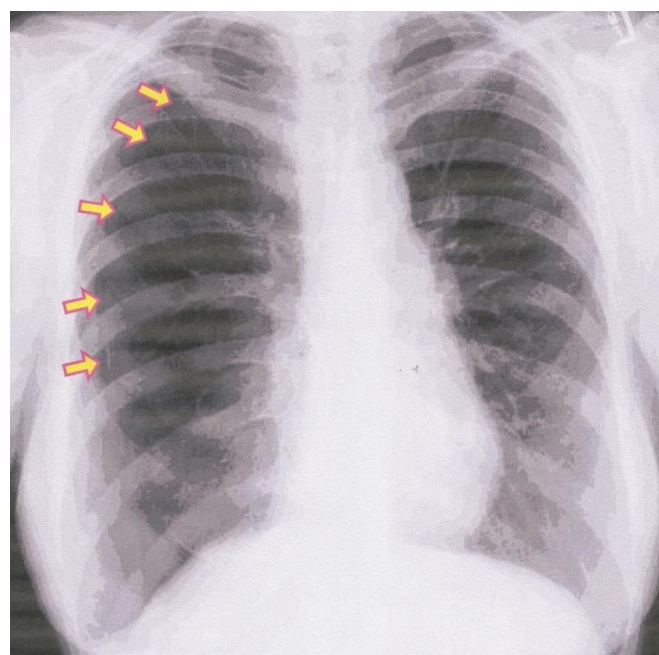
Η **τυπική κλινική εικόνα** έχει ως εξής:

Γυναίκα ηλικίας συνήθως 34-37 ετών με επανειλημμένα επεισόδια ήπιου ή μέτριου πνευμοθώρακα τα οποία επέρχονται σχεδόν

ταυτόχρονα με την έμμηνο ρύση παραπονείται κυρίως για άλγος στο θώρακα που αντανακλά στην ωμοπλάτη, δύσπνοια και βήχα. Πιθανώς να έχει θετικό ιστορικό πρωτοπαθούς ή δευτεροπαθούς στειρότητας, προηγθείσας χειρουργικής επέμβασης στη μήτρα ή απόξεσης ή και ενδοπυελικής ενδομητρίωσης και σπανίως καταμήνιου αιμοθώρακα ή καταμήνιας αιμόπτυσης. [17-18].

Οι σημαντικότερες **απεικονιστικές εξετάσεις** είναι η απλή ακτινογραφία, η αξονική (CT) και η μαγνητική (MRI) θώρακος.

Η **απλή ακτινογραφία θώρακος** απεικονίζει μέτριο συνήθως πνευμοθώρακα του δεξιού ημιθωρακίου και σπανιώτατα αιμοπνευμοθώρακα (Εικόνα 5). Προσεκτική παρατήρηση των ημιδιαφραγμάτων πιθανώς να αποκαλύψει μικρά ελλείμματα του πάσχοντος ημιθωρακίου ή κάποια στρόγγυλη αδιαφάνεια (συνήθως πρόκειται για μικρό τμήμα του ήπατος που έχει εισχωρήσει στο ημιθωράκιο από κάποιο άνοιγμα του διαφράγματος) [19-21].



Εικόνα 5. Στην απλή ακτινογραφία θώρακος φαίνεται μετρίου βαθμού πνευμοθώρακας συνήθως του δεξιού ημιθωρακίου.

Η **CT θώρακος** και η **MRI θώρακος** αποκαλύπτουν μάζα του διαφράγματος ή του υπεζωκότος που αποδίδονται σε εμφυτεύσεις ενδομήτριου ιστού. [22].

Σπανιώτατα συνυπάρχουν στην απλή ακτινογραφία θώρακος ή και την CT θώρακος ταυτόχρονα πνευμοθώρακας και πνευμοπεριτόναιο [23].

Σπανίως διαπιστώνεται αύξηση του CA-125 [24].

Σπουδαία χαρακτηριστικά ευρήματα επί καταμήνιου πνευμοθώρακα είναι τα μονήρη ή πολλαπλά ελλείμματα του διαφράγματος που προκύπτουν από απόπτωση ή νέκρωση των εμφυτευμένων εστιών ενδομήτριου ιστού, οι διαφραγματικές κηλίδες ή τα διαφραγματικά οζίδια που παριστάνουν επίσης εστίες ενδομήτριου ιστού, οι κηλίδες και τα οζίδια του τοιχωματικού και του σπλαχνικού υπεζωκότος και σπανιώτατα τα οζίδια του περικαρδίου που αποδίδονται σε εμφυτεύσεις αδένων και στρώματος ενδομητρίου [25-27].

Τα ελλείμματα του διαφράγματος που προκύπτουν από απόπτωση ή νέκρωση των εμφυτευμένων εστιών ενδομήτριου ιστού περιγράφονται ως μικροδιατρήσεις, μικρά ανοίγματα, οπές, πόροι ή στόματα. Σε ορισμένες περιπτώσεις πρόκειται για σχεδόν αόρατες οπές που αποκαλύπτονται μετά την εφαρμογή διαγνωστικού πνευμοπεριτοναίου. Οι μικρές οπές έχουν διάμετρο 1-3 mm ενώ τα μεγαλύτερα ελλείμματα υπερβαίνουν τα 10 mm. Ωστόσο έχουν αναφερθεί και διαφραγματικά ελλείμματα 4cm αλλά και 10cm. [28, 29].

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η θεραπεία εκλογής του καταμήνιου πνευμοθώρακα είναι χειρουργική, συνήθως η με **video-υποβοηθούμενη θωρακοσκοπική χειρουργική επέμβαση (VATS)** [30].

Όταν απαιτείται εκτεταμένη αποκατάσταση του διαφράγματος η οπισθοπλάγια ή η πρόσθια **θωρακοτομή** προσφέρουν καλύτερη πρόσβαση. Ο Bagan προτείνει την εφαρμογή της χειρουργικής θεραπείας στη διάρκεια της εμμήνου ρύσεως στοχεύοντας στη καλύτερη απεικόνιση και συνεπώς στη ριζικότερη εξαίρεση των εμφυτεύσεων [31]. Η διαφραγματική εντόπιση της βλάβης επιβάλλει μερική εκομή του διαφράγματος που εμπεριέχει τη βλάβη, αποκατάσταση αυτού συνήθως με PTFE που ακολουθείται από πλευρόδεση. Η πτύχωση του διαφράγματος ουδόλως εξασφαλίζει έναντι υποτροπών. Εξυπακούεται ότι απαιτείται επιμελής αναζήτηση, ανεύρεση και αφαίρεση όλων των εμφυτεύσεων καθώς και των φυσαλίδων ή των αεριοδών κύστεων.

Οι φυσαλίδες (blebs) είναι θύλακες αέρος που εντοπίζονται στην επιφάνεια του πνεύμονος σαφώς περιγεγραμμένες με λεπτά τοιχώματα πάχους < 4mm που η διάμετρος των δεν υπερβαίνει τα <2 cm.

Οι αεριοδεις κύστες (bullae) έχουν παχύτερα τοιχώματα πάχους >4mm και η διάμετρος των υπερβαίνει τα >2cm. Ιδιαίτερη σημασία δίδεται στην κάλυψη του ημιδιαφράγματος ώστε να εκμηδενισθεί η πιθανότητα υποτροπών [32].

Η **ορμονοθεραπεία** συμπληρώνει τη χειρουργική θεραπεία αποτρέποντας τις υποτροπές του καταμήνιου πνευμοθώρακα. Προτείνεται η χορήγηση ανάλογων της GnRH (Gonadotrophin-Releasing hormone) λ.χ Δαναζόλη -οδηγεί σε αμηνόρροια- κατά την

άμεση μετεγχειρητική περίοδο, για 6-12 μήνες [33, 34].

Εν κατακλείδι, η συχνότητα της ενδομητρίωσης της πύελου είναι περίπου 11% και εκτιμάται ότι εξ αυτών των ασθενών, ποσοστό που προσεγγίζει το 12% έχουν ενδομητρίωση έξω από τα γεννητικά όργανα. Η ενδομητρίωση της θωρακικής κοιλότητας

είναι σπάνια και συνυπάρχει με την ενδομητρίωση της πύελου σε ποσοστό 50-80%.

Υπογραμμίζεται με έμφαση ότι επί συνύπαρξης ενδομητρίωσης του θώρακος και της πύελου προκρίνεται η ταυτόχρονη αντιμετώπιση με ικανοποιητικά αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Schwarz OH: Endometriosis of the lung. In discussion of "endometriosis a clinical and surgical review", by VS Counsellor. Am J Obstet & Gynec 1938;36:887.
2. Hobbs JE, Bortnick AR: Endometriosis of the lungs; Experimental and clinical study. Am J Obstet & Gynec 1940;40:832
3. Glynis D Wallace: History of Catamenial Pneumothorax and Hemoptysis: From 'Lung Endometriosis, A Gynecology Disease with Secondary Pulmonary Symptoms'. Asia Pacific Journal of Life Sciences February 2012. Volume 5 Issue 1: 85-87.
4. Nicholson H: Endometriosis of the pleura. Thorax. 1951 Mar;6(1):75-81.
5. Maurer ER, Schaal JA, Mendez FL Jr: Chronic recurring spontaneous pneumothorax due to endometriosis of the diaphragm. J Am Med Assoc. 1958 Dec 13;168(15):2013-4.
6. Peikert T, Gillespie DJ, Cassivi SD: Catamenial pneumothorax. Mayo Clin Proc. 2005 May;80(5):677-80.
7. Slasky BS, Siewers RD, Lecky JW, Zajko A, Burkholder JA: Catamenial pneumothorax: the roles of diaphragmatic defects and endometriosis. AJR Am J Roentgenol. 1982 Apr;138(4):639-43.
8. Hagneré P, Deswarte S, Leleu O: Thoracic endometriosis: A difficult diagnosis. Rev Mal Respir. 2011 Sep;28(7):908-12.
9. Alifano M, Jablonski C, Kadiri H, Falcoz P, Gompel A, Camilleri-Broet S, Regnard JF: Catamenial and noncatamenial, endometriosis-related or nonendometriosis related pneumothorax referred for surgery. Am J Respir Crit Care Med. 2007 Nov 15;176(10):1048-53.
10. Joseph J, Sahn SA: Thoracic endometriosis syndrome: new observations from an analysis of 110 cases. Am J Med. 1996 Feb;100(2):164-70.
11. Rousset-Jablonski C, Alifano M, Plu-Bureau G, Camilleri-Broet S, Rousset P, Regnard JF, Gompel A: Catamenial pneumothorax and endometriosis-related pneumothorax: clinical features and risk factors. Hum Reprod. 2011 Sep;26(9):2322-9.

12. Laws HL, Fox LS, Younger JB: Bilateral catamenial pneumothorax. *Arch Surg.* 1977 May;112(5):627-8.
13. Mikroulis DA, Didilis VN, Konstantinou F, Vretzakis GH, Bougioukas GI: Catamenial pneumothorax. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2008 Sep;56(6):374-5.
14. Visouli AN, Darwiche K, Mpakas A, Zarogoulidis P, Papagiannis A, Tsakiridis K, Machairiotis N, Stylianaki A, Katsikogiannis N, Courcoutsakis N, Zarogoulidis K: Catamenial pneumothorax: a rare entity? Report of 5 cases and review of the literature. *J Thorac Dis.* 2012 Nov;4 Suppl 1:17-31.
15. Andrade-Alegre R, González W: Catamenial pneumothorax. *J Am Coll Surg.* 2007 Nov;205(5):724. Epub 2007 Aug 8.
16. Yoshioka H, Fukui T, Mori S, Usami N, Nagasaka T, Yokoi K: Catamenial pneumothorax in a pregnant patient. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005 May;53(5):280-2.
17. Huang H, Li C, Zarogoulidis P, Darwiche K, Machairiotis N, Yang L, Simoff M, Celis E, Zhao T, Zarogoulidis K, Katsikogiannis N, Hohenforst-Schmidt W, Li Q: Endometriosis of the lung: report of a case and literature review. *Eur J Med Res.* 2013 May 1;18:13-17.
18. Badawy SZ, Shrestha P : Recurrent catamenial pneumothorax suggestive of pleural endometriosis. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2014;2014:756040. doi: 10.1155/2014/756040. Epub 2014 Sep 30.
19. Makhija Z, Marrinan M: A case of catamenial pneumothorax with diaphragmatic fenestrations. *J Emerg Med.* 2012 Jul;43(1):e1-3.
20. Augoulea A, Lambrinoudaki I, Christodoulakos G: Thoracic endometriosis syndrome. *Respiration.* 2008;75(1):113-9. Epub 2007 Jun 28.
21. Nezhat C, King LP, Paka C, Odegaard J, Beygui R: Bilateral thoracic endometriosis affecting the lung and diaphragm. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons JSLS.* 2012 Jan-Mar;16(1):140-2.
22. Picozzi G, Beccani D, Innocenti F, Grazzini M, Mascalchi M: MRI features of pleural endometriosis after catamenial haemothorax. *Thorax.* 2007 Aug;62(8):744.
23. Jablonski C, Alifano M, Regnard JF, Gompel A: Pneumoperitoneum associated with catamenial pneumothorax in women with thoracic endometriosis. *Fertil Steril.* 2009 Mar;91(3):930.e19-22.
24. Attaran M, Falcone T, Goldberg J. Endometriosis: Still tough to diagnose and treat. *Cleve Clin J Med* 2002;69:647-53.
25. Baoquan L, Liangjian Z, Qiang W, Hai J, Hezhong C, Zhiyun X: Catamenial pneumothorax associated with multiple diaphragmatic perforations and pneumoperitoneum in a reproductive woman. *J Formos Med Assoc.* 2014 Jun;113(6):385-7.
26. Aljehani Y : Catamenial pneumothorax. Is it time to approach differently? *Saudi Med J.* 2014 Feb;35(2):115-22.

27. Makhija Z, Marrinan M. A Case of Catamenial Pneumothorax with Diaphragmatic Fenestrations. *J Emerg Med* 2012;43:e1-3.
28. Bobbio A, Carbognani P, Ampollini L, Rusca M: Diaphragmatic laceration, partial liver herniation and catamenial pneumothorax. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2007 Jun;15(3):249-51.
29. Pryshchepau M, Gossot D, Magdeleinat P: Unusual presentation of catamenial pneumothorax. *Eur J Cardiothorac Surg* 2010;37:1221.
30. Nezhat C, Main J, Paka C, Nezhat A, Beygui RE : Multidisciplinary treatment for thoracic and abdominopelvic endometriosis. *JSLs*. 2014 Jul;18(3). pii: e2014.00312.
31. Bagan P , Le Pimpec Barthes F, Assouad J, Souilamas R, Riquet M: Catamenial pneumothorax: retrospective study of surgical treatment. *Ann Thorac Surg*. 2003 Feb;75(2):378-81; discussion 381.
32. Attaran S, Bille A, Karenovics W, Lang-Lazdunski L: Videothoroscopic repair of diaphragm and pleurectomy/abrasion in patients with catamenial pneumothorax: a 9-year experience. *Chest*. 2013 Apr;143(4):1066-9.
33. Papafragaki D, Concannon L: Catamenial pneumothorax: a case report and review of the literature. *J Womens Health (Larchmt)*. 2008 Apr;17(3):367-72. doi: 10.1089/jwh.2007.0553.
34. Azizad-Pinto P , Clarke D : Thoracic endometriosis syndrome: case report and review of the literature. *Perm J*. 2014 Summer;18(3):61-5.

Catamenial Pneumothorax: a brief review

N. Baltayiannis ¹, C. Liakou ², D. Anagnostopoulos ¹

¹ Department of Thoracic Surgery and ² Department Obstetrics & Gynecology, "Metaxa" Anticancer Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

Catamenial pneumothorax is defined as 2 episodes of pneumothorax temporally related to the onset of menses, usually within 72 hours. The most common symptoms associated with catamenial pneumothorax are shortness of breath, cough, and pleurisy, with 40% having only chest pain. Catamenial pneumothorax is generally considered the most frequent presentation of thoracic endometriosis syndrome, although histological findings of endometriosis during surgery are rare. Catamenial pneumothorax aetiology is most likely to be multifactor in origin involving a combination of different mechanisms. A multidisciplinary approach of combined VATS and traditional laparoscopy optimally addresses pelvic, diaphragmatic, and thoracic endometriosis in a single operation. Hormonal treatment with GnRH agonist for six months seems to be effective in enhancing surgical results.

Keywords: Catamenial pneumothorax, endometriosis

Citation

N. Baltayiannis, C. Liakou, D. Anagnostopoulos. *Catamenial Pneumothorax: a brief review. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 175-184.

Ανασκόπηση της αρχικής αντιμετώπισης του πολυτραυματία

Ε. Σταματοπούλου ¹, Μ. Γεραζούνης ², Κ. Σταματίου ³, Γ. Χριστόπουλος ⁴, Π. Χέρας ⁵, Α. Μαρίνης ⁶

¹ Νοσηλεύτρια, Λειτουργός Δημόσιας Υγείας, MSc Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης & Παρέμβασης (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.), Υπουργείο Υγείας ² Θωρακοχειρουργικό Τμήμα, ΓΝ Νίκαιας "Άγιος Παντελεήμων", Υπεύθυνος ATLS Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, ³ Ουρολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ⁴ Β' Παθολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ⁵ Παθολογική Κλινική ΓΝ Ναυπλίου, ⁶ Α' Χειρουργική Κλινική ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Τα τροχαία ατυχήματα καταγράφονται ως η πρώτη αιτία θανάτου και μακροχρόνιας αναπηρίας παγκοσμίως για άτομα ηλικίας από 14 - 44 ετών, ενώ για τα άτομα ηλικίας έως 60 ετών αποτελούν μια από τις πέντε κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας. Ο Πολυτραυματίας χαρακτηρίζεται από κακώσεις σε περισσότερες από μία σωματικές κοιλότητες ή κακώσεις σε μία σωματική κοιλότητα και κάταγμα πυέλου ή κατάγματα σε δύο μακρά οστά. **Σκοπός.** Σκοπός της μελέτης είναι η παρουσίαση των νεότερων δεδομένων σχετικά με τις γενικές θεωρήσεις αρχικής αντιμετώπισης του πολυτραυματία. **Μεθοδολογία.** Πραγματοποιήθηκε ενδελεχής ανασκόπηση βιβλιογραφίας, ερευνητικών μελετών δημοσιευμένων στην Αγγλική γλώσσα την τελευταία τετραετία, στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, οι οποίες αναφέρονταν στις γενικές θεωρήσεις της αρχικής αντιμετώπισης του πολυτραυματία. **Αποτελέσματα.** Η αρχική φροντίδα περιλαμβάνει τον απεγκλωβισμό των θυμάτων, την εκτίμηση της βαρύτητας των τραυμάτων τους και τη διαλογή αυτών, την παροχή πρώτων βοηθειών και την διακομιδή των τραυματιών σε οργανωμένα κέντρα τραύματος. Η πρωταρχική αξιολόγηση του τραυματία που λέγεται και «χρυσός κανόνας» βασίζεται στην εκτίμηση των ζωτικών σημείων με το «ABCDE». Η πρώτη περίοδος για την αντιμετώπιση του πολυτραυματία αρχίζει με την προστασία του αεραγωγού και την επαρκή οξυγόνωση, την αιμοδυναμική υποστήριξη και την προσωρινή επίσχεση οποιασδήποτε εμφανούς αιμορραγίας. **Συμπεράσματα.** Η αντιμετώπιση του τραύματος απαιτεί γνώση, επαγρύπνηση και οργάνωση. Η έμφαση σε κλινικά σημεία-κλειδιά και η έγκαιρη εφαρμογή σύγχρονων διαγνωστικών τεχνικών περιορίζουν τη νοσηρότητα και θνητότητα. Η πλέον ορθή αντιμετώπιση είναι αυτή που γίνεται όσο τον δυνατό γρηγορότερα μετά το τραυματισμό, επειδή είναι δυνατόν να εμφανιστούν αρκετές επιπλοκές που να απειλούν ακόμα και τη ζωή του πολυτραυματία (χρυσή ώρα). Η προαγωγή στρατηγικών πρόληψης των τροχαίων ατυχημάτων και του τραύματος αφενός θα εξασφαλίσει την ασφάλεια του πληθυσμού κι αφετέρου θα ελαττώσει το κόστος που σχετίζεται με το τραύμα.

Λέξεις ευρετηρίου: προνοσκομειακή επείγουσα ιατρική, πολυτραυματίας, τροχαία ατυχήματα..

Παραπομπή

Ε. Σταματοπούλου, Μ. Γεραζούνης, Κ. Σταματίου, Γ. Χριστόπουλος, Π. Χέρας, Α. Μαρίνης. Ανασκόπηση της αρχικής αντιμετώπισης του πολυτραυματία. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 185-193.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το τραύμα αποτελεί σήμερα ένα από τα πιο δύσκολα και δισεπίλυτα προβλήματα

της παγκόσμιας δημόσιας υγείας με οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές, γεωγραφικές και εθνικές προεκτάσεις. Ο πολυτραυματίας χαρακτηρίζεται από

κακώσεις σε περισσότερες από μία σωματικές κοιλότητες ή κακώσεις σε μία σωματική κοιλότητα και κάταγμα πυέλου ή κάκωση σε μία σωματική κοιλότητα και κάταγμα σε δύο μακρά οστά, λόγω βίαιων εξωτερικών παραγόντων όπως τροχαία ατυχήματα, πτώση από ύψος, επίθεση με πυροβόλο όπλο ή νόσσον όργανο μαζική καταστροφή κ.λπ. Αναδρομική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από Τμήμα Χειρουργικής Τραύματος στη Γερμανία αξιολόγησε την πρόγνωση των σοβαρά τραυματισμένων ασθενών μετά από πολλαπλά τραύματα και έδειξε να έχουν καλή πρόγνωση [1]. Το συχνότερο αίτιο σοβαρού τραύματος είναι τα τροχαία ατυχήματα. Ειδικότερα στη Ελλάδα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου και μακροχρόνιας αναπηρίας από μη παθολογικά αίτια. Σύμφωνα με έρευνα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου από το Τμήμα Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής, στην Αθήνα οι παράγοντες που επηρεάζουν την σοβαρότητα των οδικών ατυχημάτων μέσα στις αστικές περιοχές είναι η νεαρή ηλικία του οδηγού, τα ποδήλατα, οι διασταυρώσεις και οι συγκρούσεις με σταθερά αντικείμενα. Ενώ οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σοβαρότητα των ατυχημάτων εκτός των αστικών περιοχών είναι οι καιρικές συνθήκες [2].

Έχει παρατηρηθεί ότι η τελική έκβαση της κατάστασης ενός τραυματία επηρεάζεται καθοριστικά από την αρχική εκτίμηση και αντιμετώπιση κατά τις πρώτες ώρες μετά τον τραυματισμό. Κατά συνέπεια, είναι πολύ σημαντική η αντιμετώπιση του τραυματία μέχρι την προσέλευσή του στο νοσοκομείο. Είναι σκόπιμο να επισημανθεί ότι η πρωταρχική εκτίμηση και η αναζωογόνηση γίνονται ταυτόχρονα. Η προσπάθεια που γίνεται διεθνώς αφορά αφενός μεν στην πρόληψη των ατυχημάτων, αφετέρου δε στη

σωστή και έγκαιρη αντιμετώπιση των τραυματιών. Σύμφωνα με μελέτη από το τμήμα Χειρουργικής του Πανεπιστημίου της Αλμπέρτα στον Καναδά, οι αγροτικές περιοχές παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας σε σχέση με το τραύμα στο αστικό περιβάλλον. Η διαφορά αυτή αποδίδεται εν μέρει στην αύξηση της απόστασης από την οριστική φροντίδα και τονίζεται η σημασία της σωστής διαχείρισης του πολυτραυματία πριν και κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του [3].

Η Προνοσοκομειακή φάση αντιμετώπισης του πολυτραυματία μπορεί να επιταχύνει σημαντικά την αντιμετώπιση στον τόπο του τραυματισμού σε συνδυασμό με τον συντονισμό του συστήματος διακομιδής (EKAB) και του Νοσοκομείου υποδοχής. Ο τραυματίας πρέπει να μεταφέρεται στο πλησιέστερο κατάλληλο νοσοκομείο, κατά προτίμηση σε πιστοποιημένο κέντρο τραύματος. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται δυνατή η έγκαιρη κινητοποίηση των μελών της ενδονοσοκομειακής «Ομάδας Τραύματος» έτσι ώστε όλο το απαιτούμενο προσωπικό και ο εξοπλισμός να βρίσκεται σε θέση ετοιμότητας στο τμήμα των επειγόντων κατά την άφιξη του πολυτραυματία. Πράγματι, είναι σημαντικό αυτός που έρχεται πρώτος σε επαφή με τον πολυτραυματία να κατέχει τις βασικές αρχές της αντιμετώπισης αυτής της κατάστασης, όπως το ABC (Airway, Breathing, Circulation), και να γνωρίζει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια των αιμοστατικών διαδικασιών με τις αντίστοιχες ενδείξεις τους σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του ATLS (Advanced Trauma Life Support) [4].

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης είναι η παρουσίαση των νεώτερων βιβλιογραφικά δεδομένων στην αντιμετώπιση του πολυτραυματία σχετικά με την αρχική νοσοκομειακή φροντίδα, καθώς και στρατηγικών πρόληψης που θα πρέπει να εφαρμόζονται.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας των ερευνητικών μελετών δημοσιευμένων στην Αγγλική γλώσσα την τελευταία τετραετία, στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, οι οποίες αναφέρονταν στη αρχική αντιμετώπιση του πολυτραυματία και σε στρατηγικές πρόληψης τραύματος. Ως λέξεις ευρετηριασμού για την αναζήτηση των άρθρων επιλέχθηκαν οι εξής: Multiple-Injuries, Polytrauma, Emergency Department, Prevention Strategy, Advanced Trauma Life Support, Accident.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. Δράσεις βελτίωσης της προνοσοκομειακής φροντίδας.

Έχει παρατηρηθεί ότι η τελική έκβαση της κατάστασης ενός τραυματία επηρεάζεται καθοριστικά από την αρχική εκτίμηση και αντιμετώπιση κατά τις πρώτες ώρες μετά τον τραυματισμό. Κατά συνέπεια, είναι πολύ σημαντική η αντιμετώπιση του τραυματία κατά την προσέλευσή του στο νοσοκομείο [3]. Έχει επισημανθεί ότι η πρωταρχική εκτίμηση και η αναζωογόνηση γίνονται ταυτόχρονα. Δηλαδή, κάθε άμεσα απειλητική για τη ζωή βλάβη πρέπει να αντιμετωπίζεται τη στιγμή της διάγνωσης. Κατά την προνοσοκομειακή φάση πρέπει να δίδεται έμφαση στη

διατήρηση του αεραγωγού, στον έλεγχο του shock και της εξωτερικής αιμορραγίας, στην ακινητοποίηση του τραυματία και στην άμεση διακομιδή του στο πλησιέστερο κατάλληλο νοσοκομείο, κατά προτίμηση σε κατάλληλο τραυματολογικό κέντρο. Είναι σημαντικό ο γιατρός που θα βρεθεί στη σκηνή του ατυχήματος να γνωρίζει τις βασικές αρχές της θεραπείας αυτής της κατάστασης σύμφωνα με τις αρχές του ATLS [4]. Παρά τις βελτιώσεις στα ζητήματα του χρόνου μεταφοράς και του κέντρου φροντίδας, η θνητότητα εξακολουθεί να παραμένει υψηλή γιατί το τραύμα είναι η πιο κοινή αιτία θανάτου και αναπηρίας μεταξύ των ασθενών κατά τις πρώτες τέσσερις δεκαετίες της ζωής. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Βενιζέλιο Πανάνειο Νοσοκομείο Ηρακλείου στη Κρήτη αναφέρει, ότι το Κοιλιακό Τραύμα φαίνεται να είναι η 3η πιο κοινή περιοχή που πάσχει στους τραυματίες. Στις περιπτώσεις αυτές, η κλινική εξέταση μπορεί να είναι αναξιόπιστη στην αξιολόγηση των ασθενών, ιδίως με την παρουσία άλλων συνοδών κακώσεων. Συνεπώς, η χρήση των διαγνωστικών εργαλείων είναι απαραίτητη για τη διαχείριση των τραυματιών σε ασθενή με κοιλιακό τραύμα και άλλους τραυματισμούς [5].

Για το λόγο αυτό έχουν προταθεί δράσεις και παρεμβάσεις ενώ έχουν ιεραρχηθεί και ταυτοποιηθεί καθορισμένοι στόχοι. Πρώτος στόχος είναι η εκπαίδευση του εξωνοσοκομειακού προσωπικού και η εξειδίκευση με τεχνικές που πρέπει να εφαρμόζονται άμεσα σε κάθε περίπτωση. Δεύτερος στόχος είναι η οργάνωση διάφορων κρατικών υπηρεσιών για τη δημιουργία πηγών χρηματοδότησης και την εφαρμογή διάφορων προγραμμάτων σε ειδικές υπηρεσίες όπως είναι τα συστήματα επικοινωνίας κλπ. Ο τρίτος στόχος είναι η βελτίωση του συντονισμού των εμπλεκόμενων

φορέων που στην Ελλάδα είναι το Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ), το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας του Υπουργείου Υγείας (ΕΚΕΠΥ), καθώς και το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ).

Σε ότι αφορά στον πρώτο στόχο γίνονται προσπάθειες επιμόρφωσης του παραϊατρικού προσωπικού στις τεχνικές υποστήριξης της ζωής, που περιλαμβάνει την εκπαίδευση στην ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, την υποστηρικτική φαρμακοθεραπεία, την εκμάθηση καταγραφής και παρακολούθησης της καρδιακής λειτουργίας και την βελτίωση των δεξιοτήτων στις παρακάτω τεχνικές: απινίδωση, διατήρηση ανοιχτών αεροφόρων οδών, διασωλήνωση και διαχείριση του τραυματία μέχρι την διακομιδή στο ειδικό κέντρο (Prehospital Trauma Live Support - PHTLS). Οι Γιατροί της Επείγουσας Ιατρικής αποσκοπούν στη σταθεροποίηση ή την αποκατάσταση των ζωτικών λειτουργιών και τη διάγνωση ώστε για να ξεκινήσουν έγκαιρα πιο ειδικές θεραπείες [6]. Παρόμοια προγράμματα υπάρχουν για το νοσηλευτικό (Advanced Trauma Care for Nurses – ATCN) και για το ιατρικό προσωπικό (ATLS). Μία ομάδα από ελεύθερους επαγγελματίες χειρουργούς και γιατρούς στη Nebraska, το Lincoln Medical Education Foundation και το Lincoln area Mobile Heart Team Nurses με τη βοήθεια του Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου της Nebraska, την Επιτροπή Τραύματος του Αμερικανικού Κολλεγίου Χειρουργών (ACS COT) της Πολιτείας της Nebraska και τις Southeast Nebraska Emergency Medical Services, αναγνώρισαν την ανάγκη για εκπαίδευση στην εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής στο τραύμα. Ένας εκπαιδευτικός συνδυασμός από διαλέξεις, επίδειξης μεθόδων διάσωσης της ζωής του τραυματία και πρακτικής εργαστηριακής εμπειρίας

αποτελέσαν το πιλοτικό ATLS για γιατρούς [7]. Έχει πλέον υιοθετηθεί σε παγκόσμιο επίπεδο από 20τίες σε περισσότερες από 40 χώρες. Στόχος του είναι να διδάξει μια απλοποιημένη και τυποποιημένη προσέγγιση στους πολυτραυματίες ασθενείς. Αρχικά είχε σχεδιαστεί για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όπου μόνο ένας γιατρός και ένας νοσηλευτής είναι παρόντες, ενώ πλέον είναι ευρέως αποδεκτό ως το πρότυπο φροντίδας για την αρχική αξιολόγηση και θεραπεία σε κέντρα τραύματος. Συνοπτικά, οι καινούργιες ιδέες που άρχισαν να εφαρμόζονται ήταν τέσσερεις: 1) η αντιμετώπιση κακώσεων με τη μεγαλύτερη βαρύτητα που απειλούν τη ζωή, 2) η συμπτωματική θεραπεία χωρίς να είναι απαραίτητη η ακριβής διάγνωση, 3) η άμεση εκτίμηση της γενικής κατάστασης του πολυτραυματία χωρίς να είναι απαραίτητο το λεπτομερές ιστορικό και 4) η ιεράρχηση της αντιμετώπισης του τραυματία.

2. Οι Κλινικές πρακτικές μέθοδοι προσέγγισης του πολυτραυματία.

Σύμφωνα με τη 8η αναθεωρημένη έκδοση του ATLS οι κλινικές πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης του πολυτραυματία βασίζονται στην εκτίμηση των ζωτικών σημείων με το «ABCDE» όπου Α είναι ο Αεραγωγός με τη προστασία της αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης, Β είναι ο Αερισμός, C είναι η Κυκλοφορία και ο έλεγχος της αιμορραγίας, D είναι η Νευρολογική Κατάσταση και Ε είναι η Έκθεση του τραυματία με τον έλεγχο της θερμοκρασίας και τη πρόληψη της υποθερμίας [7].

Η Αρχική αξιολόγηση του τραυματία ονομάζεται και «Χρυσός Κανόνας». Η πρώτη περίοδος της αντιμετώπισης του πολυτραυματία αρχίζει με τη σταθεροποίηση των ζωτικών λειτουργιών, επιτυγχάνοντας

«επαρκή οξυγόνωση», «αιμοδυναμική σταθερότητα» και «αντιμετώπιση της αιμορραγίας». Αναλυτικότερα ανάλογα με τη κατάσταση του ασθενούς πρέπει να εφαρμόζεται:

- 1) Εξασφάλιση ανοιχτού αεραγωγού κι έναρξη αερισμού με ένα ή δύο άτομα, που προϋποθέτει την καλή λειτουργία των πνευμόνων, του θωρακικού τοιχώματος και του διαφράγματος.
- 2) Στοματοτραχειακή ή ρινοτραχειακή διασωλήνωση σε ενήλικα και νεογνά.
- 3) Παλμικό οξύμετρο και καπνογράφο.
- 4) Κρικοθυροειδοτομή.
- 5) Εκτίμηση και αντιμετώπιση της καταπληξίας, με εξασφάλιση περιφερικών και κεντρικών φλεβικών γραμμών και την αναγνώριση απειλητικής για τη ζωή αιμορραγίας.
- 6) Αποκάλυψη φλεβών.
- 7) Αποσυμπίεση του πάσχοντος ημιθωρακίου με παροχέτευση του αίματος και/ή του αέρα.
- 8) Εκτίμηση των κακώσεων της κεφαλής και του αυχένα. Αντιμετώπιση σύμφωνα με το Glasgow Coma Scale (GCS<8 Διασωλήνωση).
- 9) Ναρθηκοποίηση και άλλοι κηδεμόνες για τον περιορισμό της κίνησης και της αιμορραγίας.

3. Χρονικά διαστήματα αντιμετώπισης τραύματος και η σχέση τους με τη θνητότητα

Ο τραυματίας πρέπει να εκτιμάται γρήγορα κι ολοκληρωμένα, καθώς πρέπει να τίθενται προτεραιότητες για τη συνολική αντιμετώπιση της κατάστασής του. Ένα βασικό ιστορικό αν μπορεί να ληφθεί από το

συγγενικό περιβάλλον και κυρίως οι πληροφορίες για τις συνθήκες και τον μηχανισμό του ατυχήματος είναι σημαντικά στοιχεία στην εκτίμηση του τραυματία. Η εκτίμηση και η θεραπεία χωρίζονται για λόγους ευκρίνειας στις εξής φάσεις: εκτίμηση, αναζωογόνηση, επανεκτίμηση και διάγνωση. Όλα τα προαναφερόμενα καθώς και η θεραπεία των θυμάτων προϋποθέτουν μία σύνθετη διεπιστημονική συνεργασία από ιατρούς και νοσηλευτές, καθώς το πιο σημαντικό είναι να σωθεί ο άνθρωπος παράγοντας δίδοντας πάντα την υψηλή ποιότητα περίθαλψης στο τραυματία [8]. Η αντιμετώπιση του πολυτραυματία εξαρτάται από την ποιότητα της προ-νοσοκομειακής περίθαλψης, σύμφωνα με το ATLS, και τη διαθεσιμότητα της επείγουσας εξειδικευμένης φροντίδας σε κέντρα τραυματολογίας και επείγουσας εξειδικευμένης φροντίδας [9]. Οι Αρχές ATLS έχουν γίνει ένα πρότυπο φροντίδας για ασθενείς με τραύμα, [10] αλλά οι περισσότεροι θάνατοι συμβαίνουν σε 3 χρονικές περιόδους. *Η πρώτη περίοδος* περιλαμβάνει λίγα δευτερόλεπτα ή λεπτά μετά τον τραυματισμό. Οι θάνατοι αυτοί συμβαίνουν στον τόπο του ατυχήματος και είναι συνέπεια μεγάλων κακώσεων στον εγκέφαλο, στο στέλεχος του εγκεφάλου, στο νωτιαίο μυελό, στην καρδιά, στην αορτή και στα μεγάλα αγγεία. Η άμεση αιμοδυναμική υποστήριξη αυτών των ασθενών μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερα αποτελέσματα επιβίωσης [11]. Στην πραγματικότητα, ελάχιστοι από τους τραυματίες αυτούς μπορούν να επιβιώσουν, λόγω της έλλειψης μιας τόσο άμεσης φροντίδας και ταχείας διακομιδής. Μόνο η πρόληψη μπορεί να μειώσει δραματικά τους θανάτους αυτούς [7]. Στην Ελλάδα, οι δείκτες των τροχαίων ατυχημάτων είναι πολλοί υψηλοί όπως και τα επαγγελματικά ατυχήματα (η πτώση από ύψος σε εργοτάξιο) και για το λόγο αυτό οι

δείκτες των θανάτων είναι επίσης υψηλοί. Σύμφωνα με αναδρομική μελέτη Κέντρου Τραύματος σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο η πτώση από ύψος σε ένα εργοτάξιο είναι μια κοινή αιτία του τραύματος που συνεπάγεται σημαντική οικονομική επιβάρυνση για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Οι προσπάθειες για την πρόληψη τραυματισμών δικαιολογούν την αυστηρότητα στην εργασιακή νομοθεσία και τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας [12]. Επιπλέον, η καθυστέρηση της μεταφοράς του τραυματία σε νοσοκομείο που διαθέτει υψηλότερο επίπεδο αντιμετώπισης του τραύματος επίσης αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο θνητότητας. Στρατηγικές που αποσκοπούν στην βελτίωση των επί τόπου παρεχομένων υπηρεσιών καθώς και την μείωση του χρόνου μεταφοράς αλλά και το συντονισμό των εμπλεκόμενων μονάδων (ΕΚΑΒ, ΤΕΠ, πιστοποιημένο κέντρο τραύματος) μπορεί να συμβάλλει στην μείωση των θανάτων.

Η δεύτερη περίοδος περιλαμβάνει λίγα λεπτά μέχρι λίγες ώρες από τον τραυματισμό. Οι θάνατοι οφείλονται σε αιμοπνευμοθώρακα, σε ρήξη σπληνός, ρήξη ήπατος, κάταγμα πυέλου, υποσκληρίδια και επισκληρίδια αιματώματα και σε πολλαπλές κακώσεις με σημαντική αιμορραγία. Σε αυτούς τους ασθενείς, ο παράγοντας χρόνος είναι πολύ κρίσιμος για την αναζωογόνηση [13]. Η έγκαιρη αναγνώριση των ασθενών με υποογκαιμία και η ταχεία αντιμετώπιση της αντανακλά σε ένα βαθμό το επίπεδο της προνοσοκομειακής και νοσοκομειακής περίθαλψης. Τα σημεία-κλειδιά για την αναγνώριση αυτής της κατάστασης είναι η υπόταση και η ταχυκαρδία [14].

Η τρίτη περίοδος περιλαμβάνει μερικές ημέρες ή εβδομάδες μετά τον τραυματισμό και οφείλεται πιο συχνά στην σήψη και σε ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων

[15]. Το επίπεδο περίθαλψης που προσφέρεται στην περίοδο αυτή έχει επίσης σημαντική επίπτωση στην κατάσταση των τραυματιών [14].

4. Στρατηγικές Πρόληψης Τραύματος

Με την στροφή της σημερινής αντίληψης της φροντίδας υγείας από την αντιμετώπιση των παθήσεων προς την προαγωγή της καλής υγείας, η πρόληψη του τραύματος αφορά τόσο στην εξασφάλιση της υγείας, όσο και στη μείωση του κόστους. Η πρόληψη είναι θέμα επιλογής χρονικής στιγμής και μπορεί να διακριθεί σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία είναι η Πρωτογενής Πρόληψη, όπου αναφέρεται στη λήψη μέτρων που αποσκοπούν στη πλήρη εξάλειψη των συμβάντων του τραυματισμού (π.χ κόκκινα φώτα στις διασταυρώσεις κ.α). Η δεύτερη κατηγορία είναι η Δευτερογενής Πρόληψη, η οποία δέχεται πως το γεγονός μπορεί να συμβεί αλλά αποβλέπει στη μείωση της βαρύτητας των τραυματισμών (π.χ ζώνη ασφαλείας και αερόσακοι στα οχήματα). Η Τρίτη κατηγορία είναι η Τριτογενής Πρόληψη, η οποία αποσκοπεί στη μείωση των επιπτώσεων ενός τραυματισμού που είδη έχει συμβεί (π.χ συντονισμό των επειγουσών ιατρικών υπηρεσιών, καθορισμό των τραυματολογικών κέντρων και συνεργασία κέντρων αποκατάστασης).

Η προσπάθεια για την πρόληψη του τραύματος στοχεύει στον ανθρώπινο παράγοντα στις παραμέτρους της κάκωσης ή σε περιβαλλοντολογικούς παράγοντες και συνοψίζεται στα 4 «Ε». Η **Εκπαίδευση (Education)** είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της πρόληψης του τραύματος. Βασίζεται στην άποψη ότι η γνώση υποστηρίζει την αλλαγή στη συμπεριφορά. Για να αποδώσει η εκπαίδευση πρέπει να απευθύνεται στην

κατάλληλη ομάδα στόχο, να είναι συνεχής και επίμονη και να συνδέεται με μεγάλες προσεγγίσεις. Η **Επιβολή (Enforcement)** αποτελεί μία χρήσιμη συνιστώσα οποιασδήποτε αποτελεσματικής στρατηγικής στην πρόληψη γιατί ανεξάρτητα από το τύπο της κάκωσης υπάρχουν πάντοτε εκείνοι που αντιστέκονται στις αναγκαίες αλλαγές για βελτίωση. Η **Επινόηση (Engineering)** και η κατασκευή συσκευών και μηχανημάτων νέας τεχνολογίας για την πρόληψη του τραύματος, ενώ στην αρχή έχει μεγάλο κόστος, δίνει τα καλύτερα μακροχρόνια αποτελέσματα (π.χ αερόσακοι στα αυτοκίνητα). Το **Ερέθισμα (Economics)** το οικονομικό όταν χρησιμοποιείτε για τον κατάλληλο στόχο είναι αρκετά αποτελεσματικό. Η σύνδεση των κρατικών επιδοτήσεων με το νόμο για τα κράνη στα δίκυκλα κινητοποίησε τις πολιτείες να περάσουν ειδικό νόμο γεγονός που προκάλεσε τη μείωση 30% των θανάτων από κακώσεις της κεφαλής [7].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αρχική αντιμετώπιση του πολυτραυματία είναι ένα σημαντικό κομμάτι όλων των συστημάτων περίθαλψης των τραυματισμένων και η οριστική φροντίδα των πολυτραυματιών πρέπει να αρχίζει το νωρίτερο δυνατόν. Η εκπαίδευση των παρόχων της προνοσοκομειακής και

νοσοκομειακής φροντίδας είναι απαραίτητη. Η αντιμετώπιση του τραύματος απαιτεί γνώση, επαγρύπνηση και οργάνωση. Η έμφαση σε χαρακτηριστικά κλινικά σημεία-κλειδιά και η έγκαιρη εφαρμογή σύγχρονων διαγνωστικών τεχνικών επηρεάζουν τη νοσηρότητα και τη θνητότητα. Η πλέον ορθή αντιμετώπιση είναι αυτή που γίνεται όσο τον δυνατό γρηγορότερα μετά το τραυματισμό, επειδή είναι δυνατόν να εμφανιστούν αρκετές επιπλοκές που να απειλούν ακόμα και τη ζωή του πολυτραυματία.

Η αντιμετώπιση του πολυτραυματία απαιτεί από τους επαγγελματίες υγείας γνώση εφαρμοσμένη τη σωστή χρονική στιγμή καθώς και σωστή υποδομή και συντονισμό των υπηρεσιών υγείας σε όλα τα επίπεδα. Είναι ωστόσο σαφές ότι κανένα αποτέλεσμα δεν θα προκύψει αν δεν γίνει σωστός προγραμματισμός και σχεδιασμός και δεν γίνει κατανοητό ότι το επίπεδο εκπαίδευσης και ετοιμότητας χαράζει τη δυναμική στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του πολυτραυματία. Η ευθύνη βαρύνει όλους όσους καθημερινά θέλουμε να προσεγγίζουμε τον παράγοντα άνθρωπο με το στοιχείο της ανθρωπιάς. Με την επιβεβαίωση ότι μία δεδομένη παρέμβαση μπορεί να προκαλέσει χρήσιμες αλλαγές, το επόμενο βήμα είναι η εφαρμογή της στρατηγικής πρόληψης του τραύματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. von Rüden C, Woltmann A, Röse M, et al .Outcome after severe multiple trauma: a retrospective analysis. J Trauma Manag Outcomes. 2013 May 15;7(1):4.
2. Theofilatos A, Graham D, Yannis G. Factors affecting accident severity inside and outside urban areas in Greece. Traffic Inj Prev. 2012;13(5):458-67.
3. McCrum ML, McKee J, Lai M, Staples J, Switzer N, Widder SL. ATLS adherence in the transfer of rural trauma patients to a level I facility. Injury. 2012 May 31. Injury. 2013 Sep;44(9):1241-5.

4. Vardon F, Harrois A, Duranteau J, Geeraerts T. The initial management in intensive care of pelvic ring injury patients. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2014 May;33(5):344-52
5. Kontopodis N, Kouraki A, Panagiotakis G, Miliadis O, Volakakis J, Spiridakis K.. Diagnosis of intra-abdominal injuries can be challenging in multitrauma patients with associated injuries. Our experience and review of the literature. *G Chir*. 2013 Jan;34(1-2):27-31.
6. Marti C, Groscurin O, Dami F, Rutz P, Carron PN, Rutschmann O. Emergency medicine: updates 2011. *Rev Med Suisse*. 2012;8(323):36-40.
7. ATLS. Advanced Trauma Live Support and the acronym ATLS are marks of the American College of Surgeons 8η Ελληνική Έκδοση. ATLS 2010 Πάτρα.
8. Ringen AH, Hjortdahl M, Wisborg T. Norwegian trauma team leaders--training and experience: a national point prevalence study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2011 Oct 5;19:54.
9. Vyhnánek F. [Importance of interdisciplinary cooperation in multiple trauma management]. *Rozhl Chir*. 2014 Spring;93(5):282-6.
10. Kazaryan AM¹, Wiborg J², Hauss K³, et al. Spontaneous non-traumatic massive intraabdominal spleen bleeding in young females: Importance of ATLS principles and trauma alarm. *Am J Case Rep*. 2014 May 5;15:189-93.
11. Mica L, Rufibach K, Keel M, Trentz O. The risk of early mortality of polytrauma patients associated to ISS, NISS, APACHE II values and prothrombin time. *J Trauma Manag Outcomes*. 2013;7(1):6.
12. Tuma MA, Acerra JR, El-Menyar A et al. Epidemiology of workplace-related fall from height and cost of trauma care in Qatar. *Int J Crit Illn Inj Sci*. 2013;3(1):3-7
13. Gkonis GF. Initial trauma management. *Iatrika Analekta* 2011;3:439-441.
14. Vettorello M, Santambrogio SM, Calini AR et al. Predicting haemorrhage in pre-hospital traumatic patients: evaluation of the novel heart-to-arm time index. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2013 May 23.
15. ATLS Subcommittee, American College of Surgeons' Committee on Trauma, and the International ATLS working group. Advanced trauma life support (ATLS®): The ninth edition. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012;74(5):1363-6.

Update on the initial management of the polytrauma patient

E. Stamatopoulou ¹, M. Gerazounis ², K. Stamatiou ³, G. Christopoulos ⁴, P. Heras ⁵, A. Marinis ⁶

¹. R.N., Public Health Officer, MSc National School of Public Health, Department of Epidemiological Surveillance and Intervention. Center for Disease Control & Prevention, Ministry of Health, Athens, Greece, ². Department of Thoracic Surgery, "Agios Panteleimon" General Hospital of Nikaia, Director of ATLS, Department of Medicine, University of Athens, ³ Department of Urology, "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Greece, ⁴ Second Department of Internal Medicine, "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Greece, ⁵ Department of Internal Medicine, General Hospital, Nafplio, Greece, ⁶ First Department of Surgery, "Tzaneio" General Hospital of Piraeus, Greece

ABSTRACT

Background. Traffic accidents are recorded as the first cause of death and long term disability worldwide for people aging from 14 to 44 years, while for those up to 60 years of age is considered as one of the five leading causes of mortality and morbidity. The polytrauma patient suffers from injuries in more than one body compartments or injuries in one body compartment and pelvic fracture or fractures of two long bones. **Aim.** The aim of this study is to present update on the initial management of the polytrauma patient, focusing on pre-hospital treatment. **Methodology.** A thorough literature review was performed, based on research studies published in English during the last four years in PubMed. **Results.** The pre-hospital care includes evacuation of victims, assessment of injury severity, initial support and management of vital organs and rapid transport to organized trauma centers. Primary evaluation named as «Golden Rule» is based on assessment of vital signs with the known «ABCDE». Initial management of the polytrauma patient is based on airway protection and oxygenation, hemodynamic support and temporary hemostasis of any visible bleeding. **Conclusions.** The treatment of trauma requires knowledge, vigilance and organization. The emphasis given on characteristic clinical signs - keys and timely application of modern diagnostic techniques affect mortality and morbidity. Initial management of the polytrauma patient as soon as available is crucial, as several complications can threaten patient's life (golden hour). Promotion of strategies to prevent car accidents and subsequent trauma will increase population safety and reduce trauma-related costs.

Keywords: prehospital emergency medicine, polytrauma, car accidents.

Citation

E. Stamatopoulou, M. Gerazounis, K. Stamatiou, G. Christopoulos, P. Heras, A. Marinis. Update on the initial management of the polytrauma patient. *Scientific Chronicles* 2015;20(2): 185-193.

Pneumatic tube transport system for blood samples: Evaluation of its effect on hemolysis

G Kapoula ¹, I. Filntisis ², E. Karampousli ³, M. Kalivas ³, K. Pagioulas ⁴, P. Parharidis ¹

¹ Department of Biochemistry, ² Department of Biomedical Engineering, ³ Emergency Department, ⁴ Intensive Care Unit, General Hospital of Lamia, Greece

ABSTRACT

Background-Aim. The purpose of this study is to evaluate the effect of pneumatic tube system transport on hemolysis of blood samples. **Methodology.** 100 blood samples were transported from the emergency department to the hospital laboratory both manually by hospital staff and with the pneumatic tube system. The hemolysis index and serum chemistry studies were performed on the blood samples. **Results.** The results of the measurements showed no significant difference between the two methods of transport. However, other studies indicated otherwise. **Conclusions.** All laboratories should investigate their blood specimen's quality to hemolysis when transported through the pneumatic tube system (PTS), as the characteristics of the PTS may vary from hospital to hospital.

Keywords: pneumatic tube system, hemolysis

Citation

G Kapoula, I. Filntisis, E. Karampousli, M. Kalivas, K. Pagioulas, P. Parharidis. *Pneumatic tube transport system for blood samples: Evaluation of its effect on hemolysis. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 194-199.

INTRODUCTION

Rapid sample delivery systems, usually pneumatic tube system (PTSs), have been installed in hospitals to transport blood specimens from the phlebotomy site to the core laboratory and deliver patient reports to clinicians (Figure 1).



Figure 1. Carrier for transporting specimens in pneumatic tube system

The use of rapid sample delivery systems can significantly reduce the turnaround times (TATs) of results, which account for approximately 40% in the laboratory median TATs [1]. However, the transport method including sudden acceleration/decelerations, changes in air pressures, movement of blood in the test tube and vibrations, may affect the quality of samples [2]. Rapid transport of blood samples in pneumatic tube systems may cause red blood cell breakdown (hemolysis) and may affect blood results [3]. Hemolysis of blood samples may necessitate repeated phlebotomy and may cause inaccuracy and delays in completing laboratory tests that are needed for clinical decision-making [4]. Thus, considering the blood specimen's quality, Soldi and colleagues stressed that all

laboratories should investigate their blood specimen's susceptibility to hemolysis when transported through the PTSs [5].

The aim of this study was to evaluate, the effect of the pneumatic tube system on hemolysis of blood samples, specifically the changes to the levels of 3 sensitive indicators, lactate dehydrogenase (LDH), potassium and creatinine and to validate this transport system in our hospital.

MATERIALS AND METHODS

We obtained duplicate samples from 100 samples arrived at the Emergency Department of our hospital. In the study, the collection of the blood specimens, was taken from a single vein with an injection, performed by a single expert phlebotomist. Immediately after the venipuncture, all vacuum tubes were gently inverted five times as recommended by the manufacture. After that, to other one of the two tubes from each volunteer, two different transport procedures were alternatively applied.

Transport procedure I: Diagnostic blood specimens were kept in vertical, closure-up position, and hand carried by our laboratory personnel at room temperature from the phlebotomy service (emergency department) which is located on the ground floor to the core clinical laboratory located on the second floor in our hospital. The mean time was 7 min.

Transport procedure II: The PTS in our hospital connects the emergency department and the central laboratory (and other 2 stations distributed over 4 floors), a distance which is approximately 30 meters. The system generates two different speeds, 3 m/sec and 6m/sec. In this study the carrier was running

at the maximum speed of 6 m/sec. The carriers are made of polycarbonate in 86mm diameter and 220mm long. (Figure 1) and on the arrival at a station are decelerated by a soft air cushion and dropped gently into a receiving bin. There is no detectable changer in temperature of the insert or contents during transportation. Transport time from the phlebotomy service to the core lab is 5 sec.

In the laboratory, all sample pairs were centrifuged in the same batch at 3500rpm for 10 min. Hemolysis index was determined with spectrophotometry. Hemolysis was indicated if the index was more than 2. This is the threshold level optimized for our laboratory above which there is visible hemolysis, and analytes affected by hemolysis are therefore inaccurate. Other quantitative clinical biochemical measurements included potassium, creatinine, lactate dehydrogenase (LDH) and aspartate aminotransferase (AST).

RESULTS AND DISCUSSION

Pneumatic tube systems allow rapid and convenient transport of blood specimens to clinical laboratories and are widely used in modern hospitals. However, there is a growing attention to blood specimen quality affected by the PTS.

To the best of our knowledge, few studies have investigated the effect of PTS on hemolysis. Fernades and colleagues [6], reported there was no significant difference in the hemolysis rate between specimens delivered by a PTS and those delivered by human courier. Sodi and colleagues [5], investigated the level of hemolysis in commonly used sample types such as plain serum samples and serum with gel samples transported through the PTS. They concluded

that plain serum samples are more susceptible to hemolysis compared with serum with gel samples, suggesting that gel may confer some protection against hemolysis. Tiwari and colleagues, on the other hand studied the influence of speed of sample transportation by pneumatic tube system on the degree of hemolysis [7] and reported that at short distance and slow speed phase there was no hemolysis in the PTS arm. However, in the Steige and colleagues study, hemoglobin, LDH and potassium of the blood specimens would alter when sent through their PTS [8].

From the published studies, it is apparent that differences exist in different PTSs. Therefore, PTS should be evaluated prior to use for transport of whole blood specimens. It was the aim of this study to assess the influence of the PTS in our hospital on the levels of serum potassium, LDH, AST and hemolysis index measured in serum with gel samples running the highest speed of 6 m/sec.

Hemolysis is defined as the release of intracellular components of erythrocytes and

other blood cells into the extracellular space blood [9]. Thus, it invalidates the measurement of tests such as potassium, LDH, AST. Hemolysis may be caused by in vivo factors such as hemolytic anemia or blood transfusions or in vitro factors such as osmotic, physical, mechanical or chemical factors. Hemolysis also may be caused by high speed, rapid acceleration, or rapid deceleration during sample transport in a pneumatic tube system [10].

In this study there was no significant difference in hemolysis index between the two methods of delivery (Figure 2). The hemolysis index was measured spectrophotometrically on the Dimension RxL Max Integrated Chemistry System of Siemens Diagnostics. The measurements that exceed the hemolysis threshold were 27% with the pneumatic tube system and 25% with the human courier. There were also, no significant changes in the measurements of serum blood parameters such as potassium, LDH and AST (Figure 3).

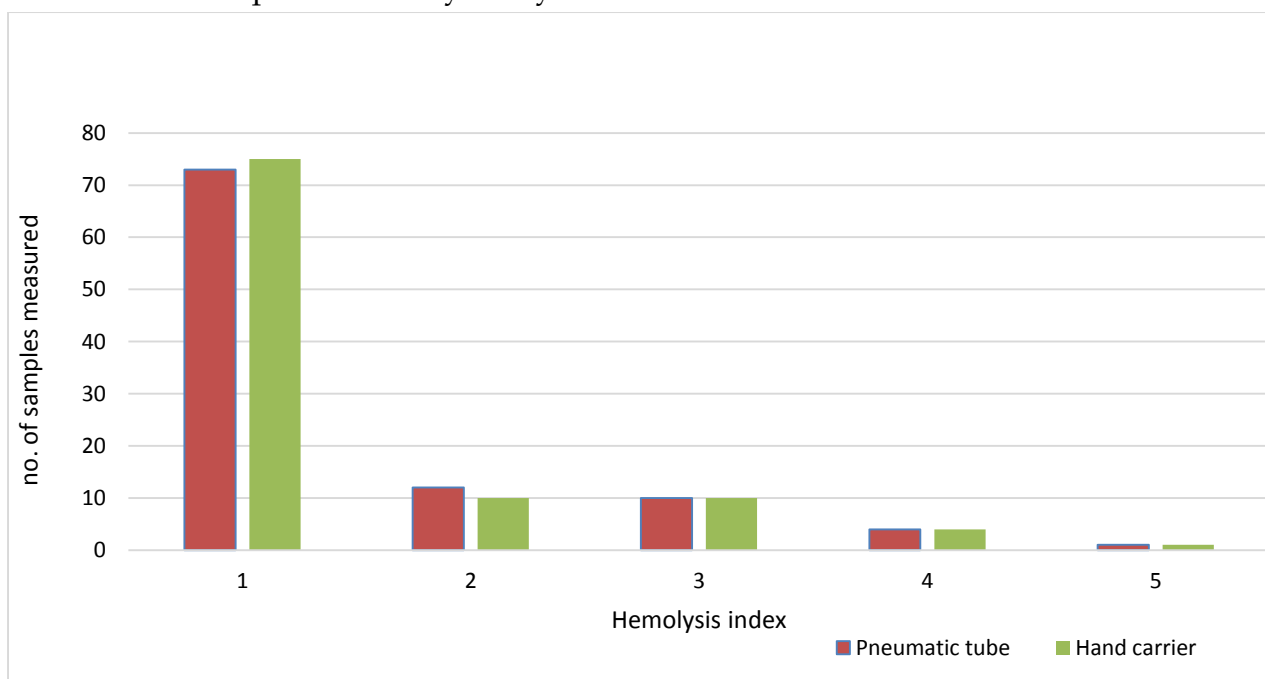


Figure 2. Hemolysis index in two different methods of transport of biological samples.

Parameters	Pneumatic tube system (n=100)	Manual (n=100)
Hemolysis (number[%])	27	25
Potassium (nmol/L)	4.3 (4.1-5.0)	4.4 (4.2-5.1)
Creatinine (mg/dL)	0.80 (0.70-0.90)	0.90 (0.80-1.00)
Aspartate aminotransferase (AST) (U/L)	19 (16-24)	22 (18-25)
Lactate dehydrogenase (U/L)	195 (160-220)	205 (170-234)

Figure 3. Relation between method of transport of blood specimens and results of laboratory tests.

CONCLUSIONS

In conclusion, we have shown that the use of a pneumatic tube delivery system for transporting blood samples from the Emergency department to the clinical laboratory in our hospital does not affect the quality of the samples measured. The use of PTS increases work efficiency and decreases turnaround times (TATs). However, this difference between studies may have been

caused by different characteristics of the pneumatic tube systems. Therefore, hospitals should validate their PTS before use and address factors that may affect the accuracy of laboratory results. Prudent quality control measures may include monitoring the hemolysis index of the samples transported by the pneumatic tube system and evaluating the physical parameters of the system that may contribute to hemolysis.

REFERENCES

1. Guss DA, Chan TC, Killeen JP. The impact of pneumatic tube and computerized physician order management on laboratory turnaround time. *Ann Emerg Med.* 2008;51:181-185.
2. Collinson PO, John CM, Gaze DC et al. Changes in blood gas samples produced by a pneumatic tube system. *J Clin Pathol.* 2002;55:105-107.
3. Stair TO, Howell JM, Fitzgerald DJ et al. Hemolysis of blood specimens transported from ED to laboratory by pneumatic tube. *Am J Emerg Med.* 1995;13:484.

4. Ellis G. An episode of increased hemolysis due to defective air tube delivery system. *Clin Biochem.*2009;42(12):1265-1269.
5. Soldi R, Darn SM, Stott A. Pneumatic tube system induced hemolysis. Assessing sample type susceptibility to hemolysis. *Ann Clin Biochem.*2004;41:237-240.
6. Fernades CM, Worster A, Eva K et al. Pneumatic delivery system for blood samples reduces turnaround times without affecting sample quality. *J Emerg Nurs.*2006;32:139-143.
7. Tiwari AK, Pandey P, Dixit S et al. Speed of sample transportation by a pneumatic tube system can influence the degree of hemolysis. *Clin Chem and Lab Med.*2011;50(3):471-474.
8. Steige H, Jones JD. Evaluation of pneumatic-tube system for delivery system of blood specimens. *Clin Chem.*1971;17:1160-1164.
9. Guder WG, da Fonseca-Wolheim F, Heil W et al. The haemolytic, icteric, and lipaemic sample recommendations regarding their recognition and prevention of clinically relevant interferences. *J Lab Med.*2000;24:357-360.
10. Hasan K, Aysegul B, Ahmet Ak et al. Hemolysis associated with pneumatic tube system transport for blood samples. *Pak J Med Sci.*2014;30(1):50-53.

Σωληνωτό ταχυδρομείο μεταφοράς δειγμάτων αίματος: Αξιολόγηση της επίδρασης του στην αιμόλυση

Γ. Καπούλα ¹, Η. Φιλντίσης ², Ε. Καραμπουσλή ³, Μ. Καλύβας ³, Κ. Παγιούλας ⁴, Π. Παρχαρίδης ¹

¹ Βιοχημικό Τμήμα, ² Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, ³ Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και ⁴ Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, Γενικό Νοσοκομείο Λαμίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή-Σκοπός. Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η επίδραση της μεταφοράς των βιολογικών δειγμάτων μέσω του σωληνωτού ταχυδρομείου, στην αιμόλυση των δειγμάτων αυτών.

Υλικό-Μέθοδος. 100 δείγματα αίματος μεταφέρθηκαν από το Τμήμα Επειγόντων περιστατικών του νοσοκομείου στο εργαστήριο με δυο τρόπους: χειροκίνητα από το προσωπικό του νοσοκομείου και μέσω του σωληνωτού ταχυδρομείου. Στη συνέχεια, μετρήθηκε ο δείκτης αιμόλυσης στα προαναφερόμενα δείγματα.

Αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων δεν έδειξαν σημαντική διαφορά ανάμεσα στους δυο τρόπους μεταφοράς δειγμάτων. Ωστόσο, άλλες μελέτες καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα.

Συμπεράσματα. Θα πρέπει να γίνεται διερεύνηση, στα εργαστήρια, ως προς την αιμόλυση των δειγμάτων, όταν αυτά μεταφέρονται μέσω του σωληνωτού ταχυδρομείου, καθώς τα χαρακτηριστικά του (π.χ. ταχύτητα) μπορεί να ποικίλλουν από νοσοκομείο σε νοσοκομείο.

Λέξεις ευρετηρίου: σωληνωτό ταχυδρομείο, αιμόλυση βιολογικών δειγμάτων.

Παραπομπή

Γ. Καπούλα, Η. Φιλντίσης, Ε. Καραμπουσλή, Μ. Καλύβας, Κ. Παγιούλας, Π. Παρχαρίδης. Σωληνωτό ταχυδρομείο μεταφοράς δειγμάτων αίματος: Αξιολόγηση της επίδρασης του στην αιμόλυση. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 194-199.

Συντηρητική αντιμετώπιση κλειστών κακώσεων των συμπαγών κοιλιακών οργάνων σε επαρχιακό νοσοκομείο

Α. Κυριακίδης ¹, Κ. Αθανασίου ¹, Π. Αντωνίου ², Λ. Ράφφο ², Θ. Βαγδατλής ², Σ. Ελευθεριάδου ¹, Β. Κυριακίδης ¹, Β. Παναρίτης ², Η. Αλεξανδρής ¹

¹ Χειρουργικό Τμήμα και ² Ακτινολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Άμφισσας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η κοιλιακή χώρα αποτελεί την τρίτη πιο συνήθη περιοχή κακώσεων, με ποσοστό 20% των τραυματισμών να χρειάζονται χειρουργική παρέμβαση. Οι κοιλιακές κακώσεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες, δεδομένου ότι είναι συχνά δύσκολο να εκτιμηθούν στον πολυτραυματία ασθενή. Οι περισσότερες προκαλούνται από τροχαία ατυχήματα, μολονότι πτώσεις, ξυλοδαρμοί ή ακόμα και εργατικά ατυχήματα συμβάλλουν εξίσου ως αιτίες.

Σκοπός: Η μελέτη της συντηρητικής αντιμετώπισης των κλειστών κακώσεων κοιλίας σε 58 ασθενείς οι οποίοι προσήλθαν στο Γ.Ν.Άμφισσας.

Μέθοδος-Υλικό: Η παρούσα εργασία αφορά στις 58 περιπτώσεις ασθενών με κοιλιακές κακώσεις συμπαγών οργάνων, οι οποίοι προσκομίστηκαν στο τμήμα επείγοντων περιστατικών του Γ.Ν. Άμφισσας και αντιμετωπίστηκαν στην χειρουργική κλινική του νοσοκομείου μας από τον Σεπτέμβριο του 2005 έως και τον Φεβρουάριο του 2015. Από τους ασθενείς αυτούς οι 21 είχαν κάκωση ήπατος (37%), οι 10 κάκωση νεφρού (17%), οι 11 κάκωση σπληνός (18%), οι 8 κάκωση οπισθοπεριτοναϊκού χώρου (14%), ενώ οι 8 είχαν κάκωση υπογαστρίου (14%). Σε όλους τους παραπάνω ασθενείς εντός της πρώτης ώρας προσκομιδής τους είχε πραγματοποιηθεί αξονική τομογραφία (ΑΤ), που είναι άμεσα και γρήγορα προσβάσιμη, αφού στο νοσοκομείο μας βρίσκεται στον ίδιο χώρο με το τμήμα επείγοντων περιστατικών.

Αποτελέσματα: Από τις 21 κακώσεις ήπατος, οι 9(42%) ήταν τετάρτου και πέμπτου βαθμού και αντιμετωπίστηκαν εξαρχής χειρουργικά και οι 15 (58%) ήταν από πρώτου έως τρίτου βαθμού και αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά. Από τις 11 κακώσεις σπληνός, οι 5 (48%) ήταν πρώτου και δεύτερου βαθμού και αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά με επιτυχία και οι υπόλοιπες 6 (52 %) από τρίτου βαθμού και άνω αντιμετωπίστηκαν εξαρχής χειρουργικά. Όλες οι κακώσεις νεφρού, οπισθοπεριτοναϊκού χώρου και υπογαστρίου αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά.

Συμπεράσματα: Η αξονική τομογραφία αποτελεί σήμερα ένα διαγνωστικό μέσο εξαιρετικής σημασίας για τις περισσότερες ιατρικές ειδικότητες. Η διαγνωστική του ευαισθησία στις ενδοκοιλιακές αιμορραγίες καθώς και στις οπισθοπεριτοναϊκές βλάβες δίνει τη δυνατότητα για τον ακριβή προσδιορισμό του τραυματισμένου οργάνου και τη συμβολή στη συντηρητική θεραπεία των εντοπισμένων ενδοκοιλιακών αιματωμάτων.

Λέξεις ευρετηρίου: Αξονική τομογραφία, διαγνωστικό μέσο, κοιλιακές κακώσεις, συμπαγές όργανο.

Παραπομπή

Α. Κυριακίδης, Κ. Αθανασίου, Π. Αντωνίου, Λ. Ράφφο, Θ. Βαγδατλής, Σ. Ελευθεριάδου, Β. Κυριακίδης, Β. Παναρίτης, Η. Αλεξανδρής. Συντηρητική αντιμετώπιση κλειστών κακώσεων των συμπαγών κοιλιακών οργάνων σε επαρχιακό νοσοκομείο. Επιστημονικά Χρονικά 2015;20(2): 200-210.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην σημερινή εποχή των εξελίξεων, της βίας, των ενόπλων συγκρούσεων και των τροχαίων ατυχημάτων, η συχνότητα των διεισδυτικών και κλειστών κοιλιακών κακώσεων αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό [1]. Παρόλο που τόσο η θνητότητα όσο και η θνησιμότητα εξαιτίας των κακώσεων αυτών σταδιακά μειώνεται, αντιθέτως οι κοιλιακές κακώσεις συνεχίζουν να αποτελούν μεγάλο πρόβλημα, όχι μόνο αναφορικά με την αιμορραγία και τη μόλυνση, αλλά και την πρόωπη διάγνωση τους.

Ο ρόλος που πρέπει να έχουν οι διάφορες ειδικότητες στην αντιμετώπιση του πολυτραυματία ασθενούς είναι αποφασιστικός σχετικά με τα σύγχρονα συστήματα φροντίδας τραύματος. Η πιο εμφανής κάκωση είναι σπανία και η πιο επικίνδυνη, ενώ εκείνη που περνά απαρατήρητη είναι αυτή που ενδεχομένως επιφέρει τον θάνατο. Η χρήση σύγχρονων διαγνωστικών μέσων στον ίδιο χώρο με το τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι αναγκαία και ζωτικής σημασίας, επειδή επιτρέπει την έγκαιρη διάγνωση και ταυτόχρονα την πιθανότητα για συντηρητική αντιμετώπιση του τραυματισμένου οργάνου. Πρόσφατες μελέτες απέδειξαν, ότι εξέλιξη της διάγνωσης και στον τρόπο αντιμετώπισης του τραυματισμένου οργάνου, έχει μειώσει αρκούντως την ανάγκη για χειρουργική παρέμβαση [2]. Αιμοδυναμικά σταθεροί ασθενείς, με αμβλείες κακώσεις οποιουδήποτε βαθμού τραυματισμού, μπορούν πλέον να αντιμετωπιστούν εξίσου καλά και συντηρητικά [3].

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η παρούσα εργασία αφορά σε 43 περιπτώσεις ασθενών με κοιλιακές κακώσεις συμπαγών οργάνων. Οι ασθενείς αυτοί αντιμετωπίστηκαν στη χειρουργική κλινική του Γ.Ν. Άμφισσας από τον Σεπτέμβριο του 2005 έως και τον Φεβρουάριο του 2015. Από τις 58 αυτές περιπτώσεις, οι 39 (67%) ήταν άνδρες και οι 19 (33%) γυναίκες. Η ηλικία των ασθενών κυμαινόταν από 17-83 με μέσο όρο την ηλικία των 23 ετών. Το αμβλύ τραύμα ήταν η αιτία του τραυματισμού σε όλες τις περιπτώσεις. Η πλειονότητα των περιπτώσεων οφείλεται σε τροχαία ατυχήματα. Οι 7 από τις περιπτώσεις ήταν λόγω πτώσης από ύψος, ενώ οι 4 ήταν το αποτέλεσμα πτώσης από το ύψος του ασθενούς. Οι 4 περιπτώσεις δέχθηκαν επίθεση με αμβλύ αντικείμενο και 2 περιπτώσεις ήταν εργατικά ατυχήματα, όπου οι ασθενείς ανέφεραν ότι ο τραυματισμός τους στην κοιλιακή χώρα προήλθε από βαρύ αντικείμενο.

Τα κύρια συμπτώματα των ασθενών κατά την ώρα της προσέλευσης τους ήταν τα ακόλουθα: πόνος και στις 58 περιπτώσεις, εμετός στις 27 των περιπτώσεων και κοιλιακή διάταση σε 3 των περιπτώσεων.

Σε όλους τους παραπάνω ασθενείς εντός της πρώτης ώρας προσκομιδής τους έγινε πλήρης κλινική εξέταση, μέτρηση αρτηριακής πίεσης και σφίξεων, πλήρης αιματολογικός έλεγχος (γενική εξέταση αίματος, βιοχημικός έλεγχος, έλεγχος χρόνων πήξης αίματος), υπέρηχοιολογική εξέταση της άνω και κάτω κοιλίας και αξονική τομογραφία, που είναι άμεσα και γρήγορα προσβάσιμη στο νοσοκομείο μας, δεδομένου ότι ο αξονικός τομογράφος στο Γ.Ν. Άμφισσας βρίσκεται στον ίδιο χώρο με το τμήμα επειγόντων περιστατικών. Η αξονική τομογραφία έγινε με τη χορήγηση

σκιαγραφικού υλικού ενδοφλεβίως και per os. Μετά από την κλινικοεργαστηριακή διερεύνηση και πραγματοποίηση αξονικής τομογραφίας άνω-κάτω κοιλίας είχαμε τις εξής κακώσεις: από τους ασθενείς αυτούς οι 21 είχαν κάκωση ήπατος (37%), οι 10 κάκωση νεφρού (17%), οι 11 κάκωση σπληνός (18%), οι 8 κάκωση οπισθοπεριτοναϊκού χώρου (14%) ενώ οι 8 είχαν πυελική κάκωση (14%).

Τα κριτήρια μας για τη συντηρητική αντιμετώπιση στις κακώσεις των συμπαγών κοιλιακών οργάνων ήταν τα παρακάτω: αιμοδυναμική σταθερότητα του ασθενούς, αξιολόγηση της κάκωσης με τη χρήση της αξονικής τομογραφίας, απουσία συνοδών κακώσεων που απαιτούν την άμεση παρέμβαση, απουσία περιτονισμού, περιορισμένος αριθμός μεταγγίσεων και περιορισμένος όγκος αιμοπεριτοναϊού (200-500cc).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τις 21 κακώσεις ήπατος, 15 με αιμοδυναμική σταθερότητα και κακώσεις 1-3 βαθμού αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά και οι 9 που ήταν τετάρτου και πέμπτου βαθμού με αιμοδυναμική αστάθεια αντιμετωπίστηκαν εξαρχής χειρουργικά. Οι 15 ασθενείς είχαν κακώσεις από πρώτου έως τρίτου βαθμού και αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά: αιμοδυναμική παρακολούθηση, μέτρηση αιματοκρίτη, αξονική τομογραφία άνω κοιλίας καθημερινά τις πρώτες 3 ημέρες, μετάγγιση στην περίπτωση που ο αιματοκρίτης ήταν κάτω των 27%.

Ένας από τους ασθενείς ο οποίος αντιμετωπίστηκε αρχικά συντηρητικά, στην πορεία, χειρουργήθηκε λόγω αδυναμίας ελέγχου της αιμορραγίας, ενώ από τους ασθενείς που χειρουργήθηκαν εξαρχής ο ένας

απεβίωσε (θνητότητα 2,32%). Από τις 11 κακώσεις σπληνός, 5 ήταν πρώτου και δευτέρου βαθμού και αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά με επιτυχία, ενώ οι υπόλοιπες 6, από τρίτου βαθμού και άνω, αντιμετωπίστηκαν εξαρχής χειρουργικά (2 σπληνεκτομές και 4 επιτυχημένες διεγχειρητικές προσπάθειες διατήρησης σπληνός). Όλες οι κακώσεις νεφρού, οπισθοπεριτοναϊκού χώρου και υπογαστρίου αντιμετωπίστηκαν συντηρητικά.

Οι επιπλοκές που παρουσιάστηκαν σε 9 ασθενείς (15,5 %) ήταν: λοιμώξεις τραύματος σε 5 των περιπτώσεων, μετεγχειρητικός ειλέος σε 2 και σε άλλες 2 περιπτώσεις λοίμωξη του αναπνευστικού μετεγχειρητικά. Ο μέσος όρος της νοσηλείας τους εκτεινόταν σε 11 ημέρες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αρχική αντιμετώπιση του πολυτραυματία ασθενούς συνεπάγεται δύο πιθανές υποθέσεις. Η πρώτη, όταν ο ασθενής πιθανόν να έχει περισσότερες από μία κακώσεις και η δεύτερη, όταν η πιο εμφανής κάκωση δεν είναι απαραίτητα και η πιο σημαντική. Οι κακώσεις αυτές ενδέχεται να μην είναι εμφανείς κατά τη διάρκεια της αρχικής εξέτασης. Για τον λόγω αυτό υπάρχουν σύγχρονα διαγνωστικά μέσα (εργαστηριακά, ακτινολογικά κι επεμβατικά) που έχουν επικουρικό ρόλο στην κλινική εξέταση του ασθενούς με μεμονωμένες κοιλιακές κακώσεις [4-7]. Η διαγνωστική αξονική τομογραφία έχει βοηθήσει μέγιστα τον χειρουργό στο έργο του και ιδιαίτερα στην αποτίμηση των κοιλιακών κακώσεων και στην συνέχεια στην κατάλληλη αντιμετώπισή τους [8, 9].

Η διαγνωστική ακρίβεια της αξονικής τομογραφίας στο κοιλιακό τραύμα έχει

βελτιωθεί με την εμπειρία και την κατανόηση ασυνήθιστων ευρημάτων, ενώ έχει αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμη στη διερεύνηση του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου. Οι Peitzman *et al* έχουν παρουσιάσει τις εξής **πέντε ενδείξεις** για την κοιλιακή αξονική τομογραφία σε τραυματίες ασθενείς:

1. Αιμοδυναμική σταθερότητα με μια λεπτομερή κλινική εξέταση
2. Κλειστή κάκωση κεφαλής
3. Κάκωση σπονδυλικής στήλης
4. Αιματουρία στον σταθερό ασθενή
5. Κατάγματα λεκάνης και αιμορραγία

Οι παραπάνω ενδείξεις είναι γενικά αποδεκτές και επιπροσθέτως ο αιμοδυναμικά σταθερός ασθενής. Ο χρόνος που απαιτείται για να γίνει η αξονική τομογραφία δεν καθυστερεί τη χειρουργική επέμβαση, ενώ έμπειρο προσωπικό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για την άμεση αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η αξονική τομογραφία χρησιμοποιείται πολύ συχνά στην απεικόνιση μη εντερικής κοιλιακής παθολογίας [10, 11]. Απαιτείται μεγάλη προσοχή στην πιθανότητα ρήξης σπληνός, ρήξης ήπατος και αιματώματος νεφρού.

Ο σπλήνας, ένα πλούσιο σε αγγείωση και πολύ εύθραυστο όργανο, είναι το συνηθέστερο στους τραυματισμούς ενδοκοιλιακό συμπαγές όργανο [12]. Μπορεί να υπάρξει ρήξη ή αιμάτωμα σπληνός άμεσα κατόπιν του τραυματισμού ή να υποστεί ρήξη σε 3-4 ημέρες ή ακόμα και μια εβδομάδα ύστερα από την αρχική κάκωση. Επειδή ο ρόλος και η λειτουργία του σπλήνα δεν ήταν ακόμα πλήρως γνωστά μέχρι το 1950, υπήρχε η αντίληψη ότι το όργανο θα μπορούσε να αφαιρεθεί χωρίς δυσμενείς για τον οργανισμό συνέπειες. Σύμφωνα όμως με τις μελέτες των

King *et al* για κεραυνοβόλο σήψη σε παιδιά ύστερα από τη σπληνεκτομή και των Horan *et al* για βαριές σπητικές επιπλοκές ύστερα από τη σπληνεκτομή πάλι σε παιδιά, άρχισε να μελετάται η εναλλακτική λύση της συντηρητικής αντιμετώπισης των κακώσεων σπληνός [13, 14]. Ο τρόπος θεραπείας του ασθενούς με κάκωση σπληνός γίνεται με βάση κριτήρια, που είναι η αιμοδυναμική του σταθερότητα και τα κλινικά ευρήματα κατά τη φυσική του εξέταση [15].

Σύμφωνα με τους Ανδρουλάκη *και συν.* ένας αιμοδυναμικά ασταθής ασθενής κατά την προσαγωγή του στο ΤΕΠ, ο οποίος παραμένει ασταθής παρά την επιθετική παρέμβαση για αναζωογόνηση, θα πρέπει, αφού φυσικά έχει διαγνωσθεί η σπληνική κάκωση, να υποβληθεί σε άμεση χειρουργική παρέμβαση [16]. Στην αντίθετη περίπτωση ο αιμοδυναμικά σταθερός ασθενής, ο οποίος ανταποκρίνεται στην προσπάθεια αιμοδυναμικής του σταθεροποίησης, μπορεί να αντιμετωπισθεί συντηρητικά. Και στις δύο περιπτώσεις φυσικά πρέπει να έχει προηγηθεί αξονική τομογραφία.

Η γνώση της φυσιολογίας και της λειτουργίας του σπλήνα, σε συνδυασμό με την εξέλιξη της αξονικής τομογραφίας, έδωσαν μεγαλύτερη ώθηση στη συντηρητική αντιμετώπιση κακώσεων σπληνός. Ακόμα και σε περίπτωση υποψίας ρήξης, η αξονική τομογραφία είναι επίσης η πιο έγκυρη και ακριβής μέθοδος διάγνωσης, αφού βέβαια χορηγηθεί στον ασθενή σκιαγραφικό υλικό, έτσι ώστε να απεικονισθεί με λεπτομέρεια η οποιαδήποτε κάκωση, να εκτιμηθεί η βαρύτητά της αλλά και να ελεγχθεί η πιθανότητα αιμορραγίας ή ο αποκλεισμός ενδεχόμενης άλλης κάκωσης. Στην αξονική τομογραφία η αιμορραγία και το αιμάτωμα σπληνός εμφανίζονται συνήθως ως περιοχές

χαμηλότερης πυκνότητας σε σύγκριση με τον σπλήνα.

Κακώσεις σπληνός μικρότερες του πέμπτου βαθμού έχουν ως αποτέλεσμα την καθυστερημένη εμφάνιση συμπτωμάτων με αυξημένες τη θνητότητα και τη θνησιμότητα. Σταθεροί ασθενείς με ρήξη σπληνός χρειάζονται έγκαιρη διάγνωση, ούτως ώστε να ξεκινήσει άμεσα η θεραπεία. Η συντηρητική θεραπεία ρήξης σπληνός έχει κερδίσει κατά πολύ έδαφος τα τελευταία χρόνια, ενώ η ακτινολογική αξιολόγηση της βρίσκεται σε πολύ σημαντικό στάδιο εξέλιξης. Σύμφωνα με τη μελέτη που έκαναν οι Federle *et al* σε 300 ασθενείς, οι οποίοι είχαν υποστεί κλειστή αμβλεία κοιλιακή κάκωση και υποβλήθηκαν όλοι σε αξονική τομογραφία, οι υπολογισμοί για την έκταση του αιμοπεριτοναίου ήταν αλληλεξάρτητοι με έγκυρα κλινικά και χειρουργικά ευρήματα. Η αξονική τομογραφία ήταν ειδική και ευαίσθητη στη διάγνωση του αιμοπεριτοναίου και έδινε τη δυνατότητα να υπολογιστεί η έκταση και η πιθανή εστία της αιμορραγίας. Η πληροφορία αυτή μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για λαπαροτομία σε αρκετές των περιπτώσεων. Όπως φαίνεται από τη μελέτη αυτή, λοιπόν ο ρόλος του ακτινολόγου εκτείνεται παράλληλα με τα δεδομένα που αφορούν τον τραυματισμό σπληνός και τις δυνατότητες θεραπείας. Μελέτες όπως οι δύο προηγούμενες συνάγουν στην χρήση της αξονικής τομογραφίας σε όλους τους ασθενείς μας [17].

Το δεύτερο συνηθέστερο τραυματιζόμενο όργανο στην κλειστή κοιλιακή κάκωση είναι **το ήπαρ**. Κλειστές κοιλιακές κακώσεις μπορεί να προκαλέσουν ηπατικές ρήξεις, υποκάψια αιματώματα και παρεγχυματική αιμορραγία. Τα αρχικά ευρήματα του κοιλιακού υπερήχου και η ανταπόκριση του ασθενούς κατά την ανάνηψη, βοήθησε στη λήψη αποφάσεων για

την περαιτέρω αντιμετώπιση του ασθενούς. Μελέτες όπως αυτή των Soffer *et al* αναφέρει ότι ο ρόλος του υπερήχου ως διαγνωστικό μέσο στο αμβλύ κοιλιακό τραύμα είναι αμφιλεγόμενος [18]. Σε αντίθεση με την αξονική τομογραφία, που αποτελεί την κύρια μέθοδο διάγνωσης των ηπατικών κακώσεων [19]. Στη μελέτη μας έγινε υπέρηχος άνω-κάτω κοιλίας σε όλους τους ασθενείς μας κατά τη διάρκεια της πρώτης ώρας προσκομιδής τους, ο οποίος αποτέλεσε σημαντικό διαγνωστικό μέσο και οδηγό στην παρακολούθηση των ασθενών.

Συνήθως στις περιπτώσεις κλειστών κοιλιακών κακώσεων η αξονική τομογραφία γίνεται όχι μόνο για να εξεταστεί το ήπαρ αλλά ταυτόχρονα να εξεταστούν ο σπλήνας, ο νεφρός και τα άλλα όργανα. Η ηπατική ρήξη και η αιμορραγία συνήθως παρουσιάζονται ως περιοχές χαμηλής πυκνότητας σε σχέση με το ήπαρ, αν και η οξεία αιμορραγία μπορεί να είναι πυκνότερη (πιο ανοιχτόχρωμη) από αυτό. Οι ηπατικές ρήξεις, αν είναι εφικτό, αντιμετωπίζονται συχνά συντηρητικά, αφού αφαίρεση μεγάλου τμήματος αυτού συνοδεύεται από υψηλό ποσοστό θνητότητας.

Οι ηπατικές κακώσεις, σύμφωνα με τους Carrillo *et al* των βαθμών ενός έως τρία μπορεί να παρατηρηθούν με ασφάλεια στην κλινική με εντατική παρακολούθηση με τη βοήθεια του μόνιτορ και όχι απαραίτητα στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Ενώ ασθενείς βαθμών τετάρτου και πέμπτου θα πρέπει καλύτερα να μείνουν στην Εντατική. Περισσότερα από τα 2/3 των ασθενών με κακώσεις βαθμών τετάρτου και πέμπτου μπορούν να αντιμετωπιστούν συντηρητικά. Παρόλα αυτά 50% των ασθενών θα χρειαστούν κάποια επεμβατική θεραπεία αλλά όχι και απαραίτητα [20]. Στα ίδια ποσοστά κυμαίνονται και οι δικοί μας

ασθενείς με κακώσεις ήπατος με περίπου 50% αυτών να αντιμετωπίζονται συντηρητικά.

Επιπλοκές στους ασθενείς με σύνθετες ηπατικές βλάβες είναι συχνές. Παρόλα αυτά οι επιπλοκές αυτές μπορεί να αντιμετωπιστούν με ασφάλεια χρησιμοποιώντας λιγότερο επεμβατικές τεχνικές. Σύμφωνα με μελέτη των Pachter *et al* σήμερα η μη χειρουργική αντιμετώπιση ασθενούς με αμβλεία ηπατική βλάβη θεωρείται η θεραπεία εκλογής σε άνω του 50% των ασθενών [21]. Μεγάλη πολυκεντρική μελέτη στην οποία έλαβαν μέρος δεκατρία τραυματολογικά κέντρα, αναφέρει ότι 404 ενήλικες ασθενείς, οι οποίοι είχαν υποστεί αμβλείες ηπατικές κακώσεις, αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς συντηρητικά. Παρόλο που η χειρουργική αντιμετώπιση συνεχίζει να είναι καθολικά αποδεκτή σε ασταθείς αιμοδυναμικά ασθενείς με αμβλείες ηπατικές κακώσεις, τα τελευταία χρόνια έχει εμφανιστεί μεταβολή στην αντιμετώπιση των αιμοδυναμικά σταθερών ασθενών [22, 23]. Σύμφωνα με τη μελέτη των Malhotra *et al* σε 661 ασθενείς, περίπου το 85% των ασθενών με αμβλό ηπατικό τραύμα, ήταν σταθεροί. Σε αυτή την ομάδα ασθενών, η συντηρητική θεραπεία βελτίωσε σημαντικά την κατάσταση τους σε σχέση με τη χειρουργική αντιμετώπιση, μειώνοντας έτσι τις κοιλιακές λοιμώξεις, τις μεταγγίσεις και την παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο [24].

Όσον αφορά στις κακώσεις νεφρού, είναι πολύ κοινές ύστερα από πτώσεις και τροχαία ατυχήματα. Υποψία κάκωσης νεφρού υπάρχει ύστερα από αναφορά κατάγματος 11ης - 12ης πλευράς ή κατάγματος εγκάρσιας απόφυσης των οσφυϊκών σπονδύλων. Αν υπάρχει αιματοουρία (σε οποιονδήποτε βαθμό), το είδος του τραυματισμού θα πρέπει να εξακριβωθεί. Οι ρήξεις νεφρού μπορεί να αιμορραγούν αθρόα στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Ο ασθενής με ρήξη νεφρού συνήθως

εμφανίζεται με πόνο στην κοιλιακή και στη λαγόνια χώρα. Μακροσκοπική αιματοουρία υπάρχει σχεδόν πάντα αλλά ο τραυματισμός μπορεί να υφίσταται και μόνο με τη μικροσκοπική αιματοουρία. Όσον αφορά τη διάγνωση, απαιτείται η χρήση υπερήχου σε κλειστή κοιλιακή κάκωση και επιπροσθέτως η ενδοφλέβια πυελογραφία σε περίπτωση αιματοουρίας. Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης των Buchberger *και συν* η αξονική τομογραφία είναι η μέθοδος εκλογής για την ακριβή αξιολόγηση και εκτίμηση του βαθμού τραυματισμού του νεφρού [25]. Η κατάλληλη αντιμετώπιση του ασθενούς με κάκωση νεφρού είναι ακόμα αμφιλεγόμενη. Σύμφωνα με τη μελέτη 106 περιπτώσεων των Matsuura *et al* σε ασθενείς με ελάσσονες κακώσεις, η συντηρητική αντιμετώπιση μπορεί να επιφέρει άριστα αποτελέσματα χωρίς επιπλοκές. Όσον αφορά τις μείζονες κακώσεις (ρήξεις νεφρού), ύστερα από την επισημασμένη εκτίμηση της κάκωσης, υποβλήθηκαν άμεσα σε χειρουργική επέμβαση, για τη διάσωση του τραυματισμένου οργάνου [26]. Σύμφωνα ακόμα με τους Munk *et al* σε μελέτη 42 ασθενών απαιτήθηκε χειρουργική παρέμβαση μόνο σε μία των περιπτώσεων, τρεις μήνες ύστερα από τον τραυματισμό, εξαιτίας της απόφραξης του ουροποιητικού συστήματος [27-32].

Το πλεονέκτημα της αξονικής τομογραφίας στις περιπτώσεις νεφρικών κακώσεων είναι ότι υπάρχει πρόσβαση σε άλλα όργανα [33-37] για πιθανές ταυτόχρονες σε αυτά κακώσεις, όπως επίσης για να διαπιστωθούν αιματώματα στις περιτοναϊκές και οπισθοπεριτοναϊκές περιοχές [38-40].

Λόγω της αμεσότητας που έχει ο αξονικός τομογράφος στο Γ.Ν. Άμφισσας, μαζί με τον υπέρηχο κοιλίας, εφαρμόστηκε αξονική τομογραφία ακόμα και στους αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς με

ενδεχόμενη εσωτερική αιμορραγία. Με τη βοήθεια της spiral αξονική τομογραφία σε τρία μόλις λεπτά είχαμε έγκαιρη και αξιόπιστη διάγνωση.

Η αμεσότητα της χρήσης αξονικού τομογράφου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών ενός νοσοκομείου αποτελεί σημαντική και απαραίτητη βοήθεια τόσο για την έγκαιρη διάγνωση όσο και για τη θεραπεία των κλειστών κοιλιακών κακώσεων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επιτυχής αντιμετώπιση του κοιλιακού τραύματος απαιτεί τη δραστική και συλλογική προσπάθεια της ομάδας του τμήματος των επειγόντων περιστατικών και έχει ως στόχο αρχικά την άμεση διάγνωση και την χρήση των απαραίτητων διαγνωστικών μέσων. Στόχος κάθε συντηρητικής ή επεμβατικής θεραπείας είναι η διατήρηση της λειτουργίας του οργάνου που έχει υποστεί κάκωση και η προσπάθεια να μειωθούν κατά το δυνατόν περισσότερο η θνητότητα και η θνησιμότητα του πολυτραυματία ασθενούς. Η αξονική τομογραφία σήμερα, με τη βοήθεια της οποίας λαμβάνονται γρήγορα ακτινογραφικές τομές είναι πολύ σημαντικό εργαλείο στα χέρια της ομάδας των επειγόντων περιστατικών κάνοντας την ολοένα και περισσότερο αποδεκτή στην αντιμετώπιση του πολυτραυματία ασθενούς.

Εκτομές οργάνων γίνονται συνεχώς σπανιότερες, εκτός από τις περιπτώσεις εκτομής εντέρου. Επίσης η αντιμετώπιση του ασθενούς με τη συνεργασία πολλών ειδικοτήτων ύστερα από την εφαρμογή της damage control surgery συμβάλλει στη θεραπεία των κοιλιακών κακώσεων με άριστα αποτελέσματα.

Η συστηματική κλινική εξέταση και η έγκαιρη διάγνωση είναι απαραίτητες για την επιτυχή θεραπεία των κλειστών κοιλιακών κακώσεων. Οι προϋποθέσεις αυτές θα πρέπει να τίθενται υπόψιν του εκάστοτε θεράποντα χειρουργού. Οι ενδείξεις και οι διαδικασίες κατά τη χειρουργική αντιμετώπιση του ασθενούς θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά, δεδομένου ότι έχουν ήδη εξαντληθεί όλα τα περιθώρια προσπάθειας για τη συντηρητική του αντιμετώπιση.

Τέλος, η κατάλληλη συντηρητική αντιμετώπιση των ασθενών με κλειστές κοιλιακές κακώσεις μειώνει τον κίνδυνο μεταγγίσεων και τον χρόνο νοσηλείας όταν συγκρίνεται με την αντιμετώπισή τους χειρουργικά. Η χρήση φυσιολογικών παραμέτρων και ακτινολογικών ευρημάτων θεωρείται ικανή και επαρκής όσον αφορά τα κριτήρια για την παρακολούθηση αιμοδυναμικά σταθερών ασθενών με μεμονωμένες κακώσεις κοιλιακών οργάνων ώστε να έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή χρήσης της Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Deodhar SD, Patel NP, Shah KB, Jammihal HJ. Blunt and penetrating abdominal injuries (a study of 51 cases). *Journal of postgraduate medicine*. 1983; 29(2): 96-9.
2. Sclafani SJ, Shaftan GW, Scalea TM et al. Non-operative salvage of computed tomography-diagnosed splenic injuries: utilization of angiography for triage and embolization for hemostasis. *J Trauma*. 1995; 39(5):818-25; discussion 826-7.
3. de Pablo Cardenas A, Pinos Paul MA, Jimenez Aristu JI et al. Severe renal traumatism with conservative treatment *Actas Urol Esp*. 2005 ;29(4):436.
4. Kaya SO, Karabulut N, Yuncu G et al. Sinus cut-off sign: A helpful sign in the CT diagnosis of diaphragmatic rupture associated with pleural effusion. *Eur J Radiol*. 2006; 59(2):253-6.
5. Salim A, Sangthong B, Martin M et al. Whole body imaging in blunt multisystem trauma patients without obvious signs of injury: results of a prospective study. 2006; 141(5):468-73; discussion 473-5.
6. Marti M, Pinilla I, Baudraxler F et al. A case of acute abdominal aortic dissection caused by blunt trauma. *Emerg Radiol*. 2006; 12(4):182-5.
7. Valentino M, Serra C, Zironi G et al. Blunt abdominal trauma: emergency contrast-enhanced sonography for detection of solid organ injuries *AJR Am J Roentgenol.* 2006; 186(5):1361-7.
8. Schmitt KU, Snedeker JG. Kidney injury: an experimental investigation of blunt renal trauma. *J Trauma*. 2006; 60(4):880-4.
9. Gezen FC, Cincin TG, Oncel M et al. Noninvasive management strategy in hemodynamically unstable patients with blunt trauma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2006; 12(1):43-50.
10. Demetriades D, Velmahos G. Technology-driven triage of abdominal trauma: the emerging era of nonoperative management. *Annu Rev Med*. 2003; 54:1-15.
11. Pitcher ME, Cade RJ, Mackay JR. Splenectomy for trauma: morbidity, mortality and associated abdominal injuries. *Aust N Z J Surg*. 1989; 59(6):461-3.
12. Penninga L, Penninga EI, Svendsen LB. Damage control surgery in multiply traumatized patients. *Ugeskr Laeger*. 2005 Sep 5; 167(36):3403-7.
13. King H., Schumacker HB. Splenic studies: Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy. *Ann. Surg.* 1952, 136:239-245.
14. Horan M, Colebatch JH. Relation between splenectomy and subsequent infection. A clinical study. *Arch Dis Child*. 1962; 37:398-414.
15. Udekwu PO, Gurkin B, Oller DW. The use of computed tomography in blunt abdominal injuries. *Am Surg*. 1996; 62(1):56-9

16. Androulakis JA, Stavropoulos MN. Splenic injuries. In: Demetriades D, Assensio J (Eds). *Trauma Handbook*. Landen Bioscience. Austin Texas, 2000:333-344.
17. Federle MP; Jeffrey RB. Hemoperitoneum studied by computed tomography. *Radiology*. 1983;148(1):187-92
18. Soffer D, Schulman CI, McKenney MG et al. What Does Ultrasonography Miss in Blunt Trauma Patients with A Low Glasgow Coma Score (GCS)?
J Trauma. 2006; 60(6):1184-8.
19. Carrillo EH; Wohltmann C; Richardson JD ET al. Evolution in the treatment of blunt abdominal liver injuries. *Curr Probl Surge*. 2001; 38(1):1-60
20. Pachter HL, Knudson MM, Esrig B et al. Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: a multicenter experience with 404 patients. *J Trauma*. 1996; 40(1):31-8.
21. Haan JM, Bochicchio GV, Kramer N et al. Non-operative management of blunt splenic injury: a 5-year experience. *J Trauma*. 2005; 58(3):492-8.
22. Carlin AM, Tyburski JG, Wilson RF et al. Factors affecting the outcome of patients with splenic trauma. *Am Surg*. 2002; 68(3):232-9.
23. Malhotra AK, Fabian TC, Croce MA et al. Blunt hepatic injury: a paradigm shift from operative to nonoperative management in the 1990s. *Ann Surg*. 2000 ;231(6):804-13
24. Buchberger W, Penz T, Wicke K et al. Diagnosis and staging of blunt kidney trauma. A comparison of urinalysis, i.v. urography, sonography and computed tomography. *Rofo*. 1993; 158(6):507-12.
25. Alli N. Management of blunt abdominal trauma in Maiduguri: a retrospective study. *Niger J Med*. 2005 r; 14(1):17-22.
26. Wang HL, Sang XF. Closed abdominal injuries: clinical analysis of 246 cases. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao*. 2004 ;24(7):845-6
27. Munk M, Hofmockel G, Frohmuller H. Conservative therapy of blunt kidney injuries. *Urologe A*. 1997; 36(6):531-4.
28. Riedl S, Buhr HJ, Herfarth C. Effect of diagnostic imaging techniques on choice of therapy and prognosis of traumatic pancreas and duodenal injuries. *Langenbecks Arch Chir*. 1994;379(1):38-43
29. Eckert KL. Penetrating and blunt abdominal trauma. *Crit Care Nurs Q*. 2005 ;28(1):41-59
30. Girgin S, Gedik E, Tacyildiz IH. Evaluation of surgical methods in patients with blunt liver trauma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2006; 12(1):35-42.
31. Stuhlfaut JW, Lucey BC, Varghese JC et al. Blunt abdominal trauma: utility of 5-minute delayed CT with a reduced radiation dose. *Radiology* 2006; 238(2):473-9.

32. Fang JF, Wong YC, Lin BC et al. Usefulness of multidetector computed tomography for the initial assessment of blunt abdominal trauma patients. *World J Surg.* 2006; 30(2):176-82.
33. Cushing BM, Clark DE, Cobean R et al. Blunt and penetrating trauma--has anything changed? *Surg Clin North Am.* 1997; 77(6):1321-32.
34. Ozturk H, Dokucu AI, Onen A et al. Non-operative management of isolated solid organ injuries due to blunt abdominal trauma in children: a fifteen-year experience. *Eur J Pediatr Surg.* 2004 ;14(1):29-34
35. Matsuura T, Nose K, Tahara H ET al. Evaluation of the management of blunt renal trauma and indication for surgery. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi.* 2002; 93(4):511-8.
36. Lalancette M, Scalabrini B, Martinet O. Seat-Belt Aorta: A Rare Injury Associated with Blunt Abdominal Trauma. *Ann Vasc Surg.* 2006; 20(5):681-3.
37. Kozar RA, Moore JB, Niles SE et al. Complications of nonoperative management of high-grade blunt hepatic injuries. *J Trauma.* 2005; 59(5):1066-71.
38. Equal N, Chughtai MN. Management of blunt renal trauma: a profile of 65 patients. *J Pak Med Assoc.* 2004; 54(10):516-8.
39. Bozeman C, Carver B, Zabari G ET al. Selective operative management of major blunt renal trauma. *J Trauma.* 2004 ;57(2):305-9
40. Hulscher JB, Labohm J, Goslings JC et al. Children with blunt trauma to the liver. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2005; 149(49):2705-11.

Conservative management of blunt injuries of abdominal organs in a rural hospital

A.V. Kyriakidis ¹, K. Athanassiou ¹, P. Antoniou ², L. Raffo ², Th. Bagdatlis ², R. Eleutheriadou ¹, V. Kyriakidis ¹, V. Panaritis ², I. Alexandris ¹

¹Department of Surgery and ²Department of Radiology, General Hospital of Amphissa, Greece

ABSTRACT

Introduction. Abdomen is the third most common injured region of the human body, while 20% of its injuries require surgical intervention. Abdominal trauma can be especially dangerous, considering that it can often be difficultly appreciated in the polytrauma patient. Most of these injuries are related to road traffic accidents, although falls, beating or industrial accidents have an equal contribution as causes.

Aim. Study of the conservative treatment of closed abdominal injuries after arrival of polytrauma patients at the Emergency Department of the General Hospital of Amfissa and the role of Computed Tomography (CT) in accurate and immediate diagnosis.

Methods-Materials. The present study concerns 43 patient cases with blunt abdominal injuries, who arrived at the Emergency Department of the General Hospital of Amfissa and where hospitalized at the Surgery Department from September 2001 to September 2006. Out of these patients 12 suffered from liver injury (27,9%), 10 kidney injury (23,2%), 9 splenic injury (20,9%), 6 retroperitoneal injury (13,9%) and 6 hypogastric region injuries (13,9%). During the first hour all these patients underwent an abdominal CT scan, which is immediately accessible in our hospital and located proximal to the Emergency Department.

Results. Out of the 12 liver injuries, 6 (50%) rated grade IV-V and were surgically treated from the beginning, and 6 (50%) rated grade I-III and were conservatively treated. Out of the 9 splenic injuries, 3 (33,3%) rated grade I-II and were treated successfully by conservative methods, while the remaining 6 (66,6%) rated over grade III and were treated surgically from the beginning. All the kidney, retroperitoneal and hypogastric region injuries were treated conservatively.

Conclusions. Computed Tomography today constitutes a diagnostic modality of exceptional importance for most of the medical specialties. Its diagnostic sensitivity for intra-abdominal hemorrhage as well as for retroperitoneal injuries offers the advantage for exact determination of the injured organ and significantly contributes to conservative treatment of focal intra-abdominal haematomata.

Keywords: Computed tomography, diagnostic modalities, blunt abdominal injuries

Citation

A.V. Kyriakidis, K. Athanassiou, P. Antoniou, L. Raffo, Th. Bagdatlis, R. Eleutheriadou, V. Kyriakidis, V. Panaritis, I. Alexandris. *Conservative management of blunt injuries of abdominal organs in a rural hospital. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 200-210.

Μονήρης μετάσταση σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου

Α. Τσαβαρή¹, Κ. Κούλια¹, Ε. Αρκουμάνη¹, Κ. Μανωλουδάκη¹, Δ. Ζήσης², Θ. Βασιλακάκη¹

¹Παθολογοανατομικό Εργαστήριο και ²Γαστρεντερολογική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μεταστατικά καρκινώματα στους όρχεις είναι σπάνια και αποτελούν το 2,4%-3,6% των περιπτώσεων ενώ η ορχική μετάσταση από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου υπολογίζεται στο 8% όλων των ορχικών μεταστατικών νόσων. Έως σήμερα έχουν αναφερθεί λιγότερες από 30 περιπτώσεις μετάστασης σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα παχέος εντέρου είτε σε αυτοψίες είτε σαν μεμονωμένες αναφορές σε προχωρημένη μεταστατική νόσο. Η περίπτωση μας αφορά άνδρα 58 ετών ο οποίος προσήλθε με ανώδυνη μάζα στον δεξιό όρχι από διμήνου. Ο ασθενής ανέφερε ότι είχε υποβληθεί σε ημικολεκτομή πριν 3 χρόνια για αδενοκαρκίνωμα στο σιγμοειδές σταδίου III B. Η φυσική εξέταση και το υπερηχογράφημα ανέδειξαν μονήρη ορχική μάζα διαστάσεων 1,7x1εκ. Ακολούθησε ριζική δεξιά ορχεκτομή. Στην μικροσκοπική εξέταση παρατηρήθηκε διήθηση του ορχικού παρεγχύματος από αδενοκαρκίνωμα το οποίο παρουσίαζε διάμεσο πρότυπο ανάδειξης με διατήρηση των σπερματικών σωληναρίων και καρκινωματούδη αγγειακά έμβολα. Στον ανοσοϊστοχημικό έλεγχο τα κύτταρα του όγκου ήταν θετικά στις χρώσεις για CKAE1, CKAE3, CK20 και CDX2 και αρνητικά στις χρώσεις για PLAP, CD30, βιμεντίνη, AFP και HCG. Τα μορφολογικά ευρήματα και ο ανοσοφαινότυπος του όγκου ήταν συμβατά με μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα από το παχύ έντερο. Ο ασθενής αρνήθηκε περαιτέρω χημειοθεραπεία και ήταν ελεύθερος νόσου 8 μήνες μετά. Οι μεταστάσεις στους όρχεις είναι ασυνήθεις ειδικά από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου. Πάντως αν και σπάνιες οι μεταστάσεις στους όρχεις θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση ειδικά στους μεγαλύτερης ηλικίας ασθενείς με συμπτώματα τα οποία υποδηλώνουν την παρουσία μίας μη ορχικής προέλευσης κακοήθειας.

Λέξεις ευρετηρίου: καρκίνωμα παχέος εντέρου, ορχικές μεταστάσεις, ανοσοϊστοχημεία

Παραπομπή

Α. Τσαβαρή, Κ. Κούλια, Ε. Αρκουμάνη, Κ. Μανωλουδάκη, Δ. Ζήσης, Θ. Βασιλακάκη. Μονήρης μετάσταση σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου. Επιστημονικά Χρονικά 2015;20(2): 211-215.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μεταστατικά καρκινώματα στους όρχεις είναι σπάνια και αποτελούν το 2,4%-3,6% των περιπτώσεων.

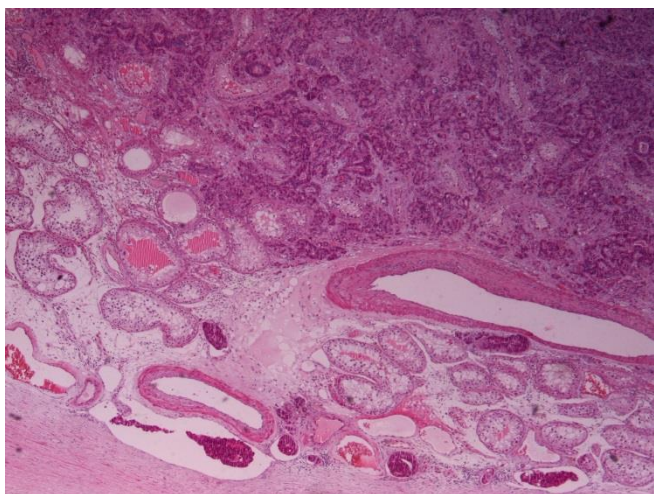
Διάφορα αποτελέσματα μεταξύ των οποίων και σαρκώματα μπορεί να δώσουν μεταστάσεις στους όρχεις συνηθέστερα όμως αυτές προέρχονται από κακοήθειες του προστάτου, πνεύμονα, παχέος εντέρου και

νεφρού [1-4]. Η μετάσταση σε όρχεις από αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου υπολογίζεται στο 8% όλων των ορχικών μεταστατικών νόσων. Έως σήμερα έχουν αναφερθεί λιγότερες από 30 περιπτώσεις μετάστασης σε όρχι από αδενοκαρκίνωμα παχέος εντέρου είτε σε αυτοψίες είτε σαν μεμονωμένες αναφορές σε προχωρημένη μεταστατική νόσο [2, 5-10].

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

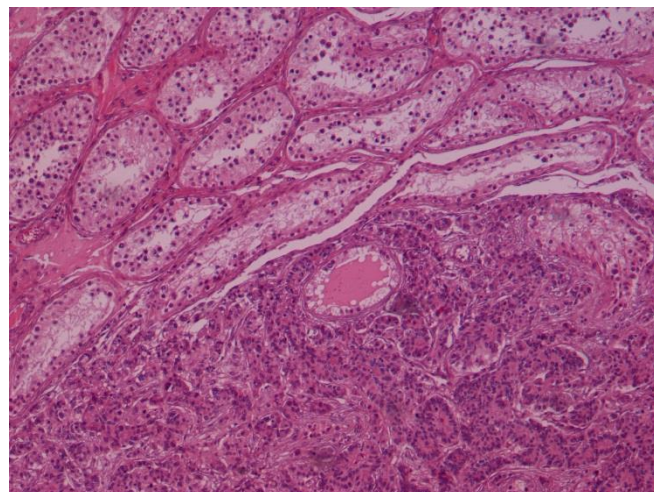
Ανδρας ηλικίας 55 ετών προσήλθε στα επείγοντα του Νοσοκομείου με απώλεια αίματος από δεκαήμερου από το ορθό. Η αξονική τομογραφία πυέλου έδειξε ενδοαυλική μάζα μ.δ. 4,5εκ. στο σιγμοειδές. Ελήφθη βιοψία από την μάζα η οποία έδειξε αδενοκαρκίνωμα μετρίας διαφοροποίησης. Ακολούθησε ημικολεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό και η ιστολογική εξέταση έδειξε αδενοκαρκίνωμα σταδίου III B (T3N1M0). Ο ασθενής υπεβλήθη σε συμπληρωματική χημειοθεραπεία και ακτινοθεραπεία και στους τακτικούς ελέγχους που ακολούθησαν ήταν ελεύθερος νόσου.

Τρία χρόνια μετά την επέμβαση ο ασθενής προσήλθε με ανώδυνη μάζα στο δεξιό όρχι από διμήνου. Οι αξονικές τομογραφίες θώρακος και άνω-κάτω κοιλίας ήταν φυσιολογικές. Οι αιματολογικές εξετάσεις και οι καρκινικοί δείκτες ήταν εντός φυσιολογικών ορίων. Η φυσική εξέταση και το υπερηχογράφημα ανέδειξε μονήρη ορχική μάζα διαστάσεων 1,7εκ. x 1εκ. Ακολούθησε ριζική δεξιά ορχεκτομή και το υλικό εστάλη για ιστολογική εξέταση.

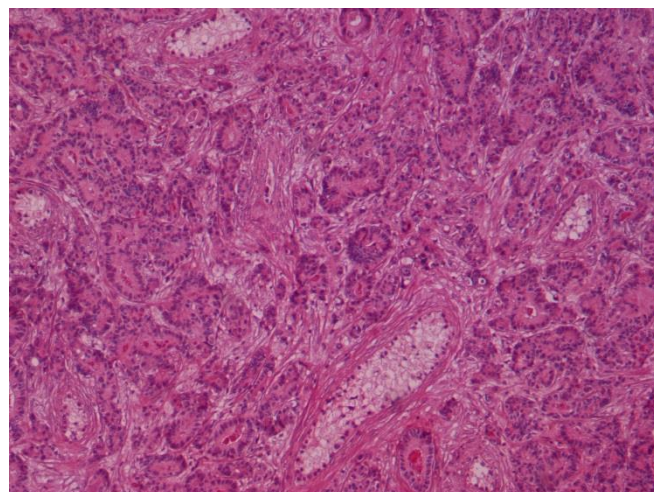


Εικόνα 1. Μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα παχέος εντέρου με διήθηση αγγείων (H-E, x40)

Στην μικροσκοπική εξέταση παρατηρήθηκε διήθηση του ορχικού παρεγχύματος από αδενοκαρκίνωμα το οποίο παρουσίαζε διάμεσο πρότυπο ανάπτυξης με διατήρηση των σπερματικών σωληναρίων και καρκινωματώδη αγγειακά έμβολα (Εικόνες 1-3).



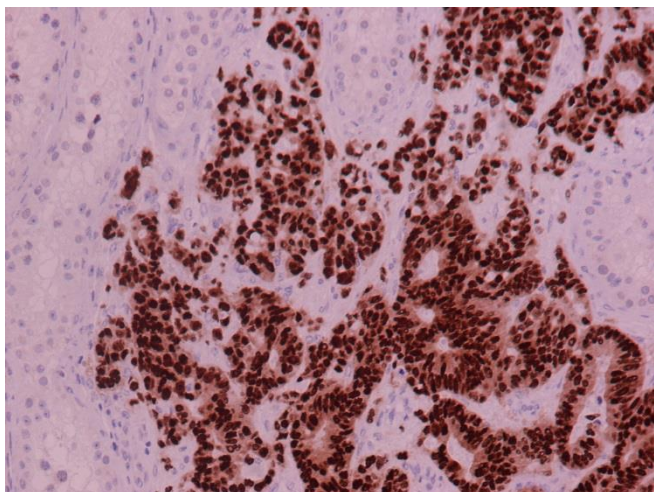
Εικόνα 2. Μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα παχέος εντέρου σε όρχι (H-Ex100)



Εικόνα 3. Ο όγκος παρουσιάζει διάμεσο τρόπο διήθησης με διατήρηση των σπερματικών σωληναρίων (H-E, x100)

Στον ανοσοϊστοχημικό έλεγχο κύτταρα του όγκου ήταν θετικά στις χρώσεις για CKAE1,CKAE3,CK20 και CDX2 και αρνητικά στις χρώσεις για PLAP, CD30, βιμεντίνη, AFP

και HCG (Εικόνα 4). Τα μορφολογικά ευρήματα και ο ανοσοφαινότυπος του όγκου ήταν συμβατά με μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα από το παχύ έντερο. Ο ασθενής αρνήθηκε περαιτέρω χημειοθεραπεία και ήταν ελεύθερος νόσου 8 μήνες αργότερα.



Εικόνα 4. Θετική χρώση CDX2x200

ΣΧΟΛΙΟ

Το αδενοκαρκίνωμα του παχέος εντέρου σπάνια δίνει μεταστάσεις στους όρχεις ενώ ελάχιστες περιπτώσεις μονήρους μετάστασης σε όρχι έχουν αναφερθεί [2, 5, 6, 8]. Ο ακριβής μηχανισμός της μετάστασης από το παχύ έντερο στους όρχεις είναι άγνωστος και αρκετές θεωρίες έχουν προταθεί. Αυτές περιλαμβάνουν αρτηριακό εμβολισμό και παλινδρομη φλεβική και λεμφική εξάπλωση [2, 11, 12]. Η εξάπλωση μέσω των σπερματικών φλεβών από τις νεφρικές φλέβες ή το οπισθοπεριτόναιο μπορεί να οφείλεται στην απουσία βαλβίδων. Μερικές μελέτες έχουν δείξει ότι μεμονωμένη ορχική υποτροπή του αδενοκαρκινώματος του παχέος εντέρου έχει

καλύτερη πρόγνωση από ότι η υποτροπή σε άλλα όργανα όπως ήπαρ, πνεύμονες και απομακρυσμένοι λεμφαδένες [2, 13]. Πάντως αυτό το γεγονός χρειάζεται περαιτέρω να επιβεβαιωθεί με περισσότερες πληροφορίες και συγκεντρωτικές αναλύσεις της πορείας των ασθενών που έχουν περιγραφεί σε παρόμοιες περιπτώσεις. Είναι επίσης αβέβαιο εάν η πορεία αυτών των ασθενών θα μπορούσε να επηρεασθεί από χορήγηση φαρμάκων νέας γενιάς που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου του παχέος εντέρου.

Τα μεταστατικά καρκινώματα στους όρχεις είναι συνήθως μονήρεις μονόπλευροι όγκοι οι οποίοι μπορεί να προσομοιάζουν με πρωτοπαθή νεοπλάσματα στα οποία συμπεριλαμβάνονται οι όγκοι από κύτταρα Sertoli και το αδενοκαρκίνωμα από το ορχικό δίκτυο [14]. Οι παθολογοανατόμοι πρέπει να υποψιάζονται την παρουσία ενός μεταστατικού όγκου όταν τα μορφολογικά και ανοσοϊστοχημικά ευρήματα δεν είναι συμβατά με πρωτοπαθές νεόπλασμα. Μικροσκοπικά η ύπαρξη καρκινωματοδών αγγειακών εμβόλων και το διάμεσο πρότυπο ανάπτυξης με διατήρηση των σπερματικών σωληναρίων είναι στοιχεία συνηγορητικά μεταστατικού νεοπλάσματος [2, 4, 14, 15].

Αν και σπάνια, τα μεταστατικά νεοπλάσματα στους όρχεις θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν στην διαφορική διάγνωση ειδικά σε μεγαλύτερης ηλικίας άνδρες όταν τα συμπτώματά τους υποδηλώνουν την παρουσία μη ορχικής κακοήθειας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ostapiuk M, Swiatoniowski G, Bruzewicz S, et al. Testicular metastasis as the first symptom of colon cancer. A case report. *Nowotwory Journal of Oncology* 2006;56(4):407-409
2. Venkitaraman R, George M, Weerasooriya S, Nayagam S.S. Late solitary testicular metastasis from rectal cancer. *JCRT* 2010;6(1):89-91
3. Peter SR, Richardsan RL, Kvols L. Metastatic cancer to the testes: a report of 20 cases and review of the literature. *J Urol* 1989;142:1003-1005
4. Haupt HM, Mann RB, Trump DL, Abeloff MB. Metastatic carcinoma involving the testis. Clinical and pathologic distinction from primary testicular neoplasms *Cancer* 1984;54(4):709-714
5. Ouellette JR, Harboe-Schmidt JE, Luthringer D, Brackert S, Silberman AW. Colorectal cancer metastasis presenting as a testicular mass: case report and review of the literature. *Am.Surg* 2007;73:79-81.
6. Meacham RB, Mata JA, Espada R, Wheeler TM, Schum CW, Scardino P.T. Testicular metastasis as the first manifestation of colon carcinoma. *J Urol* 1988;140(3):621-622.
7. Deshpande MS, Kulkarni JN. Metastatic adenocarcinoma intestis presenting as a testicular mass. A case report and review of literature *can J.Urol* 2003;10(1):1770-1771.
8. Hatoum HA, Abisaad GS, Otrock ZK, Barada KA, Shamseddine AL. Metastasis of colorectal carcinoma to the testes: clinical presentation and possible pathways. *Int J Clin Oncol* 2011;16(3):203-209
9. Levy B, Lavell M, Davies J, Rockall T. Testicular metastasis found in a patient with previous large bowel tumor. *BMJ Case Rep.* 2009, doi:10.1136/bcr 06.2008.0339
10. Rampa M, Battaglia L, Caprotti A, et al. Metastasis of sigmoid colon cancer in cryptorchid testis: report of a case *Tumor* 2012;98(2):63-66
11. Moore JB, Law DK, Moore EE et al. Testicular mass: an initial sign of colon carcinoma. *Cancer* 1982;49:411-412.
12. Bryan NP, Jackson A, Raftery AT. Carcinoma of the sigmoid colon presenting as a scrotal swelling. *Postgrad Med J.*1997;73:47-48.
13. Almagro UA. Metastatic tumors involving testis. *Urology* 1988;32(4):357-360.
14. Ulbright TM, Young RH. Metastatic carcinoma to the testis: a clinicopathologic analysis of 26 nonincidental cases with emphasis on deceptive features. *Am J. Surg Pathol* 2008;32(11):1683-1693.
15. Verma N, Babu S, Kushwaha JK, Singhai A. Testicular metastasis of colorectal carcinoma: an unusual presentation. *BMJ case Reports* 2013, doi 10 1136/bcr 2012-007849.

Solitary testicular metastasis from colon adenocarcinoma

A. Tsavari ¹, K. Koulia ¹, E. Arkoumani ¹, K. Manoloudaki ¹, D. Zisis ², Th. Vasilakaki ¹

¹Department of Pathology and ²Department of Gastroenterology, "Tzaneion" General Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

Metastatic testicular cancers are rare accounting for 2,4%-3,6%. The prevalence of testicular metastasis from colon cancer has been reported to approximate 8 per cent of all testicular metastatic lesions. Less than 30 cases of colon metastasis to the testicle have been reported either at autopsies or as isolated case reports of advanced metastatic disease. We report a case of a 58 year old man who presented with a 2 month history of a painless right testicular mass 3 years after undergoing an ileo-hemicolectomy for a stage IIIB sigmoid colon adenocarcinoma. Physical examination and ultrasonography revealed a solitary testicular mass measuring 1,7x1cm. A right radical orchiectomy was performed. On microscopic examination an infiltrative adenocarcinoma was found. The tumor exhibited an interstitial growth pattern with preservation of tubules and there was vascular invasion. The immunohistochemical study showed that the tumor cells were positive for CKAE1, CKAE3, CK20 and CDX2 and negative for Vimentin, PLAP, CD30, AFP, and HCG. The morphology of the tumor and the immunohistochemistry were consistent with metastatic colon adenocarcinoma. The patient refused further chemotherapy and he was well 8 months later. Testicular metastatic disease is uncommon particularly from colon cancer. Although rare, metastasis to testes should be considered as a differential diagnosis especially in older men with symptoms suggesting the present of a non-testicular malignancy.

Keywords: colorectal cancer, testicular cancers, immunohistochemistry

Citation

A. Tsavari, K. Koulia, E. Arkoumani, K. Manoloudaki, D. Zisis, Th. Vasilakaki. *Solitary testicular metastasis from colon adenocarcinoma. Scientific Chronicles* 2015;20(2): 211-215.

Αμφοτερόπλευρη διόγκωση παρωτίδων ως πρώτη κλινική εκδήλωση σαρκοείδωσης

Κ. Σαράντος ¹, Γ. Λιναρδάκη ¹, Κ. Κουτσιανός ¹, Κ. Μανωλουδάκη ², Α. Παπαδοπούλου ³, Σ. Αντωνόπουλος ¹

¹ Β' Παθολογικό Τμήμα, ² Παθολογοανατομικό Εργαστήριο, ³ Ακτινολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σαρκοείδωση είναι μια φλεγμονώδης νόσος άγνωστης αιτιολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται από την πολυσυστηματική ανάπτυξη μη τυροειδοποιημένων επιθηλιοειδών κοκκιωμάτων σε διάφορα όργανα ή ιστούς. Διόγκωση των παρωτίδων παρατηρείται μόνο σε ποσοστό 4-6% των ασθενών αλλά διόγκωση των παρωτίδων ως μεμονωμένη αρχική εκδήλωση της σαρκοείδωσης χωρίς άλλα συμπτώματα έχει αναφερθεί σε ελάχιστες περιπτώσεις στη διεθνή βιβλιογραφία. Εμείς περιγράφουμε ένα τέτοιο περιστατικό σαρκοείδωσης, με αμφοτερόπλευρη συμμετρική και ανώδυνη παρωτιδική διόγκωση, όπου η ιστολογική διάγνωση ετέθη με καθοδηγούμενη διαδερμική βιοψία. Επιπλέον συμβατά με τη νόσο ευρήματα, τα οποία ωστόσο δεν έδωσαν συμπτώματα ήταν η πυλαία λεμφαδενοπάθεια και υπερασβεστιουρία. Η σαρκοείδωση των παρωτίδων, αν και αρκετά σπάνια, πρέπει πάντα να συμπεριλαμβάνεται στο διαφοροδιαγνωστικό αλγόριθμο της οξείας αμφοτερόπλευρης παρωτιδικής διόγκωσης. Η υποψία συστηματικού νοσήματος τίθεται από τα ευρήματα του κλινικού και απεικονιστικού ελέγχου ενώ η τελική διάγνωση απαιτεί βιοψία προσβεβλημένου ιστού και ανάδειξη των χαρακτηριστικών παθολογοανατομικών βλαβών.

Λέξεις ευρετηρίου: σαρκοείδωση, διόγκωση παρωτίδων

Παραπομπή

Κ. Σαράντος, Γ. Λιναρδάκη, Κ. Κουτσιανός, Κ. Μανωλουδάκη, Α. Παπαδοπούλου, Σ. Αντωνόπουλος. Αμφοτερόπλευρη διόγκωση παρωτίδων ως πρώτη κλινική εκδήλωση σαρκοείδωσης. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 216-223.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σαρκοείδωση είναι μια φλεγμονώδης νόσος άγνωστης αιτιολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται από την πολυσυστηματική ανάπτυξη μη τυροειδοποιημένων επιθηλιοειδών κοκκιωμάτων [1]. Ο όρος σαρκοείδωση χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1899 από τον νορβηγό δερματολόγο Caesar Boeck για να περιγράψει δερματικά οζίδια χαρακτηριζόμενα από συμπαγείς και σαφώς αφοριζόμενες εστίες από επιθηλιοειδή κύτταρα και λίγα γιγαντοκύτταρα. Η

ιστολογική εικόνα θύμιζε σάρκωμα κι έτσι ο Boeck ονόμασε την πάθηση πολλαπλή καλοήγη σαρκοείδωση του δέρματος [2]. Πολλές μεμονωμένες εκδηλώσεις της νόσου περιγράφησαν έκτοτε, έως το 1915 που ο J. Schumann αποσαφήνισε ότι πρόκειται για συστηματική νόσο που μάλιστα προσβάλλει συχνά το πνεύμονα [3].

Τα κοκκιώματα της σαρκοείδωσης μπορούν να παρατηρηθούν σε οποιοδήποτε όργανο ή ιστό αν και σχεδόν πάντα προσβάλλονται οι πνεύμονες και οι

λεμφαδένες του μεσοθωρακίου (σε περισσότερους από το 90% των ασθενών) [4]. Η κλινική εκδήλωση της νόσου διαφέρει από το ένα άτομο στο άλλο και εξαρτάται κυρίως από τα όργανα που έχουν προσβληθεί. Διόγκωση των παρωτίδων παρατηρείται μόνο σε ποσοστό 4-6% των ασθενών αλλά διόγκωση των παρωτίδων ως μεμονωμένη αρχική εκδήλωση της σαρκοείδωσης χωρίς άλλα συμπτώματα, όπως στον ασθενή που περιγράφουμε παρακάτω, έχει αναφερθεί σε ελάχιστες περιπτώσεις [5-8].

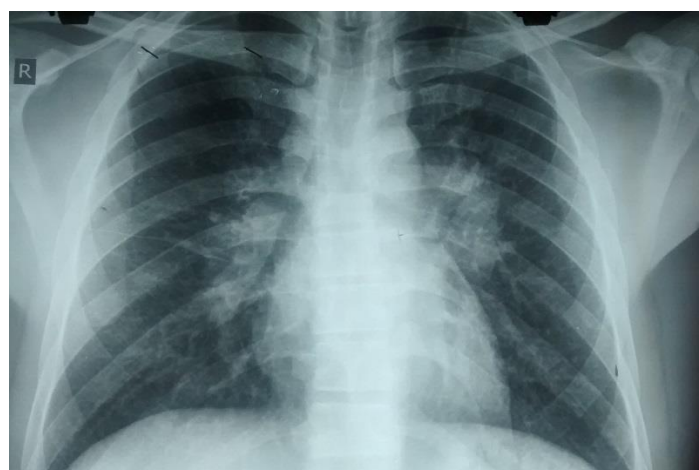
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Πρόκειται για άνδρα 33 ετών με καταγωγή από το Μπουρούντι (υποσαχάρια Αφρική), ο οποίος παραπέμφθηκε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του νοσοκομείου μας για διερεύνηση αμφοτερόπλευρης διόγκωσης παρωτίδων από μηνός.

Ο ασθενής ανέφερε ότι από μηνός παρατήρησε αμφοτερόπλευρη ανώδυνη διόγκωση σύστοιχα με τις γωνίες της γνάθου, χωρίς κανένα άλλο σύμπτωμα, όπως πυρετό, απώλεια της γεύσης, ξηροστομία, ξηροφθαλμία, βήχα, δύσπνοια, απώλεια βάρους, ανορεξία, καταβολή κλπ. Προ τριών εβδομάδων έλαβε εμπειρικά αμοξυκιλλίνη και κλαβουλανικό και στη συνέχεια κεφουροξίμη και κλινδαμυκίνη χωρίς βελτίωση. Το ατομικό του αναμνηστικό ήταν ελεύθερο.

Ο ασθενής βρισκόταν σε πολύ καλή κλινική κατάσταση ενώ ήταν εμφανής η συμμετρική διόγκωση σύστοιχα με τις γωνίες της γνάθου. Κατά την ψηλάφηση διαπιστώθηκε διάχυτη διόγκωση των παρωτίδων με μικρή ευαισθησία στη πίεση. Δεν ανευρέθη διόγκωση των λοιπών σιελογόνων αδένων ή των λεμφαδένων του τραχήλου. Από την εξέταση των λοιπών

συστημάτων δεν υπήρχαν παθολογικά ευρήματα. Στα πλαίσια του βασικού παρακλινικού ελέγχου έγινε απλή ακτινογραφία θώρακος (Εικόνα 1), η οποία ανέδειξε διεύρυνση των πυλών (αμφοτερόπλευρη πυλαία λεμφαδενοπάθεια). Ετέθη η υποψία κάποιου υποκείμενου συστηματικού νοσήματος και ο ασθενής εισήχθη στη κλινική μας για περαιτέρω διερεύνηση.



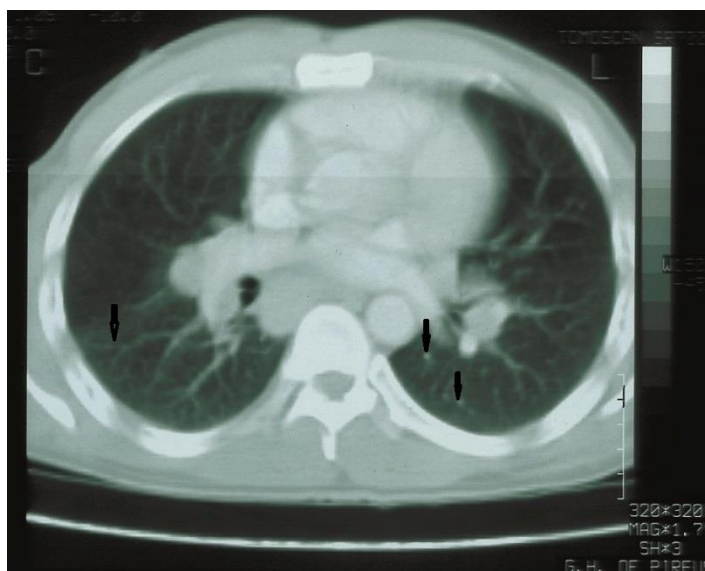
Εικόνα 1. Διόγκωση σε αμφότερες τις πύλες των πνευμόνων ως επί πυλαίας λεμφαδενοπάθειας.

Στη διαφορική διάγνωση της συμμετρικής διόγκωσης παρωτίδων με πυλαία λεμφαδενοπάθεια περιλαμβάνονται κυρίως η σαρκοείδωση, το λέμφωμα, η φυματίωση, η νόσος Sjögren και η HIV λοίμωξη. Λόγω της καλής γενικής κατάστασης του ασθενούς, της απουσίας γενικών συμπτωμάτων και της απουσίας παθολογικών ευρημάτων εκ της κλινικής εξέτασης, ως πιθανότερη διάγνωση κατά την εισαγωγή του θεωρήθηκε η σαρκοείδωση με δεύτερη πιθανή διάγνωση, λόγω της καταγωγής του, την HIV λοίμωξη.

Εκ του εργαστηριακού ελέγχου διαπιστώθηκαν: φυσιολογική γενική αίματος με ΤΚΕ: 4mm/hr, ήπια αμυλασαιμία [αμυλάση ορού: 343U/L, με φ.τ. 25-125 U/L],

υπερασβεστιουρία (Ca ούρων 24ώρου: 483mg με φ.τ 100-300 mg/24h) χωρίς συνοδό υπερασβεστιαμία. Ο έλεγχος για αντισώματα έναντι του HIV ήταν αρνητικός. Αρνητικός ήταν επίσης ο έλεγχος για αντιπυρηνικά αντισώματα καθώς και η δοκιμασία Mantoux.

Έγινε υπερηχογράφημα τραχήλου στο οποίο διεπιστώθη διόγκωση και μακροοζώδης απεικόνιση των παρωτίδων με διάχυτη αύξηση της αγγείωσης του παρεγχύματος χωρίς διόγκωση των υπογνάθιων σιελογόνων αδένων ή των τραχηλικών λεμφαδένων. Στο υπερηχογράφημα άνω και κάτω κοιλίας δεν υπήρχαν παθολογικά ευρήματα. Η αξονική τομογραφία θώρακος κατέδειξε αμφοτερόπλευρες μικροοζώδεις περιβρογχ-αγγειακές διηθήσεις κυρίως στα άνω και μέσα πνευμονικά πεδία (Εικόνα 2) και πολλαπλούς παθολογικά διογκωμένους προτραχειακούς, παραστερνικούς, πυλαίους και παρασπαστικούς λεμφαδένες.

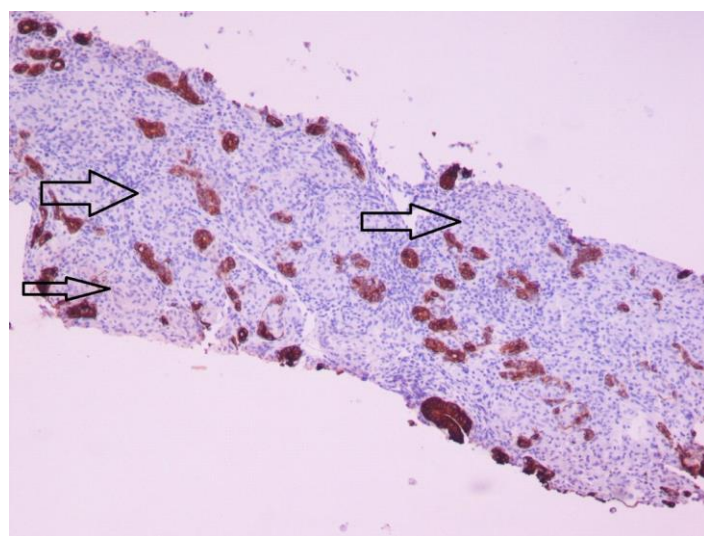


Εικόνα 2. Μικροοζιδιακή διάσστιξη πνευμονικού παρεγχύματος (βέλη).

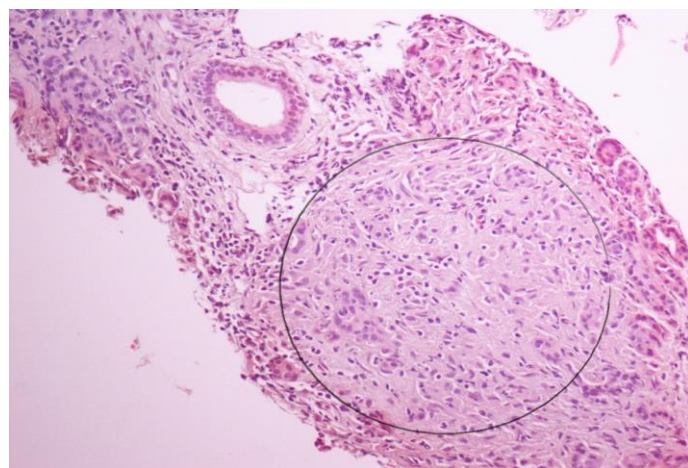
Τα παραπάνω εργαστηριακά και απεικονιστικά ευρήματα μας απομάκρυναν από τη HIV λοίμωξη, τη νόσο Sjögren και τη

φυματίωση, αφήνοντας ως επικρατέστερες διαγνώσεις τη σαρκοείδωση και το λέμφωμα.

Το επόμενο βήμα ήταν η ιστολογική επιβεβαίωση της διάγνωσης και έτσι διενεργήθηκε υπερηχογραφικά καθοδηγούμενη βιοψία των παρωτίδων. Η ιστολογική εικόνα ήταν τυπική για σαρκοείδωση με μη τυροειδοποιημένα επιθηλιοειδή κοκκιώματα και μέτριας πυκνότητας μονοκυτταρικά φλεγμονώδη στοιχεία. Εντός των κοκκιωμάτων παρατηρήθηκαν σποραδικά γιγαντοκύτταρα τύπου Langhans (Εικόνες 3 και 4).



Εικόνα 3. Χρώση pankeratin παρωτιδικού ιστού με απεικόνιση υπολειπόμενων επιθηλιακών στοιχείων, κοκκιωμάτων και φλεγμονοδών κυττάρων.



Εικόνα 4. Επιθηλιοειδές μη τυροειδοποιημένου τύπου σαρκοειδικό κοκκίωμα.

Με την διάγνωση πλέον της σαρκοείδωσης, έγινε περαιτέρω εκτίμηση του ασθενούς για προσβολή ζωτικών οργάνων προκειμένου να εκτιμηθεί η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή.

Η προσβολή της καρδιάς, που παρατηρείται σε ποσοστό 2-10% των ασθενών με σαρκοείδωση εκδηλώνεται κυρίως με διαταραχές αγωγιμότητας και αρρυθμία, αποτελεί σημαντικό προγνωστικό παράγοντα για την εξέλιξη της νόσου και απαιτεί έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση. Παρομοίως έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση απαιτείται και στην προσβολή των οφθαλμών. Αυτή παρατηρείται στο 30% των ασθενών, συνήθως από την έναρξη της νόσου, και εκδηλώνεται κυρίως ως πρόσθια ή οπίσθια ραγοειδίτιδα. Έτσι έγιναν στον ασθενή οφθαλμολογική εξέταση (με βυθοσκόπηση και σχισμοειδή λυχνία), ηλεκτροκαρδιογράφημα και υπερηχοκαρδιογράφημα τα οποία δεν ανέδειξαν παθολογικά ευρήματα.

Έχοντας ολοκληρώσει τον έλεγχο, ο ασθενής παραπέμφθηκε στο ειδικό ιατρείο σαρκοείδωσης του Γ.Ν.Ν.Θ.Α «Σωτηρία». Εκεί διεπιστώθησαν φυσιολογικός λειτουργικός έλεγχος των πνευμόνων αλλά δοκιμασία διάχυσης με CO ελαφρώς μειωμένη. Με τη διάγνωση της σαρκοείδωσης ακτινολογικού σταδίου II ξεκίνησε αγωγή με από του στόματος μεθυλπρεδνιζολόνη 32mg ημερησίως.

Κατά την κλινική επανεκτίμηση ένα μήνα μετά, η διόγκωση των παρωτίδων είχε εξαφανιστεί και ο ασθενής ήταν σε άριστη κατάσταση.

ΣΧΟΛΙΟ

Η σαρκοείδωση είναι μία νόσος που απαντάται παγκοσμίως προσβάλλοντας

άτομα που ανήκουν και στα δύο φύλα, σε όλες τις φυλές και τις ηλικίες. Αν και μπορεί να αφορά οποιαδήποτε ηλικία, θεωρείται γενικά νόσος των νέων, αφού εκδηλώνεται συνήθως σε άτομα από 20 έως 40 ετών. Η μέση ετήσια επίπτωση της σαρκοείδωσης είναι περίπου 16,5 ανά 100.000 στους άντρες και 19 ανά 100.000 στις γυναίκες, εμφανίζεται όμως συχνότερα σε ορισμένες πληθυσμιακές ομάδες. Συγκεκριμένα είναι συχνότερη στις χώρες της Βορείου Ευρώπης, όπως η Ιρλανδία και οι Σκανδιναβικές χώρες, όπου η ετήσια επίπτωση φθάνει το 60 ανά 100.000 πληθυσμού. Επίσης στις ΗΠΑ παρατηρήθηκε ότι η σαρκοείδωση είναι συχνότερη στους αμερικανούς αφρικανικής καταγωγής απ' ότι στους λευκούς αμερικάνους (ετήσια επίπτωση 35.5 και 10.9 ανά 100.000 αντίστοιχα). Σε χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία ή αυτές της Νοτίου Αμερικής η επίπτωσή της είναι μικρή. Αυτό όμως μπορεί να οφείλεται στο ότι πολλές περιπτώσεις σαρκοείδωσης διαφεύγουν διότι διαγνωσκονται λανθασμένα ως φυματίωση [9]. Στην Ελλάδα τα στοιχεία είναι περιορισμένα, φαίνεται πάντως ότι αν και η ετήσια επίπτωση της νόσου είναι χαμηλή (περίπου 1,07 ανά 100.000 πληθυσμού) αυτή αποτελεί την συχνότερη αιτία διάμεσης νόσου του πνεύμονα. Ειδικότερα, σε επιδημιολογική μελέτη του 2009 το 34,1% των περιπτώσεων διάμεσης νόσου του πνεύμονα απεδόθη σε σαρκοείδωση, ακολουθούμενο από την ιδιοπαθή πνευμονική ίνωση (19,5% των περιπτώσεων) [10].

Η αιτιολογία της σαρκοείδωσης παραμένει άγνωστη. Έχει πάντως παρατηρηθεί πως στους ασθενείς με σαρκοείδωση η πιθανότητα να έχουν συγγενή με τη νόσο είναι πέντε φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τα υγιή άτομα ενώ η κλινική εικόνα διαφέρει ανάλογα με την καταγωγή του ασθενούς (πχ η προσβολή των οφθαλμών είναι

πιο συχνή στα άτομα αφρικανικής καταγωγής ενώ η προσβολή της καρδιάς στους Ιάπωνες). Από την άλλη πλευρά, τα νέα περιστατικά σαρκοειδωσης τείνουν να εμφανίζονται ορισμένες εποχές του έτους (χειμώνα και άνοιξη), σε ορισμένες γεωγραφικές περιοχές και σε συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες (όπως στους εργάτες αποκομιδής των συντριμμιών του Παγκοσμίου Κέντρου Εμπορίου στις ΗΠΑ) [11,12]. Θεωρείται επομένως ότι η νόσος είναι αποτέλεσμα μίας υπέρμετρης κυτταρικού τύπου ανοσολογικής απάντησης, όταν ένα γενετικώς προδιατεθειμένο άτομο εκτεθεί σε ένα άγνωστο προς το παρόν αντιγόνο. Το αντιγόνο αυτό μπορεί να είναι κάποιος λοιμογόνος ή άλλος περιβαλλοντικός παράγοντας (πχ: φάρμακο, χημική ουσία κλπ). Το ερευνητικό ενδιαφέρον είναι επομένως στραμμένο προς την αναζήτηση του υπεύθυνου αντιγόνου αλλά και κάποιου γονιδιακού τύπου που αυξάνει την πιθανότητα εκδήλωσης της νόσου ή και καθορίζει την βαρύτητα αυτής. Αν και σε ορισμένες μελέτες έχουν αναφερθεί διάφορες συσχετίσεις, όπως με τα αλληλία HLA-DRB1 και DQB1HLA του συστήματος μείζονος ιστοσυμβατότητας, μία πρόσφατη πολυκεντρική μελέτη χρηματοδοτούμενη από το NIH (A Case-Control Etiologic Sarcoidosis Study, ACCESS) [13], αφού εξέτασε 700 ασθενείς με σαρκοειδωση και περίπου 30.000 πρώτου και δευτέρου βαθμού συγγενείς, δεν κατάφερε να αναδείξει ξεκάθαρα ούτε κάποιον αιτιολογικό παράγοντα ούτε κάποιο συγκεκριμένο γονιδιακό τόπο.

Η θεωρία ότι η σαρκοειδωση είναι αποτέλεσμα μίας κυτταρικού τύπου ανοσολογικής απάντησης σε ένα αντιγόνο ενισχύεται από το γεγονός ότι η σαρκοειδωση είναι μία κοκκιωματοώδης νόσος. Τα κοκκιώματα σχηματίζονται γενικώς

προκειμένου να περιχαράξουν κάποιο παθογόνο ή να περιορίσουν κάποια φλεγμονή προστατεύοντας έτσι τους γύρω ιστούς. Είναι συμπαγείς δομές που αποτελούνται κεντρικά από μακροφάγα και επιθηλιοειδή κύτταρα και περιβάλλονται από μία ζώνη κυρίως CD4 T λεμφοκυττάρων. Τα μακροφάγα, όταν διεγείρονται χρονίως από κυτταροκίνες, διαφοροποιούνται σε επιθηλιοειδή κύτταρα που έχουν εκκριτική και βακτηριοκτόνο ικανότητα. Τα επιθηλιοειδή κύτταρα μπορούν να ενωθούν σχηματίζοντας πολυπύρρηνα γιγαντοκύτταρα. Στα ώριμα κοκκιώματα αθροίζονται τοπικά ινοβλάστες και παράγεται κολλαγόνο. Το κολλαγόνο περιβάλλει το κοκκίωμα και μπορεί να προκαλέσει σκλήρυνση με αλλοίωση της αρχιτεκτονικής και της λειτουργίας του ιστού ή του οργάνου. Στα κοκκιώματα της σαρκοειδωσης τα γιγαντοκύτταρα μπορεί να είναι τύπου Langhans ή τύπου ξένου σώματος και συχνά περιέχουν έγκλειστα όπως τα σωματίδια Schaumann (δομές που μοιάζουν με κοχύλι), αστεροειδή σωματίδια και υπολειμματικά σωματίδια [14].

Στο σχηματισμό του κοκκιώματος πρωταγωνιστικό ρόλο έχουν τα CD4 T λεμφοκύτταρα. Τα CD4 T λεμφοκύτταρα, μέσω του υποδοχέα τους, αναγνωρίζουν και αλληλεπιδρούν με το αντιγόνο που παρουσιάζεται στην επιφάνεια των αντιγονοπαρουσιαστικών κυττάρων. Τα ενεργοποιημένα τώρα πλέον CD4 T λεμφοκύτταρα διαφοροποιούνται προς τύπου 1 βοηθητικά T λεμφοκύτταρα (type 1 helper T cells, Th1 cells) τα οποία παράγουν ιντερλευκίνη 2 και ιντερφερόνη γ, διεγείρουν την παραγωγή TNFα (Tumor necrosis factor α, παράγοντας νέκρωσης των όγκων α) από τα μακροφάγα και ενισχύουν την τοπική κυτταρικού τύπου ανοσολογική απάντηση. Αποτέλεσμα είναι η συσσώρευση στη περιοχή

κι άλλων ενεργοποιημένων T λεμφοκυττάρων και μακροφάγων και ο σχηματισμός κοκκιώματος.

Από το σημείο αυτό και μετά υπάρχουν δύο πιθανές εξελίξεις. Η πρώτη συνίσταται στην κάθαρση του αντιγόνου, αποκατάσταση της ισορροπίας μεταξύ της τύπου Th1 και τύπου Th2 ανοσολογικής απάντησης και υποχώρηση της φλεγμονής. Η δεύτερη συνίσταται στη συνέχιση της ανοσολογικής απάντησης τύπου Th1, παραμονή των κοκκιωμάτων και χρόνια νόσο [15].

Η σαρκοείδωση είναι μία νόσος με πολυμορφία στην κλινική της έκφραση. Συνήθως εκδηλώνεται με γενικά συμπτώματα, όπως καταβολή, νυχτερινές εφιδρώσεις, απώλεια βάρους. Τα υπόλοιπα συμπτώματα καθορίζονται από τα όργανα που έχουν προσβληθεί (όπως βήχας και δύσπνοια στην προσβολή πνευμόνων ή οζώδες ερύθημα στην προσβολή δέρματος). Στα άτομα αφρικανικής καταγωγής η εκδήλωση της νόσου είναι πιο οξεία και σοβαρή, με προσβολή περισσότερων οργάνων σε σχέση με τους λευκούς. Στους λευκούς είναι πιθανότερο η νόσος να διαδράμει σιωπηλά και η διάγνωση να γίνει τυχαία με μία ακτινογραφία θώρακος που γίνεται για έλεγχο ρουτίνας. Από την άλλη μεριά οι λευκοί είναι πιθανότερο να εμφανίζουν υπερασβεστιαμία, και μάλιστα οι

άντρες συχνότερα από τις γυναίκες. Η κλινική πολυμορφία της σαρκοείδωσης γίνεται εμφανής και με τη μελέτη του συνδρόμου Löfgren. Το σύνδρομο αυτό περιγράφηκε το 1953 από τον ομώνυμο σουηδό γιατρό και συνίσταται σε οζώδες ερύθημα, πυλαία λεμφαδενοπάθεια και αρθρίτιδα. Το σύνδρομο Löfgren παρατηρείται κυρίως σε άτομα σκανδιναβικής, ιρλανδικής και αφρικανικής καταγωγής και έχει διαφορετική κλινική εικόνα σε άντρες και γυναίκες: το οζώδες ερύθημα είναι συχνότερο στις γυναίκες ενώ η αρθρίτιδα, και μάλιστα των ποδοκνημικών αρθρώσεων, είναι συχνότερη στους άντρες [16, 17].

Γενικά η σαρκοείδωση έχει καλή πρόγνωση. Στο 50% των ασθενών έχει υποχωρήσει εντός τριετίας ενώ στα δύο τρίτα των ασθενών η νόσος έχει υφεθεί πλήρως εντός δεκαετίας. Οι υποτροπές είναι πολύ σπάνιες. Στο ένα τρίτο των ασθενών ωστόσο, η σαρκοείδωση ακολουθεί μία χρόνια πορεία προκαλώντας βλάβες σε ζωτικά όργανα. Τυπική επιπλοκή της νόσου είναι η αναπνευστική ανεπάρκεια συνεπεία πνευμονικής ίνωσης. Η θνητότητα της νόσου είναι περίπου 5% και οφείλεται στη πνευμονική ίνωση ενώ, λιγότερο συχνά, στη προσβολή της καρδιάς ή του κεντρικού νευρικού συστήματος.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Harrison Εσωτερική Παθολογία. 16η Έκδοση. Παρισιάνος, Αθήνα, 2005:2173-2179
2. Boeck C. Multiple benign sarcoid of the skin. J Cutan Genitourin Dis 1899; 17: 543-50
3. Schaumann J. Munchener medizinische wochenschrift. 1915; 62: 1349-1353

4. Baughman RP et al. Case Control Etiologic Study of Sarcoidosis (ACCESS) research group. Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;164(10 Pt 1):1885.
5. James DG, Sharma OP. Parotid gland sarcoidosis. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2000 Mar;17(1):27-32.
6. Funk M et al. An unusual presentation of an uncommon disease. : *Int J Gen Med*: 2009; 2: 259-261
7. Sinha R, Gaur SN. Sarcoidosis presenting as acute bilateral parotid swelling. *Asian Pac J Allergy* 2004;22: 171-174
8. Longo N, Ghaderi M. Primary parotid gland sarcoidosis: case report and discussion of diagnosis and treatment. *Ear Nose Throat J*. 2010 Apr; 89(4): E6-10
9. Rybicki BA, Major M, Popovich J Jr, Maliarik MJ, Iannuzzi MC. Racial differences in sarcoidosis incidence: a 5-year study in a health maintenance organization. *Am J Epidemiol* 1997;145:234-41
10. Karakatsani A. et al Hellenic Interstitial Lung Diseases Group. Epidemiology of interstitial lung diseases in Greece. *Respir Med*. 2009 Aug;103(8):1122-9
11. Newman LS, Rose CS, Maier LA. Sarcoidosis. *N Engl J Med* 1997;336:1224-34. [Erratum, *N Engl J Med* 1997;337:139.]
12. Jordan HT et al. Sarcoidosis diagnosed after September 11, 2001, among adults exposed to the World Trade Center disaster. *J Occup Environ Med*. 2011 sep;53(9):966-74
13. Rybicki BA, Iannuzzi MC, et al, ACCESS Research Group. Familial aggregation of sarcoidosis. A case-control etiologic study of sarcoidosis (ACCESS). *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;164(11):2085.
14. Hernandez- Pando R, Bornstein QL, Aguilar Leon D et al. Inflammatory cytokine production by immunological and foreign body multinucleated giant cells. *Immunology* 2000; 100: 352-358
15. Zissel G, Prasse A, Muller- Quernheim J. Sarcoidosis immunopathogenic concepts. *Semin Respir Crit Care Med* 2007; 28: 3-14
16. Keller AZ. Hospital, age, racial, occupational, geographical, clinical and survivorship characteristics in the epidemiology of sarcoidosis. *Am J Epidemiol* 1971;94:222-30.
17. Judson MA, Boan AD, Lackland DT. The clinical course of sarcoidosis: presentation, diagnosis, and treatment in a large white and black cohort in the United States. *Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis*. 2012 Oct;29(2):119-27.

Bilateral parotid gland enlargement as presenting symptom of sarcoidosis

K. Sarantos ¹, G. Linardaki ¹, K. Koutsianas ¹, K. Manoloudaki ², A. Papadopoulou ³, S. Antonopoulos ¹

¹ Second Department of Internal Medicine, ² Department of Pathology and ³ Department of Radiology, "Tzaneion" General Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

Sarcoidosis is an inflammatory disease characterized by the presence of noncaseating granulomas in various organs or tissues. Parotid enlargement may be observed in 4-6 % of all patients with sarcoidosis, however it is very rarely the first presenting symptom of the disease, with only a few cases reported worldwide. We describe such an unusual case of sarcoidosis with bilateral, symmetric and painless parotid enlargement as the first presenting symptom of the disease. The histologic diagnosis was made after performing ultrasound guided percutaneous biopsy of the affected glands. Other disease related findings included bilateral hilar enlargement and hypercalciuria. Parotid sarcoidosis, albeit very rare, should always be included in the differential diagnosis of bilateral parotid swelling. Relevant findings from clinical examination as well as laboratory and imaging studies point towards a multisystem disorder, the final diagnosis however should be pursued via biopsy of affected tissue and confirmation of the characteristic histopathology.

Keywords: sarcoidosis, parotid gland enlargement

Citation

K. Sarantos, G. Linardaki, K. Koutsianas, K. Manoloudaki, A. Papadopoulou, S. Antonopoulos. Bilateral parotid gland enlargement as presenting symptom of sarcoidosis. *Scientific Chronicles* 2015;20(2): 216-223.

Διασταυρούμενη εκτοπία νεφρού σε ασθενή με λιθίαση του ουροποιητικού: απεικονιστική διερεύνηση ενδιαφέροντος περιστατικού

Μ. Γιόμελος ¹, Α. Παπαδοπούλου ¹, Γ. Χριστόπουλος ², Α. Μαρίνης ³, Κ. Σταματίου ⁴

¹ Ακτινολογικό Τμήμα, ² Β' Παθολογικό Τμήμα, ³ Α' Χειρουργικό Τμήμα και ⁴ Ουρολογικό Τμήμα, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διασταυρούμενη εκτοπία του νεφρού είναι μια ασυνήθιστη συγγενής ανωμαλία στην οποία οι δυο νεφροί βρίσκονται ομόπλευρα και συντήκονται. Συνήθως χαρακτηρίζεται από την παρουσία διπλής νεφρικής πυέλου και ουρητήρων που εκβάλλουν στις δύο πλευρές της ουροδόχου κύστης. Στο παρόν περιστατικό αντιμετωπίσαμε μια σχετικά ασυνήθιστη περίπτωση διασταυρούμενης εκτοπίας του νεφρού με μονήρη λίθο στην πύελο του έκτοπου νεφρού. Ο ασθενής υποβλήθηκε σε ανοιχτή πυελολιθοτομή για την αφαίρεση του λίθου καθώς η διαδερμική νεφρολιθοτομή δεν θεωρήθηκε ασφαλής επιλογή για αυτή την περίπτωση.

Λέξεις ευρετηρίου: διασταυρούμενη εκτοπία νεφρού, αζονική τομογραφία.

Παραπομπή

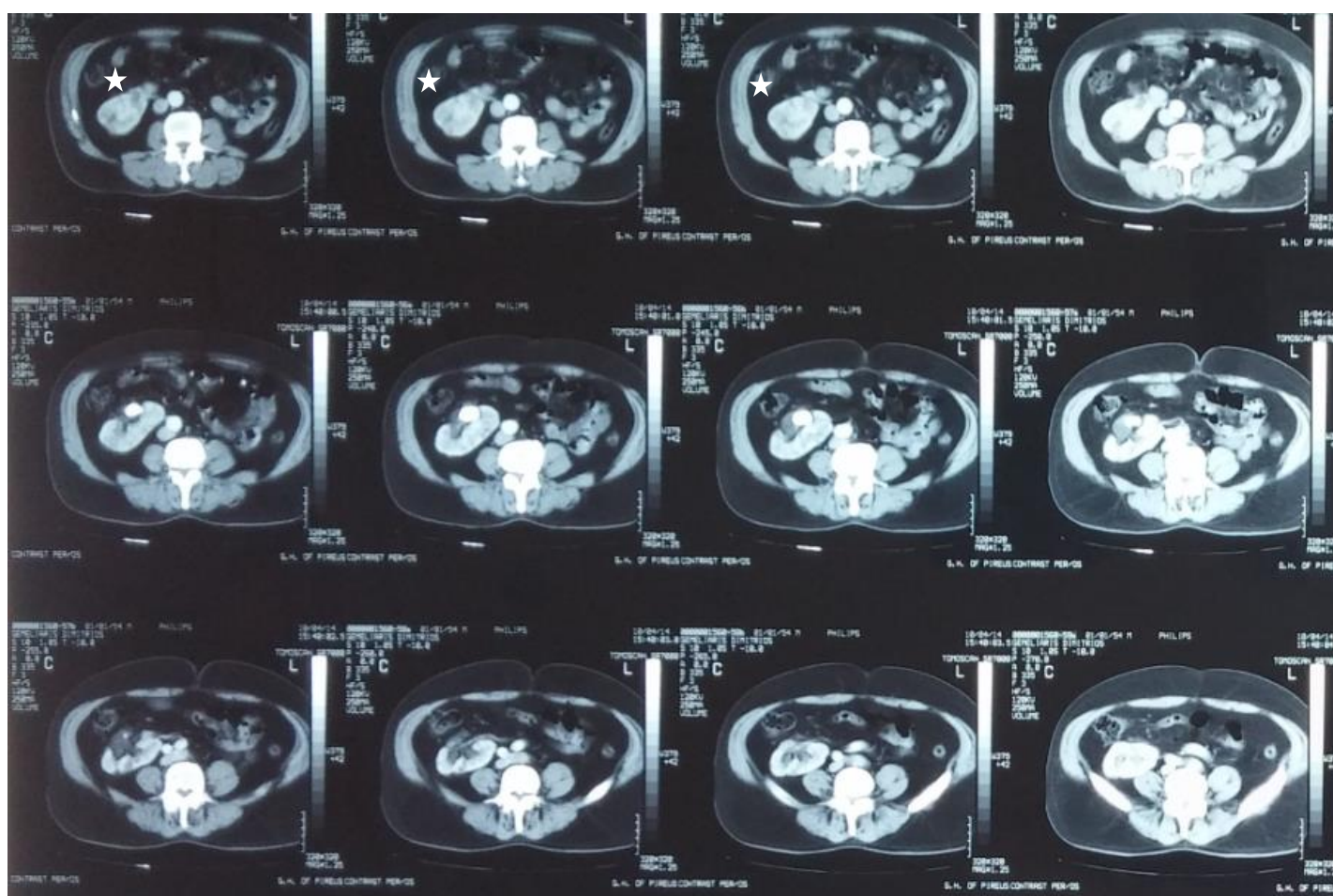
Μ. Γιόμελος, Α. Παπαδοπούλου, Γ. Χριστόπουλος, Α. Μαρίνης, Κ. Σταματίου. Διασταυρούμενη εκτοπία νεφρού σε ασθενή με λιθίαση του ουροποιητικού: απεικονιστική διερεύνηση ενδιαφέροντος περιστατικού. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(2): 224-228.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διασταυρούμενη εκτοπία του νεφρού αποτελεί συγγενή ανωμαλία, οφειλόμενη σε ανώμαλη άνοδο στην ορθότοπη θέση του ενός εκ των δύο νεφρών, που συμβαίνει μεταξύ της 6ης και 9ης εβδομάδας της κύησης. Το εάν και κατά πόσο η κατάσταση αυτή ενδέχεται να προδιαθέσει σε στάση των ούρων και συνεπακόλουθη λιθίαση δεν είναι γνωστό. Σκοπός της εργασίας μας είναι η παρουσίαση περιστατικού διασταυρούμενης εκτοπίας νεφρού και λιθίασης το οποίο διερευνήσαμε στο νοσοκομείο μας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Μελετήσαμε έναν άνδρα ηλικίας 49 ετών, ο οποίος προσήλθε στα επείγοντα με έντονο άλγος στον δεξιό λαγόνιο βόθρο, με αιφνίδια έναρξη, αναφερόμενο πυρετό και έμετους. Δεν υπήρχαν ενοχλήματα από το ουροποιητικό και δεν είχε υποβληθεί σε σκωληκοειδεκτομή. Στην κλινική εξέταση υπήρχε έντονη ευαισθησία στην ψηλάφηση του δεξιού λαγονίου βόθρου και θετικό σημείο Rovsing, ενώ δίνονταν και η εντύπωση ψηλάφησης μάζας στην περιοχή. Από τα εργαστηριακά ευρήματα διαπιστώθηκε λευκοκυττάρωση χωρίς πολυμορφο- πυρήνωση, οι βιοχημικές παράμετροι ήταν φυσιολογικές ενώ διαπιστώθηκε αιματουρία στην γενική εξέταση των ούρων.



Εικόνα 2. Αξονική τομογραφία κοιλίας όπου αναδεικνύεται έκτοπος νεφρός δεξιά, ο οποίος συντήκεται με τον ορθότοπο νεφρό (αστέρι).

ΣΧΟΛΙΟ

Η διασταυρούμενη εκτοπία του νεφρού απαντάται συνήθως με την μορφή της συνενωμένης νεφρικής μάζας στο σημείο που εφάπτεται ο κάτω πόλος του φυσιολογικού με τον άνω πόλο του έκτοπου νεφρού. Αποτελεί σχετικά συχνή συγγενή ανωμαλία με συχνότητα 1:2000 - 7000 άτομα [1]. Συνοδεύεται συνήθως από συγγενείς ανωμαλίες και δυσλειτουργίες, όπως κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση, κρυπορχία, ατρησία σπερματικού πόρου ή κόλπου (σε γυναίκες). Η ανωμαλία εμφανίζεται πιο συχνά στους άνδρες. Η αριστερή εκτοπία είναι τρεις φορές κοινότερη από τη δεξιά. Ο λόγος για την ανώμαλη άνοδο στην ορθότοπη θέση του ενός εκ των δύο δεν

είναι πλήρως κατανοητός. Μη φυσιολογικές ομφαλικές αρτηρίες, ανωμαλίες του ουρητήρα και δυσευθυγράμμιση με ανώμαλη περιστροφή του ουραίου τμήματος του εμβρύου έχουν προταθεί ως πιθανές αιτίες [2]. Στο 90% των περιπτώσεων διασταυρούμενης νεφρικής εκτοπίας οι νεφροί συντήκονται. Ο φυσιολογικός νεφρός είναι συνήθως κανονικός σε μέγεθος, ανατομική θέση και προσανατολισμό, ενώ ο έκτοπος νεφρός βρίσκεται από κάτω σε λοξή θέση με την πύελο του προσανατολισμένη σε πρόσθια θέση. Κάθε νεφρική μονάδα έχει τη δική της ξεχωριστή περιτονία του Gerota.

Η ανατομική αυτή ανωμαλία διαπιστώνεται σε τυχαίο υπερηχογραφικό έλεγχο ή κατά τη διερεύνηση λοιμώξεων ή

λιθίασης [3]. Ωστόσο, η τελευταία δεν είναι δεδομένη και συνήθως συμβαίνει όταν συνυπάρχει στένωση στην ΠΟΣ του έκτοπου νεφρού ακριβώς λόγω της στάσης των ούρων στην διατεταμένη νεφρική πύελο [4]. Δεν είναι ασυνήθιστο να παραμένει αδιάγνωστη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, επειδή οι νεφροί λειτουργούν κανονικά. Η διάγνωση είναι δύσκολη ορισμένες φορές. Υπερηχογραφία, ενδοφλέβια πυελογραφία (IVP), αξονική και μαγνητική τομογραφία μπορεί να είναι χρήσιμες στην ανατομική και την λειτουργική αξιολόγηση των νεφρών [5]. Η θέση των στομιών στην κυστεοσκόπηση μπορεί επίσης να είναι χρήσιμη για την επιβεβαίωση της διάγνωσης.

Η συνηθέστερα περιγραφόμενη χειρουργική αντιμετώπιση για την εξαίρεση των νεφρικών λίθων είναι η ανοιχτή

πυελολιθοτομή νεφρικών λίθων με οσφυϊκή υποπλευρία τομή [3] αν και η λαπαροσκοπική προσπέλαση θεωρείται η πλέον σύγχρονη [6].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πιστεύουμε ότι όλες οι συγγενείς ανωμαλίες του ουροποιητικού οφείλουν να διερευνούνται σχολαστικά, ώστε να αναδεικνύεται σαφώς όχι μόνον η πιθανή παθολογία αλλά και η ακριβής ανατομία. Δεν θα πρέπει, επίσης, να μας διαφεύγει το γεγονός ότι το αίτιο που προκαλεί μια ανωμαλία στην ανάπτυξη του ουροποιητικού κατά την ενδομήτρια ζωή είναι πολύ πιθανόν να επηρεάσει και άλλα όργανα που διαπλάθονται την ίδια περίοδο. Για το λόγο αυτό ένας ευρύτερος απεικονιστικός έλεγχος κρίνεται απαραίτητος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Rodriguez MM. Congenital Anomalies of the Kidney and the Urinary Tract (CAKUT). *Fetal Pediatr Pathol*. 2014;33:293-320.
2. Yano H, Konagai N, Maeda M, et al. Abdominal aortic aneurysm associated with crossed renal ectopia without fusion: case report and literature review. *J Vasc Surg*. 2003;37:1098-1102.
3. Amin MU, Khan S, Nafees M. Crossed fused renal ectopia with staghorn calculus and gross hydronephrosis. *J Coll Physicians Surg Pak* 2009;19:69-70.
4. Pohl HG, Belman AB. Congenital anomalies of the urinary tract. *Curr Pediatr Rev*. 2014;10(2):123-132
5. Bauer SB. Anomalies of the upper urinary tract. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, editors. *Campbell-Walsh urology*. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2007. pp. 3269-3304.
6. Kumar S, Panigrahy B. Laparoscopic management of complex ureteropelvic junction obstruction. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2009; 19:521-528.

Crossed fused renal ectopia in a patient with urolithiasis: radiologic investigation of an interesting case report

M. Giomelos ¹, A. Papadopoulou ¹, G. Christopoulos ², A. Marinis ³, K. Stamatiou ⁴

¹ Department of Radiology, ² Second Department of Internal Medicine, ³ First Department of Surgery and ⁴ Department of Urology, "Tzaneion" General Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

Crossed fused renal ectopia is an unusual congenital anomaly in which both the kidneys lie on one side and are fused. It is usually characterized by double pelvis and ureters that drain into both sides of the urinary bladder. In the present case we encountered a relatively unusual case of crossed fused renal ectopia with a single renal stone in the pelvis of the ectopic kidney. The patient underwent open pyelolithotomy for the renal stone as percutaneous nephrolithotomy was not considered a safe option in this case.

Keywords: crossed fused renal ectopia, computed tomography

Citation

M. Giomelos, A. Papadopoulou, G. Christopoulos, A. Marinis, K. Stamatiou. Crossed fused renal ectopia in a patient with urolithiasis: radiologic investigation of an interesting case report. *Scientific Chronicles* 2015;20(2): 224-228.