



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
«ΤΖΑΝΕΙΟ»



ΤΟΜΟΣ 19 - ΤΕΥΧΟΣ 3 - 2014

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>	216
----------------------------------	-----

I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

1. Hysterosalpingography and investigation of female infertility

Z. Antoniou, C. Gkali, A. Chalazonitis

Radiology department, 'Alexandra' General Hospital, Athens, Greece217

2. Νευρική ανορεξία και οστικός μεταβολισμός

Τάλλιου Χ¹, Παπαχρήστου Δ²

¹ Φοιτήτρια Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών, ² Επίκουρος Καθηγητής Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας Πανεπιστημίου Πατρών.....226

3. Παχυσαρκία και η σχέση της με τον οστικό μεταβολισμό

Ηλιοπούλου Σ¹, Παπαχρήστου Δ²

¹ Φοιτήτρια Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών, ² Επίκουρος Καθηγητής Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας Πανεπιστημίου Πατρών.....235

4. Ιατροδικαστική Νοσηλευτική : Μία διεθνής πραγματικότητα

Δ. Λουλούδης¹, Σ. Μπελεγγρίνος², Χ. Σταΐκος³

¹ Νοσηλεύτης Τ.Ε, Ψ.Ν.Α Δαφνί, ² ΤΕ Διοικητικού - Λογιστικού, MSc, Προϊστάμενος του Τομέα Υγειονομικού Φαρμακευτικού Ελέγχου της Δ/νσης Γραμματείας του Σώματος Επιθεωρητών Υγείας, ³ Νοσηλεύτης Τ.Ε Ψυχικής Υγείας, Ψ.Ν.Α Δαφνί.....243

5. Η κόπωση σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα

Κ. Παλαστεργίου¹, Α. Ξανθοπούλου¹, Μ. Λαβδανίτη²

¹ Νοσηλεύτριες ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, Θεσσαλονίκη ² Επίκουρος Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής, Θεσσαλονίκη.....254

II. ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Διαϋπερκονδύλια κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ. Παρουσίαση τριών ασθενών: τρόπος αντιμετώπισης και μετεγχειρητικό αποτέλεσμα.

Β. Κεχαγιάς, Γ. Μαραγκουδάκης, Φ. Νικολόπουλος, Θ. Β. Γρίβας

Τμήμα Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....263

2. Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στο ευρωπαϊκό κράτος πρόνοιας και στην φαρμακευτική πολιτική της Ελλάδας

Γεώργιος Ζαχαρόπουλος

Στρατιωτικός Χειρουργός Οδοντίατρος, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.....272

III. ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ ΑΡΘΡΑ

1. Η επίπτωση της πληκτροδακτυλίας επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα. Η αξία της ως σημείου πρώιμης διάγνωσης

Αικ. Μανούσου¹, Χ. Πεταλά¹, Α. Φιλιποπούλου¹, Δ. Μαντά¹, Ε. Παυλίδου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν.Πειραιά «Μεταξά».....287

2. Εξειδικευμένοι νοσηλευτές στη φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονος. Πολυτέλεια ή σύγχρονη αναγκαιότητα;

Αικ. Μανούσου¹, Μ. Κυπριώτου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν.Πειραιά «Μεταξά».....293

3. Εμπόρετο μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο: επίπτωση, αίτια, αντιμετώπιση.

Αικ. Μανούσου¹, Χ. Ζωή¹, Σ. Σαξώνη¹, Α. Πετρά¹, Μ. Κυπριώτου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν.Πειραιά «Μεταξά».....300

IV. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

1. Ρήξη ωοθηκικής εγκυμοσύνης. Ένα σπάνιο αίτιο οξείας κοιλίας στην Μαιευτική

Ι. Κ. Θανασάς, Μ. Μπουρσιάνη

Μαιευτική & Γυναικολογική κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων.....305

2. Πρωτοπαθές νεφρικό αγγειοσάρκωμα ως εύρημα νεκροτομής

Κ. Σταματίου¹, Α. Μαρίνης², Γ. Ντιλέρνια³

¹ Ουρολογική Κλινική και ² Α' Χειρουργική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ³ Ιατροδικαστική Υπηρεσία Αθηνών.....313

V. ΚΛΙΝΙΚΟ QUIZ

Επίλυση κλινικού προβλήματος: Άνδρας 67 ετών με ταχέως εξελισσόμενη άνοια

Θ. Τσέλιου, Β. Σκαρλάτου, Β. Κίντος, Σ. Ξυλογιαννοπούλου, Σ. Κατσουλάκου, Δ. Ράλλης

Νευρολογικό Τμήμα,, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο».....316

Αγαπητοί αναγνώστες,

Το τρίτο τεύχος των *Επιστημονικών Χρονικών* δημοσιεύθηκε. Το τεύχος αυτό έχει ποικίλη θεματολογία από διάφορες ειδικότητες της Ιατρικής και της Νοσηλευτικής.

Αρχικά, από το Ακτινολογικό Τμήμα του Νοσοκομείου «Αλεξάνδρα» δημοσιεύουμε μια αγγλόγλωσση ανασκόπηση σχετικά με την υστεροσαλιγγιογραφία και τη γυναικεία υπογονιμότητα. Στη συνέχεια, από το Ιατρικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών και την έδρα της Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας θα διαβάσετε δυο ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες ανασκοπήσεις για τη σχέση του οστικού μεταβολισμού με τη νευρική ανορεξία και την παχυσαρκία. Ακολουθούν δυο νοσηλευτικές ανασκοπήσεις σχετικά με την Ιατροδικαστική Νοσηλευτική από το Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αθηνών και την Κόπωση των ασθενών που πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα από το Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Τέλος, μια επίκαιρη ανασκόπηση πραγματεύεται την επίδραση της οικονομικής κρίσης στο ευρωπαϊκό κράτος πρόνοιας και στην φαρμακευτική πολιτική της Ελλάδας, στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Διοίκησης Μονάδων Υγείας από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Πάτρας.

Ακολουθεί βραχεία δημοσίευση με θέμα τα διαϋπερκονδύλια κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου (τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ) από το Ορθοπαιδικό Τμήμα του Νοσοκομείου «Τζάνειο», όπου παρουσιάζεται η εμπειρία επί συγκεκριμένων περιστατικών και το μετεγχειρητικό αποτέλεσμα.

Στα πρωτότυπα άρθρα με ιδιαίτερη χαρά φιλοξενούμε τρεις εργασίες από το Ειδικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά «Μεταξά», οι οποίες μελετούν την επίπτωση και την αξία της πληκτροδακτυλίας ως πρώιμου σημείου στο καρκίνο του πνεύμονα, καθώς και την αναγκαιότητα ειξιδευμένης νοσηλευτικής φροντίδας, ενώ αναλύουν ξεχωριστά την επίπτωση, τα αίτια και την αντιμετώπιση του εμπυρέτου μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο.

Στις παρουσιάσεις ενδιαφερόντων περιστατικών περιλαμβάνονται δυο αναφορές σχετικά με την ρήξη της ωοθηκικής εγκυμοσύνης από τη Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική του Νοσοκομείου Τρικάλων και ένα νεφρικό αγγειοσάρκωμα από την Ιατροδικαστική Υπηρεσία Αθηνών.

Έχει πλέον καθιερωθεί η παρουσίαση κλινικού quiz, με ιδιαίτερο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον, όπου αναπτύσσεται η κλινική, εργαστηριακή και παρακλινική εικόνα του ασθενή κι αναλύονται περιατέρω η διαφοροδιαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση με μορφή ερωτήσεων και σχολίων. Στο τεύχος αυτό το Νευρολογικό Τμήμα του «Τζανείου» Νοσοκομείου παρουσιάζει ένα κλινικό πρόβλημα ενός άνδρα 67 ετών με ταχέως εξελισσόμενη άνοια.

Καλή ανάγνωση....

Δρ. Αθανάσιος Μαρίνης

Διευθυντής Σύνταξης

Δρ. Ανδρέας Μελιδώνης

Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου

Hysterosalpingography and investigation of female infertility

Z. Antoniou, C. Gkali, A. Chalazonitis.

Radiology department, "Alexandra" General Hospital, Athens, Greece

ABSTRACT

Despite the arrival of newer imaging modalities, the increase of laparoscopic surgical techniques and the application of subservient reproductive techniques, hysterosalpingography remains one of the main radiological methods for the investigation of female infertility. The purpose of this article is to pictorially present the spectrum of pathological findings revealed with hysterosalpingography.

Keywords: Hysterosalpingography, infertility.

Citation

Z. Antoniou, C. Gkali, A. Chalazonitis. Hysterosalpingography and investigation of female infertility. Scientific Chronicles 2014;19(3): 217-225.

INTRODUCTION

Infertility is grouped into two categories: primary infertility refers to couples who have not become pregnant after at least 1 year of intercourse without contraception and secondary infertility refers to couples who have been pregnant at least once, but never again [1-3].

Female infertility may be caused by several factors including autoimmune disorders such as antiphospholipid syndrome (APS), cancer, clotting disorders, diabetes, tumors such as fibroids or polyps in the uterus and cervix, birth defects that affect the reproductive tract, excessive exercising, eating disorders or poor nutrition, use of certain medications including chemotherapy drugs, alcohol abuse, obesity, old age, anatomical causes [4], ovarian cysts and polycystic ovary syndrome (PCOS), pelvic infection or pelvic

inflammatory disease (PID), scarring from sexually transmitted infection or endometriosis, tubal ligation or failure of tubal ligation reversal, thyroid disease and too little or too much of certain hormones [5].

Infertility testing involves a complete medical history and physical examination of both partners. Blood and imaging tests should be done. In women, this may include: blood tests to check the hormone levels including progesterone and follicle stimulating hormone, body temperature measurement in the morning, FSH and clomid challenge test, luteinizing hormone urine test (ovulation prediction), thyroid function tests, hysterosalpingography (HSG), pelvic ultrasound and laparoscopy.

PATIENT'S PREPARATION

Antibiotics should be prescribed one day before and a few days after hysterosalpingography, especially if there was an inflammatory process in the past. In addition, antibiotics must be prescribed after hysterosalpingography when the operation is bloody or when the fallopian tubes delineates with severe dilatation [6].

TECHNIQUE OF CATHETERIZATION

The patient is placed on the fluoroscopic table on a gynecological examination position. After cleaning the area of the external genitalia with antiseptic solution, the vagina is dilated by a gynecologic dilator. Afterwards the cervix uteri is straightened by one (at the 12 o'clock position) or two (at the 9 and 3 o'clock position correlatively) surgical forceps exercising a degree of pulling. Then the outside cervix uteri ostium is catheterized. The catheterization can be performed in two ways. In our department, a salpingographer with a bell-shaped end of various sizes is used. The salpingographer is pushed through the vagina and fitted to the external cervix uteri ostium. In the second technique, the salpingographer has a plastic cup-shaped end which is also fitted to the external cervix uteri ostium by creating void phenomenon. In both techniques, at the other end of the salpingographer there is a syringe filled with iodinated hydrosoluble contrast medium. After the catheterization of the external cervix uteri ostium and before the administration of the contrast medium, the vagina-dilator is taken off [2, 6, 7].

CONTRAST MEDIA

In the past the contrast media were primarily fat soluble [1]. Today, mainly iodinated contrast media are used. The contribution of the water soluble contrast media in the decrease of the conception time after the salpingography is mentioned in the literature.

RADIOLOGICAL VIEWS

One simple radiograph of the pelvis (on a 24x30 cm radiological film) is necessary before the administration of the contrast medium into the uterine cavity. By this way, possible intrapyloric masses or calcifications will not lead to diagnostic problems during the study of the films. After that, the examination is operated under fluoroscopic control, so that we can acquire radiographs during the filling of the uterine cavity (usually 2-3 cc of contrast medium are enough), then during the filling of the Fallopian tubes (Figure 1) and finally, after the removal of the salpingographer, we acquire a radiograph in order to check the presence of contrast medium into the peritoneal cavity (Figure 2). The whole amount of the injected contrast medium should not be more than 10 cc. Before the first radiograph, the reflux of the contrast medium is checked fluoroscopically [2, 6, 8].

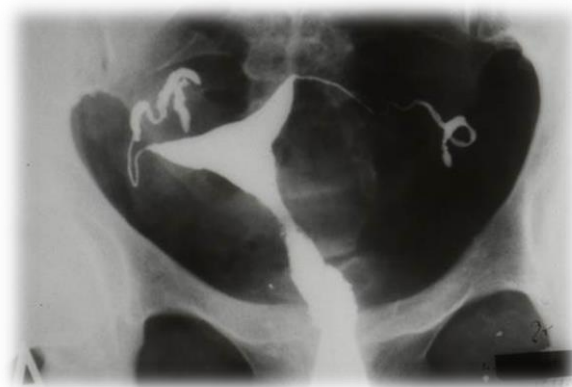


Figure 1. Normal uterus.

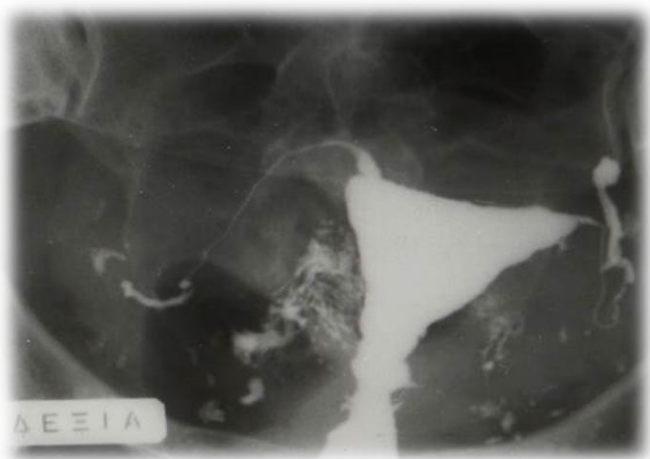


Figure 2. Extravasation of contrast medium.

PATHOLOGICAL IMAGING FINDINGS

Congenital uterus anomalies

Congenital uterus anomalies are caused by incomplete junction of the Muller tubes or by non-absorption of the diaphragm which is located between the tubes during uterus growth at the 18th gestational week. These congenital anomalies occur at 9% of women with infertility problems and repeated abortions. According to the American Fertility Society there are the following categories: *Type I. Agenesis or aplasia of the uterus* (Figure 3). This anomaly is detected at early age.



Figure 3. Hypoplasia of the uterus

Type II. Unicorn uterus. (Figures 4, 5). Rarely, one of the Muller tubes degenerates and the uterus cavity appears single, at the left or the right of the midline. The unicorn uterus communicates only with the ipsilateral oviduct.

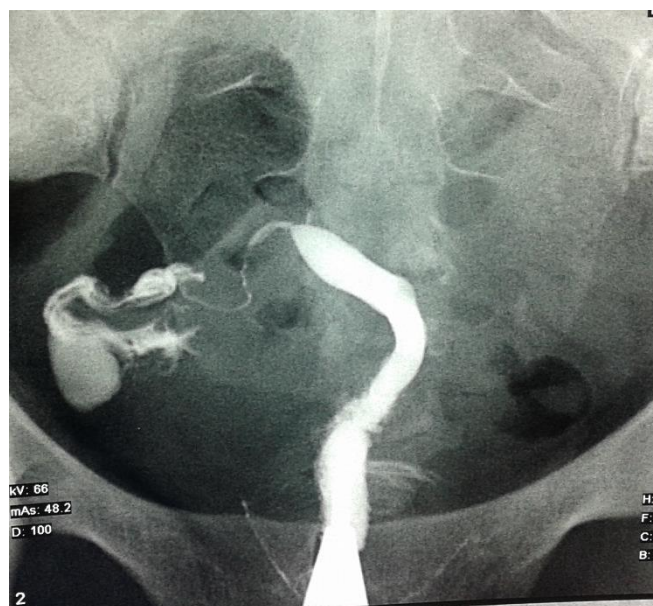


Figure 4. Unicorn uterus. Unicorn uterus that communicates with the ipsilateral oviduct.

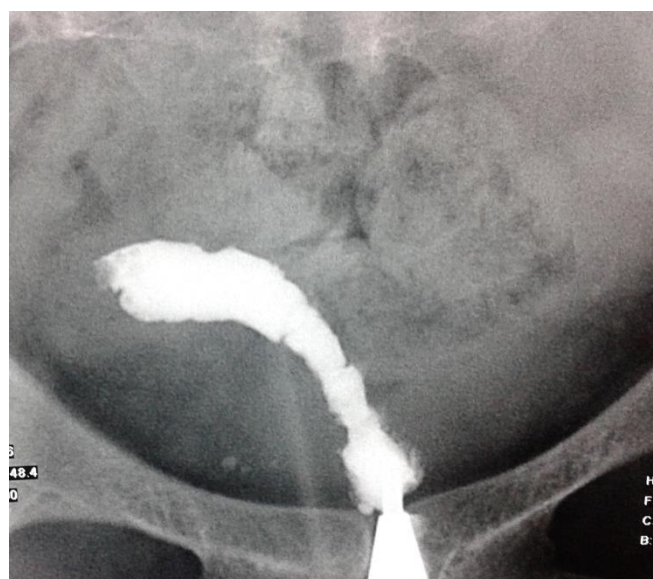


Figure 5. Unicorn uterus with obstruction of the ipsilateral oviduct.

Type III. Didelphys uterus. It is a rare congenital anomaly that regards to the duplication of the uterus, the cervix and the vagina. Rarely didelphys uterus has only one vagina.

Type IV. Bicornous uterus. (Figure 6) The uterus cavity is divided into two cavities. Each cavity has an oblong shape and is separated from the other.



Figure 6. Bicornous uterus. The uterus cavity is divided into two cavities. Each cavity has an oblong shape and is separated from the other.

Type V. Bicameral uterus. (Figure 7) Uterus with an internal sagittal septum.

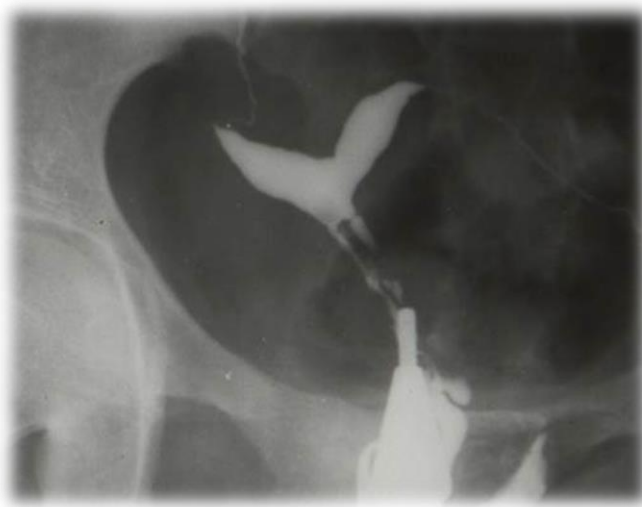


Figure 7. Bicameral uterus. Uterus with an internal sagittal septum.

Type VI. Sagittate uterus. (Figure 8) Sagittate and bicameral uteri are the most common congenital anomalies (50%). [2, 9, 10]



Figure 8. Sagittate uterus.

Fibroids

The suprapubic ultrasonography is the method of choice for the diagnosis of fibroids. Types of fibroids:

Submucosal fibroids (Figure 9). They appear as smooth filling deficits in the uterus cavity. The differential diagnosis includes mucosal polyps (Figure 10), presence of air bubbles (Figure 11) and pregnancy.



Figure 9. Submucosal fibroid depicted as a smooth filling deficit located at the fundus of uterus.



Figure 10. Mucosal polyp. A small smooth filling deficit in the endometrial cavity.



Figure 11. Presence of air bubbles within the endometrial cavity. Small round-shaped filling deficits into the endometrial cavity.

Subserous fibroids (Figure 12). The subserous fibroids appear as smooth filling deficits in the uterus cavity or as a mild repulsion of the oviducts, only when they are located at the lateral walls of the uterus [2].



Figure 12. Subserous fibroid. A smooth filling deficit in the uterus is depicted. The fibroid is located at the lateral wall of the uterus.

Adenomyosis

Adenomyosis concerns to ectopic functional endometrium into the myometrium. It appears as a spiky protrusion, 2-3 mm long, vertical to the uterus wall after the injection of the contrast medium. The differential diagnosis includes hyperplasia of the endometrium and entrance of the contrast medium into the myometrium or into the feeding arterioles of the submucosal fibroids. [2]

Uterus cancer

The hysterosalpingography is not the method of choice (Figure 13). [2, 9]



Figure 13. Uterus cancer. The hysterosalpingography revealed a filling deficit with rough margins.

Anomalies of the vagina

Abnormal contour commonly seen in cervicitis or tuberculosis, reduction of the range of the tube or repulsion due to external pressure from a fibroid and filling deficit in the tube due to polyp or cancer, are some of the findings revealed during hysterosalpingography. [2]

Anomalies of the oviducts

Hydrosalpinx (Figure 14). It is a common finding in hysterosalpingography and is usually the result of previous inflammation of the oviducts (salpingitis) with incomplete obstruction. A dilated tube in one or more segments and inability of the contrast medium to enter the peritoneal cavity are the main radiological findings.

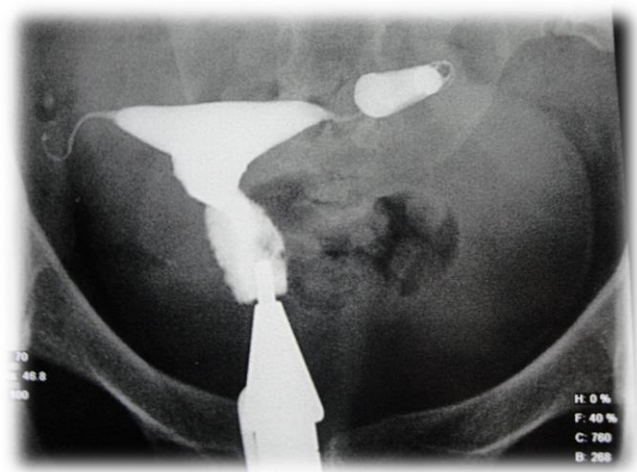


Figure 14. Hydrosalpinx. A dilated tube and inability of the contrast medium to enter the peritoneal cavity are depicted.

Tuberculous salpingitis. It is usually caused by the obstruction of the distal end of the oviducts. If the inflammation is extensive there are areas of dilatation and narrowing. In generalized inflammation the contour of the uterus appears abnormal.

Follicular salpingitis of the isthmus. The aetiology remains unknown and is possibly caused by diverticula of the oviducts or it is associated with endometriosis. [2, 5]

Non enhancement of the oviducts. It constitutes the most common finding and the causes are the followings:

- Bad technique: This is due to incomplete straightening of the external cervical orifice or to insufficient propulsion of the contrast medium into the uterus cavity.
- Spasm: It takes place at the proximal segment of the oviducts and is avoided with the progressive injection of the contrast medium.
- Obstruction: It is the result of previous inflammations or surgeries at the area.
- External adhesions: These adhesions are the result of a previous salpingitis or peritonitis. The adhesions obstruct the exit of the contrast medium to the peritoneal cavity.

CONCLUSION

Hysterosalpingography (HSG) has become a commonly performed and popular examination due to recent advances in reproductive medicine. HSG is considered to be the imaging modality of choice for the evaluation of the anatomy of the uterus and the salpinges. Congenital abnormalities, adenomyosis, leiomyomas, tubal occlusion and hydrosalpinx, can be detected with HSG. Although nowadays new diagnostic procedures such as ultrasonography, MRI and sonohysterography have developed, neither of these methods reduces the popularity and the efficiency of hysterosalpingography [11, 12].

The capacity of HSG to evaluate the patency of the fallopian tubes with free spill of

contrast into the peritoneal cavity remains the main advantage of the method. Ultrasonography and MRI can't evaluate tubal patency and sonohysterography has less satisfactory results than HSG. HSG can easily and safely diagnose tubal occlusion. Multiple adhesions inside the endometrial cavity caused by trauma, infections or surgical procedures such as leiomyomectomy, are a usual cause of infertility. Hysterosalpingography is the only method that can depict endometrial adhesions and ultrasonography is only used for follow up after surgical removal of endometrial adhesions. (Figure 15)



Figure 15. Scar tissue after Caesarian section depicted as a filling deficit.

MRI and ultrasonography have higher sensitivity than HSG and play an important role in the evaluation of leiomyomas. Leiomyomas though, are rarely the main and only cause of infertility and other causes of infertility should be excluded before performing leiomyomectomy. [12, 13]

There is a number of published studies that mention the potential therapeutic role of HSG. In some cases, unblocking of the occluded salpinx during the injection of the contrast medium was reported, but the utility and the efficacy of the method isn't yet proved [14].

Hysterosalpingography is a low cost, easily performed and efficient imaging method for the investigation of female infertility. Today it still remains the imaging method of choice. Radiologists should become familiar with the HSG technique, the interpretation of HSG findings and the possible complications of the procedure.

REFERENCES

1. Steiner AZ, Meyer WR, Clark RL, Hartmann KE. Oil-soluble contrast during hysterosalpingography in women with proven tubal patency. *Obstet Gynecol* 2003;101:109-113
2. ACR Standard for the performance of hysterosalpingography. American College of Radiology. ACR Standards. Reston 2001;183-186.
3. Preutthipan S, Linasmita V. A prospective comparative study between hysterosalpingography and hysteroscopy in the detection of intrauterine pathology in patients with infertility. *J Obstet Gynaecol Res* 2003;29:33-37.

4. Tinneberg HR, Gasbarrini A. Anatomical causes of female infertility and their management. *Int J Gynaecol Obstet*. 2013 pii: S0020-7292(13)00434-7.
5. Sen A, Kushnir VA, Barad DH, Gleicher N. Endocrine autoimmune diseases and female infertility. *Nat Rev Endocrinol*. 2013, doi: 10.1038/nrendo.2013.212.
6. Thurmond AS. Procedures for diagnosis and treatment of infertility. In: Thurmond AS, Jones MK, Cohen DL (eds). *Gynecologic, obstetric and breast radiology*. Blackwell Science. Cambridge 1996; p114-134
7. Valentini AI, Muzil L. Improvement of HSG accuracy in the diagnosis of peritubal adhesions. *AJR*:2008;175:1173-1176.
8. Richard S. Snell. *Clinical Anatomy for Medical Students*. Κλινική Ανατομική. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτοας. 1992 Vol.2:331-371.
9. Sadow CA, Sahni VA. Imaging female infertility *Abdom Imaging*. 2014;39:92-107.
10. Brody JM. Unicornuate uterus: Imaging Appearance, Associated anomalies and clinical implications. *AJR* 1998;171:1341-1347.
11. Simpson WL, Beitia L. Hysterosalpingography: A Reemerging study. *Radiographics* 2006;26:419-431.
12. Kryszewicz S. Infertility in women: Diagnostic evaluation with HSG and other imaging techniques. *AJR* 1992;159:253-261.
13. Lindheim SR, Sprague C. Hysterosalpingography and sonohysterography: Lessons in technique. *AJR* 2006;186:24-29
14. Rassmussen F. et al. Therapeutic effects of hysterosalpingography: oil versus water-soluble contrast media –a randomized prospective study. *Radiology* 1991;179:75-78.

Υστεροσαλπιγγογραφία και διερεύνηση γυναικείας υπογονιμότητας

Z. Αντωνίου, Χ. Γκάλι, Α. Χαλαζωνίτης

Ακτινολογικό Εργαστήριο Γ.Ν.Αλεξάνδρα, Αθήνα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρά την τεχνολογική εξέλιξη των απεικονιστικών μεθόδων, την αύξηση των λαπαροσκοπικών χειρουργικών τεχνικών και την εφαρμογή υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, η υστεροσαλπιγγογραφία αποτελεί την απεικονιστική μέθοδο εκλογής για την διερεύνηση της γυναικείας υπογονιμότητας. Σκοπός του άρθρου αυτού είναι η παρουσίαση του φάσματος των απεικονιστικών παθολογικών ευρημάτων που αναδεικνύονται με την υστεροσαλπιγγογραφία.

Λέξεις ευρετηρίου: Υστεροσαλπιγγογραφία, Υπογονιμότητα.

Παραπομπή

Z. Αντωνίου, Χ. Γκάλι, Α. Χαλαζωνίτης. Υστεροσαλπιγγογραφία και διερεύνηση γυναικείας υπογονιμότητας. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 217-225.

Νευρική ανορεξία και οστικός μεταβολισμός

Χ. Τάλλιου¹, Δ. Παπαχρήστου²

¹ Φοιτήτρια Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών, ² Επίκουρος Καθηγητής Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η νευρική ανορεξία είναι μια ψυχογενής κυρίως κατάσταση, η οποία επηρεάζει την λειτουργία όλων των οργάνων και ιστών του ανθρώπινου οργανισμού (πχ. καρδιά, νεφροί, μύες, οστά κλπ.). Στην συγκεκριμένη εργασία αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο η νευρική ανορεξία επηρεάζει την οστική ποιότητα και αρχιτεκτονική. Οι βασικότεροι παράγοντες που συνδέουν μηχανιστικά την νευρική ανορεξία με τις διαταραχές του οστικού μεταβολισμού, είναι κυρίως ορμονικής φύσεως και είναι οι εξής: α) Υποθάλαμο – Υποφύσιο – Γοναδικός Άξονας, β) GH – IGF-1 Άξονας, γ) Υποθάλαμο – Υποφύσιο – Επινεφριδιακός Άξονας και δ) Λεπτίνη. Τέλος, επιγραμματικά γίνεται λόγος και για ορισμένες θεραπευτικές στρατηγικές και την αποτελεσματικότητά τους. Συμπεραίνουμε λοιπόν πως η νευρική ανορεξία, ως νόσος, σχετίζεται με τις διαταραχές του οστικού μεταβολισμού και συγκεκριμένα προκαλώντας μείωση της οστικής πυκνότητας. Ωστόσο, είναι απαραίτητη η περαιτέρω διασαφήνιση των μοριακών μηχανισμών που συσχετίζουν την νευρική ανορεξία με την υγεία των οστών, καθώς κάτι τέτοιο θα βοηθήσει μελλοντικά στην εύρεση μιας όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερης και στοχευόμενης θεραπείας.

Λέξεις ευρετηρίου: νευρική ανορεξία, οστικός μεταβολισμός

Παραπομπή

Χ. Τάλλιου, Δ. Παπαχρήστου. Νευρική ανορεξία και οστικός μεταβολισμός. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3): 226-234.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κοινωνία των ημερών μας είναι μια κοινωνία που όλο και πιο πολύ επηρεάζεται από τα διάφορα πρότυπα που κυκλοφορούν και πολλές φορές δεν είναι σε θέση να κάνει ένα ξεκαθάρισμα των θετικών από τα αρνητικά πρότυπα. Το φαινόμενο αυτό είναι πιο συχνό στις νεαρές κυρίως ηλικίες, εκεί γύρω στην εφηβεία, καθώς αυτές είναι και οι πιο εύκολα επηρεάσιμες. Μια κατάσταση που σχετίζεται άμεσα με τα προβαλλόμενα πρότυπα, το συνεχώς αυξανόμενο άγχος και την πίεση που ασκείται στους σημερινούς έφηβους, είναι η νευρική ανορεξία. Ξεκίνησε ως η νόσος των μοντέλων, όταν τα καλλίγραμμα κορμιά των φωτομοντέλων

έγιναν της μόδας και άρχισαν να προβάλλονται ως πρότυπα από τα ΜΜΕ. Δυστυχώς η νευρική ανορεξία έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις στην εποχή μας αφού όλο και περισσότεροι έφηβοι και νεαρά άτομα, περισσότερο κορίτσια και γυναίκες, την εκδηλώνουν.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΕΥΡΙΚΗΣ ΑΝΟΡΕΞΙΑΣ

Η Νευρική Ανορεξία είναι μια διατροφική διαταραχή στην οποία οι ασθενείς εκδηλώνουν έμμονη ιδέα με το βάρος τους και καταβάλλονται από την συνεχή επιθυμία απώλειας αυτού. Παρόλο που η νόσος σχετίζεται με διατροφικές διαταραχές, χαρακτηρίζεται ως μια ψυχογενής νόσος καθώς οι ασθενείς εκουσίως περιορίζουν την

πρόσληψη τροφής φοβούμενοι την αύξηση του βάρους τους. Έτσι λοιπόν ορίστηκε η νευρική ανορεξία ως ένα σύνδρομο αυτοεπιβαλλόμενης αστίας, με αποτέλεσμα μεγάλη απώλεια βάρους για τον ασθενή.

Χαρακτηριστικά Νευρικής Ανορεξίας

- Μεγάλη απώλεια βάρους [κάτω από το 85% του ύψους του ή η τιμή του BMI < 17,5 ενώ Φ.Τ (18,5-25)]
- Αμηνόρροια (τουλάχιστον 3 ρύσεις)
- Καταθλιπτική διάθεση
- Αϋπνία, ευερεθιστότητα, μείωση σεξουαλικής επιθυμίας, ξηρότητα δέρματος
- Στρεβλή εικόνα σώματος με την αίσθηση ότι υπάρχει περιττό λίπος ακόμη και όταν το σώμα είναι αποστεωμένο.

Επιδημιολογικά στοιχεία Νευρικής Ανορεξίας

Όσον αφορά στα επιδημιολογικά στοιχεία, φαίνεται πως η νευρική ανορεξία επηρεάζει και τα δύο φύλα έχοντας όμως μια ξεκάθαρη προτίμηση στο γυναικείο και ιδιαίτερα στις ηλικίες 15-19 χρονών όπου διανύουν την περίοδο της εφηβείας τους [1, 2]. Επίσης οι πιο σύγχρονες μελέτες γύρω από τα ποσοστά των ατόμων που εμφανίζουν νευρική ανορεξία κάνουν λόγο για μια σταδιακή αύξηση του αριθμού των ασθενών με την πάροδο των χρόνων.

Επιπτώσεις Νευρικής Ανορεξίας

Η Ν.Α είναι μια νόσος η οποία επηρεάζει την λειτουργία σχεδόν όλων των οργάνων και ιστών του ανθρώπινου οργανισμού με τους εξής τρόπους :

- *Καρδιά:* προκαλώντας μείωση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιακού παλμού
- *Νεφροί:* προκαλώντας νεφρική ανεπάρκεια και σχηματισμό λίθων
- *Μύες:* προκαλώντας αποδυνάμωση των μυών
- *Εγκέφαλος:* προκαλώντας ένα αίσθημα φόβου για αύξηση του σωματικού βάρους, κατάθλιψη
- *Οστά:* προκαλώντας διαταραχές οστικού μεταβολισμού και πιο συγκεκριμένα οστεοπόρωση

Παθοφυσιολογία οστικού μεταβολισμού σε ασθενείς με νευρική ανορεξία

Οι μοριακοί μηχανισμοί που συνδέουν την Ν.Α με διαταραχές του οστικού μεταβολισμού είναι πολλοί και διάφοροι, καθώς όπως έχει ήδη αναφερθεί η Ν.Α επηρεάζει περισσότερα του ενός συστήματα στον ανθρώπινο οργανισμό, έχοντας ως αποτέλεσμα την διαταραχή της γενικότερης ομοιόστασης.

Υποθάλαμο - Υποφύσιο - Γοναδικός Άξονας (H-P-G Axis)

Οι γυναίκες με Ν.Α έχουν εξ'ορισμού διαταραγμένο τον H-P-G άξονα (υπογοναδοτροπικός υπογοναδισμός), γεγονός που οδηγεί στην αμηνόρροια που χαρακτηρίζει την νόσο. Συγκεκριμένα, σε ασθενείς με Ν.Α που έχουν διαταραχή του H-P-G άξονα, σημειώνονται χαμηλά επίπεδα στεροειδών ορμονών (οιστρογόνα και τεστοστερόνη). Οι γονάδες μέσω της έκκρισης των στεροειδών ορμονών, ασκούν ισχυρή δράση στην ρύθμιση του οστικού μεταβολισμού. Τόσο τα οιστρογόνα, όσο και η

τεστοστερόνη, φυσιολογικά, αναστέλλουν τους οστεοκλάστες όταν χρειαστεί με αποτέλεσμα την διατήρηση εντός φυσιολογικού εύρους της τιμής της BMD [3, 4]. Στους πάσχοντες από N.A τα πράγματα αλλάζουν διότι τα επίπεδα των στεροειδών ορμονών πέφτουν και έτσι έχουμε μειωμένη ανασταλτική δράση στους οστεοκλάστες και άρα αύξηση πέραν του επιτρεπτού της οστικής απορρόφησης. Τελικό αποτέλεσμα της όλης διαδικασίας είναι η μείωση της οστικής πυκνότητας (BMD).

GH-IGF-1 Άξονας

Η αυξητική ορμόνη (GH) είναι απαραίτητη για την σκελετική ανάπτυξη και την διατήρηση της φυσιολογικής οστικής πυκνότητας, δρώντας τόσο με άμεσο τρόπο, όσο και με έμμεσο τρόπο, κυρίως με την παραγωγή του IGF-1 (Ινσουλινομιμητικός αυξητικός παράγοντας) [5, 6]. Ο IGF-1 αυξάνει την παραγωγή οστού δρώντας στους ώριμους οστεοβλάστες, ενώ παράλληλα προάγει και την οστεοκλαστογένεση [6]. Έτσι ο IGF-1 διατηρεί την ισορροπία σε υψηλά επίπεδα, μεταξύ οστικής παραγωγής και οστικής απορρόφησης. Στους πάσχοντες από N.A έχουμε χαμηλά επίπεδα IGF-1, που σχετίζονται με μειωμένους δείκτες οστικής παραγωγής [7]. Ωστόσο μελέτες έδειξαν πως ενώ τα μειωμένα επίπεδα BMI, λιπώδους ιστού και άλιπου μάζας στους ασθενείς με N.A έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων της GH (διότι είναι μια ορμόνη που προκαλεί πρωτεϊνοσύνθεση και λιποδιάλυση), αυτό δεν συνεπάγεται με επακόλουθη αύξηση των επιπέδων του IGF-1 όπως θα ήταν αναμενόμενο [5]. Φαίνεται πως ο υποσιτισμός αναστέλλει την παραγωγή του IGF-1 από το ήπαρ, παρόλη την διέγερση που του ασκεί η GH. Έτσι λοιπόν το τελικό αποτέλεσμα είναι η

μείωση των επιπέδων του IGF-1, με ταυτόχρονη αύξηση της GH.

Υποθάλαμο - Υποφύσιο - Επινεφριδικός Άξονας (H-P-A Axis)

Ο άξονας αυτός φυσιολογικά καταλήγει στην παραγωγή κορτικοστεροειδών από τα επινεφρίδια. Στα νεαρά κορίτσια που πάσχουν από N.A, τα επίπεδα της ελεύθερης κορτιζόλης ούρων και ορού 24 ωρών ανευρίσκονται αυξημένα [5]. Η υπερκορτιζο-λαιμία που έχουν οι ασθενείς αυτοί, έχει σαν αποτέλεσμα μια πληθώρα δράσεων που σχετίζονται με τον οστικό μεταβολισμό, όπως [8] :

- Αναστολή λειτουργίας οστεοβλαστών (μέσω απόπτωσης)
- Διέγερση λειτουργίας οστεοκλαστών (παράταση χρόνου ζωής ώριμων οστεοκλαστών)
- Ανασταλτική δράση σε GH και IGF-1
- Βλάβη στον μεταβολισμό της Βιταμίνης D
- Κακή διαχείριση ασβεστίου από τους νεφρούς

Έτσι το αθροιστικό αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι η μείωση της οστικής πυκνότητας (BMD).

Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI)

Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI) αποτελεί μια εκτίμηση της σύστασης του σώματος που συσχετίζει το βάρος και το ύψος ενός ατόμου με την άλιπο μάζα του σώματος αυτού⁽²¹⁾. Ως εκ τούτου ο BMI μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένα διαγνωστικό μέσο για παθήσεις όπως η παχυσαρκία, αλλά και ο υποσιτισμός. Μπορούμε να τον υπολογίσουμε με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$BMI = \frac{\text{Βάρος Σώματος (kg)}}{\text{Υψος (m)}^2} \times 100$$

Οι φυσιολογικές τιμές για τον BMI κυμαίνονται μεταξύ 18,5 – 25, για τιμές κάτω του 18,5 το άτομο θεωρείται λιποβαρής, ενώ για τιμές άνω του 25, υπέρβαρος. Στους πάσχοντες από N.A. οι τιμές του BMI είναι εξαιρετικά χαμηλές (κάτω από 17,5) και στα δύο φύλλα καθώς επηρεάζονται άμεσα από το βάρος του σώματος το οποίο μειώνεται κάτω από το 85% του ύψους [9]. Όσον αφορά τώρα τις χαμηλές τιμές οστικής πυκνότητας και BMI, έχει τεκμηριωθεί η συσχέτιση μεταξύ τους και συγκεκριμένα έχει βρεθεί πως σε ένα σημαντικό ποσοστό που αγγίζει το 40%, οι νεαρές γυναίκες με N.A. και BMI<17,5 έχουν μειωμένη οστική πυκνότητα σε σχέση με γυναίκες αντίστοιχης ηλικίας και φυσιολογικό BMI [10]. Όπως αναφέρθηκε αρχικά ο BMI έχει άμεση συσχέτιση και με την άλιπο μάζα (μύες). Η άλιπος μάζα (μύες) επηρεάζει τον οστικό μεταβολισμό μέσω της έλξης που ασκούν οι μύες στα οστά, αυξάνοντας έτσι τα μηχανικά φορτία και διεγείροντας τελικά την εναπόθεση οστού από τους οστεοβλάστες [8].

Λιπώδης Ιστός

Ο λιπώδης ιστός αποτελεί ειδικό τύπο συνδετικού ιστού στον οποίο επικρατούν τα λιπώδη κύτταρα (λιποκύτταρα). Η κύρια λειτουργία του είναι η αποθήκευση ενέργειας με τη μορφή λίπους. Δευτερεύοντες ρόλοι είναι η μηχανική προστασία των οστών και των εσωτερικών οργάνων και η θερμομόνωση του σώματος. Σχετικά πρόσφατα ανακαλύφθηκε ότι ο λιπώδης ιστός έχει και σημαντική ενδοκρινή, παρακρινή και αυτοκρινή δραστηριότητα καθώς έχει την ικανότητα να παράγει ορμόνες (λεπτίνη, ρεζιστίνη κ.α., παράγοντες φλεγμονής όπως ο TNF-α και ιντερλευκίνες). Στην τελευταία του αυτή ιδιότητα έχουν εστιάσει πολλές μελέτες σχετικά με τον οστικό μεταβολισμό και τις

γενικότερες μεταβολές της οστικής πυκνότητας σε ασθενείς με N.A.

Οι πάσχοντες από N.A. χαρακτηρίζονται από μείωση της ποσότητας του λιπώδους ιστού στον οργανισμό, λόγω του παρατεταμένου υποσιτισμού. Το γεγονός αυτό επηρεάζει τον οστικό μεταβολισμό κυρίως μέσω της ενδοκρινικής λειτουργίας του ιστού, όπου κύριο ρόλο παίζει ο μεταβολισμός των ενδογενών ανδρογόνων (πχ. τεστοστερόνη) προς οιστρογόνα και η παραγωγή λεπτίνης.

Ο λιπώδης ιστός διαθέτει ένζυμα για την παραγωγή και μεταβολισμό και των στεροειδών του φύλου. Η αρωματάση και η 17βHSD ((17β υδροξυ- αφυδρογονάση) εκφράζονται σε αφθονία στα κύτταρα του στρώματος και τα προ-λιποκύτταρα και αποτελούν δύο από τα βασικότερα ένζυμα στην παραγωγή και μεταβολισμό των στεροειδών του φύλου. Η αρωματάση μετατρέπει την ανδροστενδιόνη σε οιστρόνη και την τεστοστερόνη σε οιστραδιόλη. Η 17βHSD μετατρέπει ασθενή ανδρογόνα ή οιστρογόνα στα πιο δραστικά παράγωγά τους: την ανδροστενδιόνη σε τεστοστερόνη και την οιστρόνη σε οιστραδιόλη. Παρά το γεγονός ότι ο λιπώδης ιστός παρουσιάζει μικρή δραστηριότητα αρωματάσης, η μεγάλη μάζα του στο σώμα μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή σημαντικών ποσών οιστρογόνων. Αυτή είναι μια πολύ σημαντική ιδιότητα του λιπώδους ιστού, ιδιαίτερα στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, στις οποίες αποτελεί την μοναδική οδό παραγωγής οιστρογόνων. Συμπερασματικά λοιπόν θα λέγαμε πως τα χαμηλά επίπεδα λιπώδους ιστού στους ασθενείς με N.A. και ιδιαίτερα στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, έχουν σαν αποτέλεσμα μειωμένη παραγωγή στεροειδών ορμονών και αντίστοιχα της οστικής πυκνότητας όπως έχει ήδη αναφερθεί στην παράγραφο α [11]. Επίσης σημαντικό είναι σε

αυτό το σημείο να αναφερθεί πως η ρύθμιση των επιπέδων των στεροειδών ορμονών γίνεται και έμμεσα από τον λιπώδη ιστό μέσω της λεπτίνης, η οποία διεγείρει την παραγωγή GnRH και ως εκ τούτου έχουμε αύξηση των επιπέδων FSH και LH. Η αύξηση αυτή έχει σαν αποτέλεσμα την διέγερση των ωοθηκών και την παραγωγή οιστρογόνων [8].

Η λεπτίνη είναι η πιο σημαντική ορμόνη, σε ότι αφορά τον οστικό μεταβολισμό αλλά και γενικότερα, που παράγει ο λιπώδης ιστός. Η λεπτίνη είναι μια ορμόνη που ρυθμίζει την ενεργειακή πρόσληψη, συμπεριλαμβανομένης της όρεξης, της πείνας, του μεταβολισμού και της συμπεριφοράς. Καθώς η κύρια θέση παραγωγής της λεπτίνης είναι ο λιπώδης ιστός, τα επίπεδα της κυμαίνονται ανάλογα με τα διαθέσιμα επίπεδα λίπους στον οργανισμό [12]. Οι δράσεις της ορμόνης στα διάφορα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού είναι πολλές και διαφορετικές, εμείς όμως θα εστιάσουμε την προσοχή μας κυρίως σε ότι έχει να κάνει με την λεπτίνη και τα οστά, καθώς έχει βρεθεί ότι οι δράσεις αυτές στο φλοιώδες και το δοκιδωτό οστό είναι ποικίλες, γι αυτό και έχουν προκαλέσει το επιστημονικό ενδιαφέρον πολλών ερευνητών.

Η λεπτίνη που παράγεται από το λιπώδη ιστό, μέσω της κυκλοφορίας του αίματος καταφέρνει και φτάνει σε διάφορους ιστούς στόχους. Έτσι η λεπτίνη κατανέμεται κεντρικά (δηλαδή στο ΚΝΣ), αλλά και περιφερικά σε όλο τον οργανισμό. Η δράση της κυκλοφορούσας λεπτίνης περιφερικά είναι άμεση, καθώς προσδένεται με τους ob-Rb υποδοχείς της στα BMCS (Stem κύτταρα μυελού των οστών), ενεργοποιώντας με αυτόν τον τρόπο το σηματοδοτικό μονοπάτι των MAP-κινασών στα BMCS και ενισχύοντας έτσι την έκφραση των οστεογόνων γονιδίων έναντι των λιπογόνων γονιδίων, με σκοπό την

αντίστοιχη παραγωγή οστεοβλαστών έναντι λιποκυττάρων [12, 13].

Επίσης, η λεπτίνη αναστέλλει την έκκριση του RANK ligand από τους οστεοβλάστες, ενώ ταυτόχρονα διεγείρει την παραγωγή της οστεοπροτεγερίνης (OPG) καταστέλλοντας έτσι τη διαφοροποίηση των οστεοκλαστών από τα μονοκύτταρα του μυελού των οστών [12].

Όσον αφορά τώρα στην κεντρική δράση της λεπτίνης, η ορμόνη αυτή δρα μέσω των ινών του συμπαθητικού συστήματος ως ένας β-αδρενεργικός αγωνιστής. Αφού διαπεράσει τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό φτάνει στον υποθάλαμο και εκεί προσδένεται σε ειδικούς υποδοχείς λεπτίνης. Μετά την πρόσδεση της ορμόνης ενεργοποιούνται οι β2-αδρενεργικοί υποδοχείς των οστεοβλαστών με αποτέλεσμα την αναστολή της οστεοβλαστικής λειτουργίας και ως εκ τούτου την ελάττωση της οστικής παραγωγής. Επιπλέον έχει επίδραση και στους οστεοκλάστες προάγοντας την ενεργοποίησή τους [12, 13].

Οι ασθενείς με Ν.Α χαρακτηρίζονται από χαμηλά επίπεδα λεπτίνης, διότι έχουν χαμηλό BMI και λιπώδη ιστό [14]. Σύμφωνα με μελέτες τελευταίων χρόνων σε πειραματικά ζωικά μοντέλα (ποντίκια), βρέθηκε πως τα χαμηλά επίπεδα λεπτίνης σχετίζονταν με αύξηση της οστικής πυκνότητας στο φλοιώδες και ταυτόχρονη μείωση στο δοκιδωτό οστό [15, 16]. Το φαινόμενο αυτό εξηγείται από τους 2 διαφορετικούς τρόπους δράσεις της λεπτίνης, τον κεντρικό και τον περιφερικό, καθώς όπως φαίνεται ο κεντρικός τρόπος δράσης ευθύνεται για την μείωση του δοκιδωτού οστού, ενώ ο περιφερικός σχετίζεται περισσότερο με το φλοιώδες οστόν [13]. Παρόλα αυτά, δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως ακόμη το πώς δρουν τα χαμηλά επίπεδα λεπτίνης στους πάσχοντες από Ν.Α, καθώς άλλες μελέτες σημειώνουν ακριβώς

αντίθετα αποτελέσματα από αυτά στα πειραματόζωα [17]. Το μόνο σίγουρο είναι πως η Ν.Α επηρεάζει τα επίπεδα λεπτίνης στον οργανισμό και αυτά με την σειρά τους διαταράσσουν την οστική πυκνότητα.

ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΟΣΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΥ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΕΥΡΙΚΗ ΑΝΟΡΕΞΙΑ

Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι η παρουσίαση των μοριακών μηχανισμών που συσχετίζουν την Ν.Α με διαταραχές του οστικού μεταβολισμού.

Οστική πυκνότητα εφήβου και ενήλικου με νευρική ανορεξία

Με βάση τα διάφορα ερευνητικά ευρήματα, ένας φυσιολογικός έφηβος χαρακτηρίζεται από υψηλό δείκτη οστικής παραγωγής, καθώς και οστικής απορρόφησης, ιδιαίτερα στα πρώιμα στάδια της εφηβείας του [18]. Κάτι τέτοιο συνεπάγεται υψηλό ρυθμό οστικής ανακατασκευής (bone turnover) και επομένως αυξανόμενη οστική πυκνότητα για το οστό (BMD). Αντίθετα, ένας έφηβος πάσχων από νευρική ανορεξία, χαρακτηρίζεται τόσο από χαμηλό δείκτη οστικής παραγωγής όσο και οστικής απορρόφησης με αποτέλεσμα διαταραχή του bone turnover και συγκεκριμένα μείωση αυτού οδηγώντας σε μείωση της οστικής πυκνότητας του οστού [19-21]. Ελαττωμένη οστική πυκνότητα παρατηρείται επίσης και στους ενήλικες πάσχοντες από Ν.Α, ωστόσο σε αυτή την περίπτωση τα πράγματα διαδραματίζονται διαφορετικά. Καταγράφεται μείωση των δεικτών οστικής παραγωγής και αύξηση των δεικτών οστικής απορρόφησης, με τελικό αθροιστικό αποτέλεσμα την μείωση του συνολικού BMD [8]. Πιο συγκεκριμένα, μετρήσεις σε ένα δείγμα 130 νεαρών γυναικών πασχόντων από Ν.Α (ηλικία 24,4 χρονών $\pm$

0,5) το 92% των ασθενών είχαν οστική πυκνότητα τουλάχιστον 1 SD κάτω του φυσιολογικού και 38% τουλάχιστον 2,5 SDs κάτω του φυσιολογικού [22]. Ακόμη και στο άρρεν φύλλο σημειώθηκε πτώση της οστικής πυκνότητας, ιδιαίτερα στην σπονδυλική στήλη (Z score < -1), σε ένα ποσοστό περί τα 75-78,3% [23].

Μικροαρχιτεκτονική των οστών στην Ν.Α και συσχέτιση με BMD

Η οστική πυκνότητα βρέθηκε χαμηλή τόσο στα πάσχοντα από Ν.Α έφηβα κορίτσια, όσο και αγόρια, συγκριτικά πάντα με τους υγιείς εφήβους. Συγκεκριμένα τα νούμερα έδειξαν χαμηλές τιμές Z -scores ($Z < -1$, $Z < -2$) σε διάφορα σημεία του σκελετού των εφήβων κοριτσιών, με ιδιαίτερη έμφαση στην σπονδυλική στήλη και το ισχίο [8, 17]. Το Z -score είναι μια παράμετρος για την μέτρηση της οστικής πυκνότητας, η οποία δείχνει την οστική πυκνότητα ενός ατόμου συγκρινόμενη με την οστική πυκνότητα που έχει ο μέσος άνθρωπος με την ίδια ηλικία και σωματότυπο. Ο λόγος που υπάρχει μια τέτοια κατανομή των αλλοιώσεων σχετίζεται με την μικροαρχιτεκτονική του ίδιου του οστού και με το πώς οι διάφοροι παθογενετικοί μηχανισμοί της Ν.Α δρουν σε αυτό. Συγκεκριμένα, οι διάφορες μελέτες έδειξαν πως στα κορίτσια η Ν.Α επηρεάζει περισσότερο το δοκιδωτό οστό από ότι το φλοιώδες (μείωση αριθμού δοκίδων και αύξηση της απόστασης μεταξύ τους) και γι αυτό έχουμε πιο έντονο πρόβλημα στην σπονδυλική στήλη, διότι εδώ το δοκιδωτό οστό είναι σε μεγαλύτερες ποσότητες [17]. Επιπλέον, στο σημείο αυτό έχουμε και ένα βιολογικά πολύ ενεργό περιβάλλον με πλούσια αγγείωση, πληθώρα μεταβολιτών, καθώς και ορμονών με κυριότερο ρόλο να έχουν εδώ οι ορμόνες του φύλου (οιστρογόνα και τεστοστερόνη). Οι ορμόνες λοιπόν του

φύλου, βρισκόμενες σε χαμηλότερα του φυσιολογικού επίπεδα αδυνατούν να αναστείλουν αποτελεσματικά την οστεοκλαστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα να υπάρχει διαταραχή του ισοζυγίου οστικής παραγωγής και οστικής απορρόφησης και ουσιαστικά να καταγράφονται χαμηλές τιμές BMD στην σπονδυλική στήλη. Εκτός από τα χαμηλά επίπεδα των ορμονών του φύλου, η πλούσια αγγείωση στο σημείο αυτό αυξάνει και τα επίπεδα των ανασταλτικών της οστεοβλαστικής λειτουργίας μορίων και έτσι πάλι έχουμε μείωση του BMD.

Αντιθέτως στα αγόρια, το φλοιώδες οστόν είναι αυτό που επηρεάζεται περισσότερο. Επειδή η κατανομή αυτού είναι σχεδόν ίδια σε όλο το ερειστικό σύστημα, παρατηρήθηκε πως οι διαταραχές στην οστική πυκνότητα είναι αντίστοιχα ίδιες σε όλα τα σημεία του σκελετού [5, 8]. Όπως αναφέρθηκε επιγραμματικά παραπάνω, ένας ακόμη λόγος στην διαφορετική επιρροή φλοιώδους και δοκιδωτού στα δύο φύλα, είναι και η μεγαλύτερη δράση που έχουν τα οιστρογόνα και γενικότερα οι στεροειδείς ορμόνες (το βιολογικά πολύ ενεργό περιβάλλον) του γυναικείου φύλου σε σχέση με το ανδρικό στο μεταβολισμό των οστών.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Παρά την πρόοδο στην αντιμετώπιση των νοσημάτων που σχετίζονται με αυξημένη ευθραυστότητα των οστών, για την οστική νόσο που συνοδεύει την Ν.Α οι θεραπευτικές

επιλογές που έχουν δοκιμαστεί δεν έχουν δώσει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Σημαντικότετος παράγοντας φαίνεται να είναι η αποκατάσταση του φυσιολογικού σωματικού βάρους, ενώ έχει δοκιμαστεί η χορήγηση ορμονικών σκευασμάτων, διφωσφονικών, καθώς και ανασυνδυασμένου IGF-1. Τα ορμονικά σκευάσματα φαίνεται πως γενικά δεν είχαν τα επιθυμητά αποτελέσματα, ωστόσο κάποιες μελέτες σε ομάδα ασθενών με βαριά νόσο σημείωσαν αύξηση του BMD στην σπονδυλική στήλη. Τα διφωσφονικά, παρόλο που καταστέλλουν την οστεοκλαστική δραστηριότητα, φαίνεται πως στους πάσχοντες από Ν.Α. ελαττώνουν δραματικά τον BMD και γι αυτό κρίθηκαν ακατάλληλα γι αυτή την ομάδα ασθενών. Τέλος, η χορήγηση ανασυνδυασμένου IGF-1 φαίνεται πως είχε θετικά αποτελέσματα αυξάνοντας τον BMD, στην σπονδυλική στήλη, αλλά και την άλιπο μάζα σώματος (χωρίς αύξηση του σωματικού βάρους). Ωστόσο, η προσφορά του ανασυνδυασμένου IGF-1 στην βελτίωση την οστικής πυκνότητας αλλά και της νόσου γενικότερα, βρίσκεται ακόμη σε ερευνητικό στάδιο [8].

Συνοψίζοντας λοιπόν θα λέγαμε πως το πεδίο της θεραπείας της Ν.Α είναι ακόμη υπό έρευνα και φαίνεται πως η διασαφήνιση όσο το δυνατόν καλύτερα των μοριακών μηχανισμών και γενικότερα όλων των παραγόντων που συσχετίζουν την Ν.Α. με την οστική νόσο, θα βοηθήσει στην κατανόηση του τρόπου αντιμετώπισής της, για μια αποτελεσματικότερη και πιο εξατομικευμένη θεραπεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Centre for Chronic Disease Prevention and Control, Health Canada using data from Hospital Morbidity file, Canadian Institute for Health Information.
2. National Association of Anorexia Nervosa and Associated Disorders ten year study.

3. Riggs B. The mechanisms of estrogen regulation of bone resorption. *J Clin Invest.* 2000; 106:1203-4.
4. Riggs BL, Khosla S, Melton LJ III. Sex Steroids and the Construction and Conservation of the Adult Skeleton. *Endocr Rev.* 2002; 23(3):279-302.
5. Elka Jacobson-Dickman & Madhusmita Misra. Skeletal abnormalities in anorexia nervosa. *IBMS BoneKEy* (2010) 7, 63-83 (2010).
6. Daniel D Bikle & Yongmei Wang. Insulin-like growth factor-I and bone. *IBMS BoneKEy* (2011) 8, 328-341 (2011).
7. Misra M, Miller KK, Bjornson J, Hackman A, Aggarwal A, Chung J, Ott M, Herzog DB, Johnson ML, Klibanski A. Alterations in growth hormone secretory dynamics in adolescent girls with anorexia nervosa and effects on bone metabolism. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003 Dec;88(12):5615-23.
8. Misra M, Klibanski A. Bone metabolism in adolescents with anorexia nervosa. *J Endocrinol Invest.* 2011 Apr;34(4):324-32.
9. Mackey, Carole S. Body Mass Inde. *Nutrition and Well-Being A to Z* . 2004.
10. Ravn P, Cizza G, Bjarnason NH, Thompson D, et al. Low body mass index is an important risk factor for low bone mass and increased bone loss in early postmenopausal women. Early Postmenopausal Intervention Cohort (EPIC) study group. *J Bone Miner Res.* 1999 Sep;14(9):1622-7.
11. Βαρβάρα Βλασοπούλου. Ο ΛΙΠΩΔΗΣ ΙΣΤΟΣ ΩΣ ΕΝΔΟΚΡΙΝΗΣ ΑΔΕΝΑΣ. *Βιοϊστολόγιο* 2009, 21 Οκτωβρίου.
12. Mark W Hamrick. Leptin and bone: A consensus emerging?. *BoneKEy-Osteovision* (2007) 4, 99-107 (2007).
13. Masanobu Kawai, Maureen J. Devlin & Clifford J. Rosen. Fat targets for skeletal health. *Nature Reviews Rheumatology* 5, 365-372 (July 2009).
14. Misra M, Miller KK, Kuo K, Griffin K, Stewart V, Hunter E, et al. Secretory dynamics of leptin in adolescent girls with anorexia nervosa and healthy adolescents. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2005; 289(3):E373-81.
15. Hamrick MW, Della-Fera MA, Choi YH, Pennington C, Hartzell D, Baile CA. Leptin treatment induces loss of bone marrow adipocytes and increases bone formation in leptin-deficient ob/ob mice. *J Bone Miner Res.* 2005; 20(6):994-1001.
16. Hamrick MW, Pennington C, Newton D, Xie D, Isales C. Leptin deficiency produces contrasting phenotypes in bones of the limb and spine. *Bone.* 2004; 34(3):376-83.
17. Lawson EA, Miller KK, Bredella MA, Phan C, Misra M, Meenaghan E, Rosenblum L, Donoho D, Gupta R, Klibanski A. Hormone predictors of abnormal bone microarchitecture in women with anorexia nervosa. *Bone.* 2010 Feb;46(2):458-63.
18. Mora S, Pitukcheewanont P, Kaufman F, Nelson J, Gilsanz V. Biochemical markers of bone turnover and the volume and the density of bone in children at different stages of sexual development. *J Bone Miner Res.* 1999; 14(10):1664-71.

19. Misra M, Miller KK, Cord J, Prabhakaran R, Herzog DB, Goldstein M, et al. Relationships between serum adipokines, insulin levels, and bone density in girls with anorexia nervosa. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007; 92(6):2046–52.
20. Misra M, Katzman DK, Cord J, Manning SJ, Mendes N, Herzog DB, et al. Bone metabolism in adolescent boys with anorexia nervosa. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008; 93(8):3029–36.
21. Soyka LA, Misra M, Frenchman A, Miller KK, Grinspoon S, Schoenfeld DA, et al. Abnormal bone mineral accrual in adolescent girls with anorexia nervosa. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002; 87(9):4177–85.
22. Hall CH, Hewitt G, Stevens SL. Assessment and management of bone health in adolescents with anorexia nervosa. Part two: bone health in adolescents with anorexia nervosa. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2008 Aug;21(4):221-4.
23. Anastasia D. Dede, George P. Lyritis, Symeon Tournis. Bone disease in anorexia nervosa.

REVIEW

Anorexia nervosa and bone metabolism

Ch. Talliou ¹, D. Papachristou ²

¹ Medical Student and ² Assistant Professor of Anatomy-Histology-Embryology, University of Patras, Greece

ABSTRACT

Anorexia nervosa is a primarily psychogenic condition, which affects the operation of all organs and tissues of the human organism (such as heart, kidneys, muscles, bones etc). In this article is analyzed the way in which anorexia nervosa affects the quality and architecture of the bones. The basic factors that link mechanically anorexia nervosa with disorders of bone metabolism are principally hormonal in their nature and are the following: a) Hypothalamic – Pituitary – Gonadal Axis, b) GH – IGF-1 Axis, c) Hypothalamic – Pituitary – Adrenal Axis, and d) Leptin. Finally, is epigrammatically referred a number of therapeutic strategies and their effectiveness. We therefore conclude that anorexia nervosa, as a disease, is associated with bone metabolism disorders and specifically causes a decrease in bone density. However, is essential a further clarification of the molecular mechanisms that correlate anorexia nervosa with bone health, as this will offer a great help in finding one as efficiently and targeted, as possible, therapy in the future..

Keywords: Anorexia nervosa; bone density; adolescents; bone turnover; adipose tissue; steroid hormones; growth hormone; leptin; bone microarchitecture

Citation

Ch. Talliou, D. Papachristou. *Anorexia nervosa and bone metabolism. Scientific Chronicles* 2014;19(3): 226-234.

Παχυσαρκία και η σχέση της με τον οστικό μεταβολισμό

Σ. Ηλιοπούλου ¹, Δ. Παπαχρήστου ²

¹ Φοιτήτρια Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Πατρών, ² Επίκουρος Καθηγητής Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας Πανεπιστημίου Πατρών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυσαρκία είναι μια πολυπαραγοντική νόσος, η οποία προκαλεί σοβαρές επιπτώσεις στα περισσότερα συστήματα. Στη συγκεκριμένη εργασία αναλύεται το πώς η παχυσαρκία επηρεάζει την ποιότητα του οστού, την οστική μάζα και αρχιτεκτονική και συνεπώς πώς οδηγεί στην εμμένουσα οστεοπόρωση. Οι βασικοί παράγοντες που συνδέουν παθογενετικά την παχυσαρκία με την οστεοπόρωση είναι οι εξής: 1) τα οιστρογόνα, 2) η αρωματάση, 3) η λεπτίνη, 4) η αντιπονεκτίνη, 5) και η κοινή προέλευση λιποκυττάρων και οστεοβλαστών. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η παχυσαρκία και συγκεκριμένα το αυξημένο σπλαχνικό λίπος αυξάνει τον κίνδυνο για οστεοπόρωση. Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει σαφές ότι η παχυσαρκία σχετίζεται με την εμφάνιση οστεοπόρωσης, όμως οι μηχανισμοί που οδηγούν σε αυτή δεν έχουν ακόμη διαλευκανθεί. Αποσαφήνιση των μοριακών μηχανισμών της συσχέτισης στην παθογένεια αυτών των νόσων θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά στην αποτελεσματικότερη και πιο εξειδικευμένη αντιμετώπισή τους.

Λέξεις ευρετηρίου: παχυσαρκία, οστικός μεταβολισμός.

Παραπομπή

Σ. Ηλιοπούλου, Δ. Παπαχρήστου. Παχυσαρκία και η σχέση της με τον οστικό μεταβολισμό. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3): 235-242.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια ο τρόπος ζωής και οι διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων έχουν αρχίσει και αλλάζουν, έτσι ώστε όλο και πιο μεγάλο κομμάτι του ανθρώπινου πληθυσμού να εμφανίζει διαφόρων ειδών διαταραχές οι οποίες ούτε λίγο ούτε πολύ καταλήγουν σε μη αναστρέψιμες νόσους/καταστάσεις. Μια από τις σημαντικότερες επιπτώσεις αυτών των διατροφικών αλλαγών είναι και η παχυσαρκία. Έχει αποδειχθεί ότι η χρόνια αυτή νόσος σχετίζεται με διάφορες επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό, μια από τις οποίες είναι και η σχέση της με τον οστικό μεταβολισμό.

a. Ορισμός Παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία είναι μια πολυπαραγοντική νόσος, τα αίτια της οποίας είναι γενετικά, νευροχημικά και ψυχολογικά κυρίως αίτια. Η παθολογική αυτή κατάσταση χαρακτηρίζεται από υπερβολικό σωματικό λίπος, το οποίο έχει επιβλαβείς συνέπειες για τον οργανισμό και έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση του προσδόκιμου επιβίωσης και την εμφάνιση πολλαπλών προβλημάτων υγείας. [1]

b. Επιδημιολογικά Στοιχεία

Τα τελευταία χρόνια, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας έχει αυξηθεί ραγδαία στις βιομηχανικές αλλά και στις αναπτυσσόμενες κοινωνίες. Πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά της παχυσαρκίας στις ΗΠΑ αυξήθηκαν από 14%

το 1970 σε 32% το 2013, ενώ στην Κίνα έφτασαν το 7,1% το 2002. Στη χώρα μας η παχυσαρκία αγγίζει το 17,5%. [2, 3]. Τέλος, ανησυχητικό είναι ότι η Ελλάδα κατέχει την 1η θέση στην παιδική παχυσαρκία στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα, 44% των παιδιών είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα, εκ των οποίων το 11,2% είναι παχύσαρκα. [4]

c. BMI (Δείκτης Μάζας Σώματος)

Η αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας γίνεται με τη βοήθεια του ΔΜΣ που υπολογίζεται από το λόγο του βάρους (kg) προς το τετράγωνο του ύψους (m).

$$BMI = \frac{\text{mass(kg)}}{(\text{height(m)})^2}$$

Με βάση τον BMI έχουμε τις εξής κατηγορίες:

BMI	Classification
< 18.5	underweight
18.5–24.9	normal weight
25.0–29.9	overweight
30.0–34.9	class I obesity
35.0–39.9	class II obesity
≥ 40.0	class III obesity

d. Επιπτώσεις παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία έχει πολλές δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου. Μερικές από αυτές είναι:

- κατάθλιψη
- αύξηση χοληστερόλης
- περιορισμός κινητικότητας
- αρθρίτιδα
- διαβήτη τύπου II
- εμφράγματα
- καρκίνος
- προβλήματα με τις αρθρώσεις και τα οστά [1, 5].

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

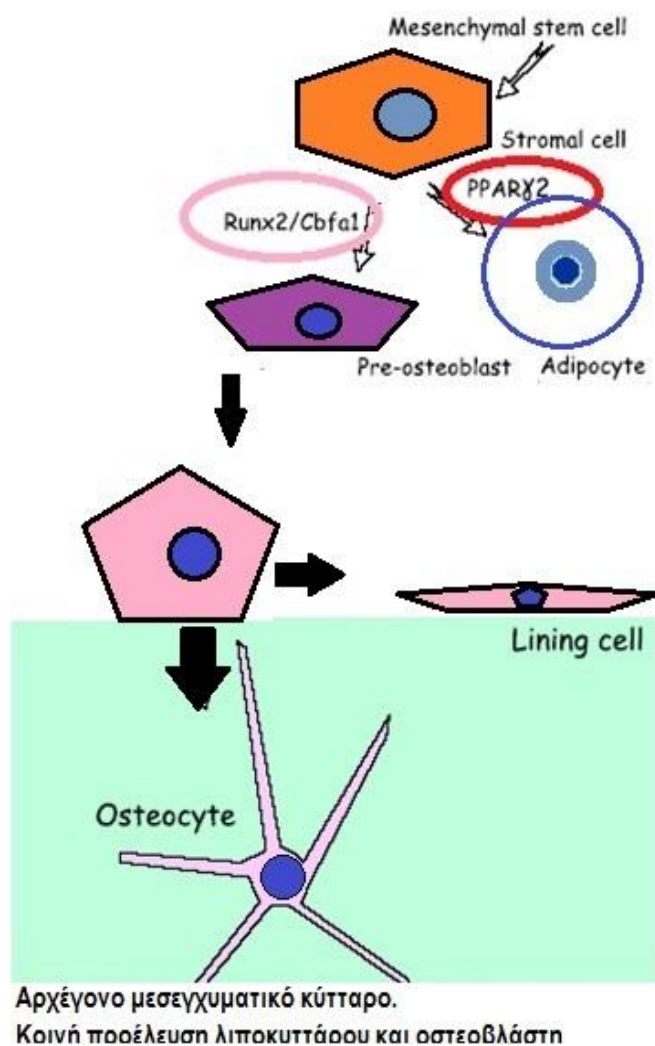
a. Λιποκύτταρα & Οστεοβλάστες (ΟΒΛ)

Τα τελευταία χρόνια αρκετές επιστημονικές και εργαστηριακές έρευνες υποδεικνύουν την άμεση σχέση παχυσαρκίας με διαταραχές του οστικού μεταβολισμού. Ένα από τα κυριότερα στοιχεία που υποδηλώνει ότι η παχυσαρκία σχετίζεται με το μεταβολισμό των οστών είναι η κοινή προέλευση των λιποκυττάρων και των οστεοβλαστών. Επίσης, σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα λιποκύτταρα αναστέλλουν την οστεοβλαστική λειτουργία ενώ επάγουν την οστεοκλαστική. Τα λιποκύτταρα και οι ΟΒΛ προέρχονται από ένα κοινό αρχέγονο μεσεγχυματικό κύτταρο (MSC). Ανάλογα με τους μεταγραφικούς παράγοντες που δρουν στο αρχέγονο αυτό κύτταρο, είτε διεγείρεται η διαφοροποίηση των ΟΒΛ, είτε αντίστροφα αναστέλλεται η οστεοβλαστογένεση και προάγεται η λιπογένεση.

Ο PPAR-γ 2 είναι ο κύριος ρυθμιστής της λιπογένεσης. Η ενεργοποίηση του οδηγεί σε:

- ο μείωση διαφοροποίησης των MSCs προς ΟΒΛ, ελάττωση της οστικής πυκνότητας και της μάζας του οστού
- ο αύξηση διαφοροποίησης των MSCs προς λιποκύτταρα και αύξηση του όγκου του λιπώδους ιστού του μυελού των οστών[6-9].

Οι Wnt πρωτεΐνες, είναι γλυκοπρωτεΐνες και ανήκουν σε μία οικογένεια σηματοδοτικών μορίων [10]. Οι πρωτεΐνες αυτές που ενεργοποιούν την κανονική οδό μεταγωγής σήματος παίζουν κεντρικό ρόλο στη διαφοροποίηση αυτών των κυττάρων προς οστεοβλάστες. Ταυτόχρονα, η ενδοκυττάρια συσσώρευση β-Κατενίνης παράλληλα με την εκτροπή της διαδικασίας διαφοροποίησης προς ΟΒΛ, εμποδίζει τη διαφοροποίηση προς λιποκύτταρα [11].



β. Τα δύο σενάρια για Παχυσαρκία και Οστεοπόρωση

Για τη σχέση της παχυσαρκίας με την οστεοπόρωση υπάρχουν δύο σενάρια.

ο Το χτες:

Μέχρι πρόσφατα θεωρούνταν ότι η παχυσαρκία ωφελεί την υγεία των οστών και πιο συγκεκριμένα ότι προστατεύει από την οστεοπόρωση. Υπήρχε η άποψη ότι η αύξηση του σωματικού βάρους οδηγεί σε βελτίωση της ποιότητας του οστού και της οστικής μάζας. (10)

ο Το σήμερα:

Σήμερα όμως, πρόσφατες μελέτες αποδεικνύουν ότι η παχυσαρκία οδηγεί σε μείωση της οστικής μάζας. Οι σύγχρονες

μελέτες screening που παρουσιάζουν τη διαμόρφωση του οστού σε τρεις διαστάσεις δείχνουν ότι ο υπερβολικός λιπώδης ιστός και η αύξηση της μάζας του λίπους προκαλούν αλλοίωση στην αρχιτεκτονική του οστού και στο περιεχόμενο και σχετίζονται με μείωση της συνολικής οστικής πυκνότητας, λόγω αύξησης της οστεοκλαστικής και μείωση της οστεοβλαστικής λειτουργίας. [11]

γ. Νέες μελέτες

Μία πολύ πρόσφατη μελέτη των Bredella et al έδειξε ότι υπάρχει σοβαρή επίδραση στον οστικό μεταβολισμό του «κρυμμένου λίπους» στο ήπαρ, στους μυς, στο Μυελό των Οστών (ΜτΟ) και στη κοιλία. Τα αποτελέσματα της έρευνας, σε άνδρες και γυναίκες, έδειξαν ότι το σπλαχνικό λίπος έναντι του υποδόριου είναι περισσότερο επιζήμιο για την υγεία των οστών.

Το υποδόριο λίπος βρίσκεται ακριβώς κάτω από το δέρμα, ενώ το σπλαχνικό εντοπίζεται βαθιά κάτω από τον μυϊκό ιστό στην κοιλιακή κοιλότητα. Γενετικοί παράγοντες, η διατροφή και η άσκηση είναι συνεισφέρον σημασίας στο επίπεδο του σπλαχνικού λίπους που είναι αποθηκευμένο στο σώμα.

Συμπεραίνει ακόμα, ότι τα αυξημένα επίπεδα του λίπους στο ΜτΟ καθιστά τα οστά αδύναμα και επομένως αυξάνεται ο κίνδυνος της οστεοπόρωσης. [12]

Επίσης, μια άλλη μελέτη των Bredella et al, φανέρωσε πως άνδρες με μεγάλη ποσότητα Σπλαχνικού Λίπους (Σ.Λ.) είχαν εξασθενημένες μηχανικές ιδιότητες σε σύγκριση με τους άνδρες με χαμηλή ποσότητα Σ. Λ., παρά το συγκρίσιμο ΔΜΣ. Πιο συγκεκριμένα αποδεικνύεται ότι στις περιπτώσεις με υψηλό Σ.Λ., παρατηρείται χαμηλός μέσος όρος της πυκνότητας του δοκιδωτού και φλοιώδους οστού και μείωση

του πάχους του φλοιώδους έναντι αυτών με μειωμένο Σ.Λ. [13]

d. Τρίγωνο Παχυσαρκία - Εμμηνόπαυση - Οστεοπόρωση

Δύο από τις κύριες επιπτώσεις τις εμμηνόπαυσης είναι η παχυσαρκία και η οστεοπόρωση. Στην εμμηνόπαυση έχουμε αύξηση του σωματικού βάρους, του λίπους στην κοιλιά και μείωση των οιστρογόνων.

Η μείωση των οιστρογόνων οδηγεί σε αύξηση του λόγου ανδρογόνα/οιστρογόνα, που σχετίζεται με την αλλαγή στην κατανομή του λίπους (από τύπου σώματος «αχλαδιού» σε τύπο «μήλου», στις γυναίκες). Ενώ παράλληλα συμβάλλει στην απώλεια της οστικής μάζας (0,5%-1,5% ανά έτος για 10-15 χρόνια). [14]

ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Οι βασικοί ορμονικοί παράγοντες που συνδέουν την παχυσαρκία με την οστεοπόρωση είναι: τα οιστρογόνα, η αρωματάση, η λεπτίνη και η αντιπονεκτίνη.

➤ ΤΑ ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ ΚΑΙ Η ΑΡΩΜΑΤΑΣΗ

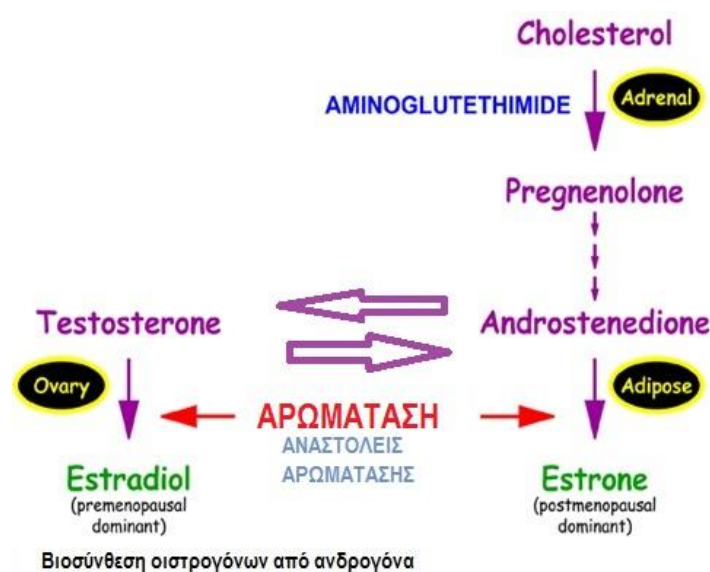
Αρχικά τα οιστρογόνα, μειώνουν το νευροπεπτίδιο Υ (ισχυρή ορεξιογόνος νευροορμόνη του εγκεφάλου). Επίσης, συμβάλλουν στο πολλαπλασιασμό των μεγάλων λιποκυττάρων στους γλουτούς και στα κάτω άκρα και στην μείωση αυτών στην κοιλιά. Τα οιστρογόνα, δρώντας στους ΟΒΛ και στα Τ-κύτταρα, καταστέλλουν την παραγωγή του RANKL (receptor activator of nuclear factor -κΒ ligand- πρωτεΐνη που βρίσκεται στην κυτταρική μεμβράνη των κυττάρων των οστεοβλαστών) και αυξάνουν την πρωτεΐνη οστεοπροτεγερίνη (OPG), στις δύο αυτές ομάδες. Τέλος, καταστέλλουν την οστεοκλαστογένεση με την ελάττωση της παραγωγής κυτταροκινών (TNFα, IL-1, M-CSF, IL-6, PGE2) - που ρυθμίζουν την

παραγωγή RANKL και OPG - από τα Τ-κύτταρα. Η έλλειψη οιστρογόνων στην εμμηνόπαυση έχει τα αντίθετα αποτελέσματα, δηλαδή ταχεία απώλεια της οστικής μάζας. [15]

Η αρωματάση είναι ένα ένζυμο που εκφράζεται στα στρωματικά κύτταρα που περιβάλλουν τα λιποκύτταρα και βιοσυνθέτει οιστρογόνα από ανδρογόνα μέσω των εξής μηχανισμών:

- α) μετατρέπει την τεστοστερόνη σε οιστραδιόλη στην ωθήκη (σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες)
- β) μετατρέπει την ανδροστενεδιόνη σε οιστρόνη στο λιπώδη ιστό (σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και σε άνδρες ιδιαίτερα μέσης ηλικίας και με αυξημένη ποσότητα λιπώδους μάζας)

Στην Παχυσαρκία έχουμε αύξηση των IL-6 και TNF-α που ρυθμίζουν την έκφραση της αρωματάσης. Για το λόγο αυτό, αυξημένο λίπος άρα και αυξημένα οιστρογόνα, παλαιότερα επικρατούσε η άποψη ότι η παχυσαρκία προστατεύει από την οστεοπόρωση. [16]



➤ Η ΛΕΠΤΙΝΗ

Η λεπτίνη εκκρίνεται κυρίως από τον λιπώδη ιστό και είναι ανάλογη της λιπώδους

μάζας, την οποία περιορίζει μειώνοντας την έκκριση του νευροπεπτιδίου Υ. Επίσης, καταστέλλει την όρεξη αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη και τέλος ρυθμίζει την αναδιαμόρφωση των οστών.

Σε περιπτώσεις πρόσληψης σωματικού βάρους έχουμε αύξηση επιπέδων λεπτίνης, ενώ σε απώλεια σωματικού βάρους μειώνονται τα επίπεδα λεπτίνης.

Η επίδραση της λεπτίνης στον οστικό μεταβολισμό είναι διπλή και όχι επαρκώς μελετημένη:

- a) Επιδρά άμεσα, μέσω του Νευρικού Συστήματος: δράση στον υποθάλαμο $\Rightarrow$ ενεργοποίηση Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος $\Rightarrow$ ενεργοποίηση β -Αδρενεργικών υποδοχέων οστεοβλαστών $\Rightarrow$ αναστολή οστικής παραγωγής
- b) Επιδρά έμμεσα, μέσω περιφερικών υποδοχέων λεπτίνης στα κύτταρα του οστίτη ιστού:
 - ο δράση στους ΟΒΛ: επαγωγή της διαφοροποίησης και του πολλαπλασιασμού, την αύξηση παραγωγής Πρωτεϊνών αλλά και την επιμετάλλωση της θεμέλιας ουσίας και μείωση της απόπτωσης αυτών
 - ο δράση στους οστεοκλάστες (ΟΚΛ): αναστολή ανάπτυξης και διαφοροποίησης και απόπτωση ώριμων ΟΚΛ.

Ωστόσο οι μηχανισμοί που δρα η λεπτίνη δεν είναι ακόμα πλήρως αποσαφηνισμένοι.

➤ Η ΑΝΤΙΠΟΝΕΚΤΙΝΗ

Η αντιπονεκτίνη είναι μια αντι-φλεγμονώδης κυτοκίνη που ρυθμίζει την ενεργειακή ομοιόσταση και το bone remodeling. Σε σχέση με τις άλλες αντιποκυτοκίνες μειώνεται στην παχυσαρκία και σε καταστάσεις ινσουλινοαντίστασης και καρδιαγγειακών ασθενειών.[17] Η επίδραση της παχυσαρκίας στην έκκριση της αντιπονεκτίνης ίσως να μεσολαβείται μέσω μίας παρακρινούς επίδρασης των TNF- α , IL-6,

IL-8, MCP-1, τα οποία αυξάνονται σε συγκέντρωση όταν αυξάνεται η λιπώδης μάζα. [18]

Ένας αριθμός από κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η αντιπονεκτίνη ορού συνδέεται αρνητικά με την οστική πυκνότητα (BMD) και θετικά με βιοχημικούς δείκτες του οστικού μεταβολισμού, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αντιπονεκτίνη μπορεί να είναι ένας αρνητικός ρυθμιστής της οστικής μάζας. Ωστόσο, οι περισσότερες in vitro μελέτες καταδεικνύουν ότι διεγείρει τη διαφοροποίηση ΟΒΛ, καθώς και την έκφραση της οστεοκαλσίνης. Η αντιπονεκτίνη διεγείρει έμμεσα τη διαφοροποίηση των ΟΚΛ και την έκφραση οστεοπροτεγερίνης σε ΟΒΛ, ενώ η αναστέλλει άμεσα την οστεοκλαστική δραστηριότητα και την οστική απορρόφηση. Τέλος, διεγείρει τον σχηματισμό των οστών και την οστική αναδιαμόρφωση, καθώς αναστέλλει την επαναρρόφηση οστού. [19] Η ακριβής δράση την αντιπονεκτίνης όμως δεν έχει ακόμα πλήρως αποσαφηνιστεί.

➤ ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Ο *αγγειακός ενδοθηλιακός αυξητικός παράγοντας (VEGF)* είναι ένας αγγειογενετικός παράγοντας που επίσης αυξάνει τη διαπερατότητα των αγγείων. Στον άνθρωπο, τα επίπεδα του VEGF στην κυκλοφορία αυξάνουν κατά την παχυσαρκία, ενώ παράγεται περισσότερο από το σπλαχνικό σε σχέση με τον υποδόριο λιπώδη ιστό (σε ποσοστό 8-27% εκ του συνολικού παραγόμενου VEGF στο σώμα). Η έκφρασή του στα λιποκύτταρα επάγεται από την ινσουλίνη. Η ικανότητα αυτή βασίζεται στην βλαπτική δράση των αυξημένων επιπέδων ινσουλίνης στην παχυσαρκία.

Επίσης, και η παραγωγή *TGF β 1* συσχετίζεται ανάλογα με το λιπώδη ιστό. Παράγεται όμως σε μικρό ποσοστό από τα

λιποκύτταρα σε σχέση με τα υπόλοιπα κύτταρα του λιπώδους ιστού. [20]

Η *IL-6* είναι μία πολυδύναμη φλεγμονώδης κυτοκίνη, που απελευθερώνεται από λιποκύτταρα, λιπώδης ιστός, ΟΒΛ και άλλου στο σώμα. Ειδικότερα, ο λιπώδης ιστός ευθύνεται για το ένα τρίτο των κυκλοφορούντων επιπέδων της *IL-6*. Τα παχύσαρκα άτομα έχουν υψηλό κυκλοφορούντα επίπεδα αυτής της προφλεγμονώδους κυτοκίνης. Η *IL-6* είναι επίσης ένας διεγέρτης οστεοκλαστογένεσης και οστικής απορρόφησης. Από την άλλη, ορισμένα δεδομένα δείχνουν ότι το mRNA της *IL-6* εκφράζεται σε προΟΒΛ και ΟΒΛ, και ότι η *IL-6* διεγείρει τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίησή τους

ελέγχοντας την παραγωγή του από τοπικούς παράγοντες. [9]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα τελευταία χρόνια γίνεται σημαντική έρευνα για τη συσχέτιση Οστίτη Ιστού και Λιπώδους Ιστού. Φαίνεται όμως ότι η αυξημένη παρουσία λιπώδους ιστού σχετίζεται με την ανάπτυξη της οστεοπόρωσης και άλλων οστικών προβλημάτων όπως η Οστεοαρθρίτιδα ή οι οστικές μεταστάσεις.

Η κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που επάγουν στο σχηματισμό της παχυσαρκίας και της οστεοπόρωσης οδηγεί σε μια αποτελεσματικότερη και πιο εξειδικευμένη θεραπεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δημήτριος Παπάζογλου. Παχυσαρκία - Εισαγωγή στο πρόβλημα. Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, 2010
2. Chen CM. Overview of obesity in Mainland China. *Obes Rev* 2008; 9(Suppl 1): 14-21.
3. Guijarro A, Kirchner H, Meguid MM. Catabolic effects of gastric bypass in a diet-induced obese rat model. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2006; 9: 423-35.
4. <http://www.metrogreece.gr/ArticleDetails/tabid/82/ArticleID/350899/Default.aspx>
5. <http://faudzil.blogspot.gr/2013/04/obesity-health-risk.html>
6. Gimble JM, Robinson CE, Wu X, et al. Peroxisome proliferator-activated receptor-gamma activation by thiazolidinediones induces adipogenesis in bone marrow stromal cells. *Mol Pharmacol*, 1996;50: 1087-1094.
7. Rodriguez JP, Montecinos L, Rios S, Reyes P, Martinez J. Mesenchymal stem cells from osteoporotic patients produce a type I collagen-deficient extracellular matrix favoring adipogenic differentiation. *J Cell Biochem*, 2000;79:557-565.
8. Cao JJ. Effects of obesity on bone metabolism. *J Orthop Surg Res*. 2011, Jun 15;6:30.

9. Silvia Migliaccio, Emanuela A Greco, Rachele Fornari, Lorenzo M Donini, Andrea Lenzi. Is obesity in women protective against osteoporosis? *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 2011; 4: 273–282
10. Chun JS, Oh H, Yang S, Park M. Wnt signaling in cartilage development and degeneration. *BMB Rep*, 2008 Jul 31;41(7):485-94.
11. Qin L, Raggatt LJ, Partridge NC. PTH: A double-edged sword for bone metabolism. *Trends Endocrinol Metab*, 2004; 15 (2):60-65
12. Bredella MA, Gill CM, Gerweck AV, Landa MG, Kumar V, Daley SM, Torriani M, Miller KK. Ectopic and serum lipid levels are positively associated with bone marrow fat in obesity. *Radiology*, 2013 Nov;269(2):534-41.
13. Bredella MA, Lin E, Gerweck AV, Landa MG, Thomas BJ, Torriani M, Buxsein ML, Miller KK. Determinants of bone microarchitecture and mechanical properties in obese men. *J Clin Endocrinol Metab*, 2012 Nov;97(11):4115-22.
14. Θεμιστοκλής Τζώτζας. Γυναικείες γεννητικές ορμόνες και σωματικό βάρος. Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, 2000
- 15.<http://www.myoskeletiko.com/gefsi-apo-simposia/etaireia-gia-tin-myoskeletiki-ygeia-epemy-xeimerino-epistimoniko-seminario-martios-2012-1os-kyklos-ostikos-metabolismos.html>
- 16.University of Minnesota Medical School Duluth, 2013. <http://www.nutridesk.com.au/estrogen-hormone-levels-in-men-1.phtml>
17. Diez JJ, Iglesias P. The role of the novel adipocyte-derived hormone adiponectin in human disease. *Eur J Endocrinol*, 2003; 148: 293-300
18. Milagros Gloria Huerta. Adiponectin and leptin: Potential tools in the differential diagnosis of pediatric diabetes? *Rev Endocr Metab Disord*, 2006; 7:187–196
19. Kanazawa I. Adiponectin in metabolic bone disease. *Curr Med Chem*. 2012;19(32):5481-92.
20. Fain JN. Release of interleukins and other inflammatory cytokines by human adipose tissue is enhanced in obesity and primarily due to the nonfat cells. *Vitam Horm*. 2006;74:443-77.

Obesity and its relation to bone metabolism

S. Iliopoulou ¹, D. Papachristou ²

¹ Medical Student and ² Assistant Professor of Anatomy-Histology-Embryology, University of Patras, Greece

ABSTRACT

Obesity is a multi-factorial disease which causes serious effects on most systems. In this paper we analyze how obesity influences the quality of the bone, bone mass and architecture and consequently how it leads to persistent osteoporosis. The key factors which associate obesity pathogenetically with osteoporosis are: estrogens, aromatase, leptin, adiponectin and the common origin of adipocytes (fat cells) and osteoblasts (bone cells). We conclude that obesity and in particular increased visceral fat increases the risk of osteoporosis. In the last years, it has become clear that obesity is associated with the presence of osteoporosis, but the mechanisms leading to this haven't been clarified. Clarification of molecular mechanisms of the correlation of the pathogenesis on these diseases could contribute significantly to the most effective and specialized treatment.

Keywords: obesity, bone metabolism

Citation

S. Iliopoulou, D. Papachristou. Obesity and its relation to bone metabolism. Scientific Chronicles 2014;19(3): 235-242.

Ιατροδικαστική Νοσηλευτική: Μία διεθνής πραγματικότητα

Δ. Λουλούδης¹, Σ. Μπελεγρίνος², Χ. Σταΐκος³

¹ Νοσηλεύτης Τ.Ε, Ψ.Ν.Α Δαφνί, ² ΤΕ Διοικητικού - Λογιστικού, MSc, Προϊστάμενος του Τομέα Υγειονομικού Φαρμακευτικού Ελέγχου της Δ/νσης Γραμματείας του Σώματος Επιθεωρητών Υγείας, ³ Νοσηλεύτης Τ.Ε Ψυχικής Υγείας, Ψ.Ν.Α Δαφνί

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Καθημερινά, οι Νοσηλευτές έρχονται αντιμέτωποι με ακραίες ανθρώπινες συμπεριφορές και καταστάσεις: Ενδοοικογενειακή βία, παιδική κακοποίηση και κακοποίηση υπερηλίκων, καταστροφικά φαινόμενα, αλλά και αυτοτραυματισμούς. Αυτά τα περιστατικά θα πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να αναφέρονται στις αρχές και να διερευνώνται. Ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής είναι ο Νοσηλευτής, ο οποίος παρέχει εξειδικευμένη περίθαλψη σε ασθενείς οι οποίοι είναι θύματα ή δράστες πρόκλησης τραυμάτων (εκ προθέσεως ή ακούσια). Ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής είναι πρώτα και κύρια Νοσηλευτής, ωστόσο, ο εξειδικευμένος ρόλος του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή πηγαινει πολύ πέρα από την νοσηλευτική περίθαλψη.

Λέξεις ευρετηρίου: Ιατροδικαστική Νοσηλευτική, ρόλος, απασχόληση και εξειδίκευση

Παραπομπή

Δ. Λουλούδης, Σ. Μπελεγρίνος, Χ. Σταΐκος. Ιατροδικαστική Νοσηλευτική: Μία διεθνής πραγματικότητα. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3): 243-253.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθημερινά, οι Νοσηλευτές έρχονται αντιμέτωποι με ακραίες ανθρώπινες συμπεριφορές και καταστάσεις: Παιδική κακοποίηση, ενδοοικογενειακή βία, κακοποίηση υπερηλίκων, καταστροφικά φαινόμενα, αλλά και αυτοτραυματισμούς. Αυτά τα περιστατικά θα πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να αναφέρονται στις αρχές και να διερευνώνται. Επίσης ειδικές δεξιότητες απαιτούνται από τους νοσηλευτές, οι οποίοι παρέχουν φροντίδα σε ασθενείς υπό νομική επιμέλεια όπου και όταν το δικαστήριο διέταξε την αξιολόγησή τους. Καθώς οι τάσεις στο έγκλημα και την βία αλλάζουν σε διεθνώς, νέα νομοθεσία εφαρμόζεται ως μέσο καταπολέμησης της βίας. [1]

Ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής είναι ο Νοσηλευτής, ο οποίος παρέχει εξειδικευμένη περίθαλψη σε ασθενείς οι οποίοι είναι θύματα ή δράστες πρόκλησης τραυμάτων (εκ προθέσεως ή ακούσια). Ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής είναι πρώτα και κύρια Νοσηλευτής, ωστόσο, ο εξειδικευμένος ρόλος του επεκτείνεται περισσότερο από την νοσηλευτική περίθαλψη. Οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές έχουν, ασφαλώς, εξειδικευμένη γνώση του νομικού συστήματος αλλά και δεξιότητες στην αναγνώριση, αξιολόγηση και τεκμηρίωση του τραύματος. Μετά την αντιμετώπιση των άμεσων ιατρικών αναγκών του ασθενούς, ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής συχνά συλλέγει στοιχεία, παρέχει ιατρική μαρτυρία στο Δικαστήριο, ενώ διαβουλεύεται και με τις δικαστικές αρχές. [2]

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η διερεύνηση και η ανάδειξη της ειδικότητας του ιατροδικαστικού νοσηλευτή, του ρόλου και των αρμοδιοτήτων που έχει στο σύστημα υγείας και πώς αυτή η νοσηλευτική ειδικότητα διαμορφώνεται στη διεθνή πραγματικότητα στις μέρες μας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στη παρούσα μελέτη ήταν η ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας με το θέμα αλλά και η αναζήτηση άρθρων και βιβλίων σε ηλεκτρονική μορφή σχετικά με το θέμα. Η αναζήτηση των άρθρων πραγματοποιήθηκε σε διεθνείς και έγκυρες βάσεις δεδομένων όπως heal-link, pubmed, scopus Medline, Cinahl. Το βιβλιογραφικό υλικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε ήταν από το 1999 έως και σήμερα. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: «Ιατροδικαστική Νοσηλευτική», «ρόλος, απασχόληση» και «εξειδίκευση».

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ιατροδικαστική Νοσηλευτική.

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική αναγνωρίστηκε ως επίσημη ειδικότητα στο Συνέδριο Νοσηλευτικής Πρακτικής του 1995 της Αμερικανικής Ένωσης Νοσηλευτών και τα πρότυπα της άσκησης εγκρίθηκαν το 1997. Μετά από 10 χρόνια, η Διεθνής Ένωση Ιατροδικαστικών Νοσηλευτών (IAFN) έχει περίπου 200 μέλη. Το διευρυμένο μοντέλο και οι έννοιες της Ιατροδικαστικής Νοσηλευτικής συνεχίζουν να αναπτύσσονται και έχουν αγκαλιάσει πάνω από 20 διαφορετικές χώρες

συμπεριλαμβανομένων: Μεγάλη Βρετανία, Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, Καναδά, Νότια Αφρική, Χονγκ Κονγκ, Ζιμπάμπουε, Σκωτία, Ιαπωνία, Ουαλία, Ονδούρα, Ελ Σαλβαδόρ, Κόστα Ρίκα, Σιγκαπούρη, Γερμανία, Ινδία, Τουρκία, Ιρλανδία, Σουηδία, Ολλανδία και την Κούβα. [3]

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική είναι η εφαρμογή της νοσηλευτικής τέχνης και επιστήμης σε δημόσιες ή νομικές διαδικασίες και η εφαρμογή της εγκληματολογικής υγειονομικής περίθαλψης στην επιστημονική έρευνα του τραύματος ή/και θανάτου που σχετίζεται με την κατάχρηση, τη βία, την εγκληματικότητα και την ευθύνη επί των ατυχημάτων. [4]

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική συνδυάζει τις έννοιες και τις αρχές των Ιατροδικαστικών επιστημών με αυτές της νοσηλευτικής. Η βασική ιδέα είναι να εκπαιδευθούν οι νοσηλευτές και οι νοσηλεύτριες στον τομέα της κλινικής έρευνας που ασχολείται αφενός με το τραύμα το οποίο προέρχεται από την βία και αφετέρου με την αξιοποίηση των πειστηρίων ως προς τη διαλεύκανση των εγκλημάτων, την ανεύρεση του δράστη και την αποκατάσταση και περίθαλψη των θυμάτων βίας και βιασμού. [5]

Λόγω της κατάρτισης και εμπειρίας τους στην παρατήρηση ως μέρος της παροχής φροντίδας, οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές έχουν το προνόμιο να είναι εξειδικευμένοι επαγγελματίες υγείας εκπαιδευμένοι να παρατηρούν, να αναγνωρίζουν, να ταυτοποιούν και να συλλέγουν αποδεικτικά στοιχεία τα οποία τελικά βοηθούν στην κατάλληλη τεκμηρίωση της νομικής αιτιολογίας και ευθύνης για τον τραυματισμό. [6]

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ο Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής δεν εργάζεται ως εγκληματολογικός ερευνητής, αυτός ο ρόλος παραμένει εκτός των ορίων της νοσηλευτικής άσκησης. Οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές δεν ανταγωνίζονται, ούτε βέβαια αντικαθιστούν ή εποφθαλμιούν άλλους επιστήμονες, αντιθέτως, συμπληρώνουν κενά εκτελώντας επιλεγμένες ιατροδικαστικές εργασίες σε συνεργασία με άλλους επαγγελματίες υγείας και δικαιοσύνης. [1]

Ως επάγγελμα δημόσιου χαρακτήρα, η Νοσηλευτική έχει την ευθύνη να διατηρήσει τα πρότυπα άσκησης κατά την νοσηλεία των θυμάτων ανθρώπινης βίας. Συχνά υποθέσεις κερδήθηκαν ή χάθηκαν έχοντας ως βάση τον χειρισμό των αποδεικτικών στοιχείων. Εάν οι επαγγελματίες υγείας αποτυγχάνουν να ενσωματώσουν ιατροδικαστικές κατευθυντήριες γραμμές, η παρερμηνεία ή και η παράλειψη των αποδεικτικών στοιχείων δύναται να προκαλέσει δικαστική πλάνη.

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική είναι ένα νέο και προκλητικό πεδίο άσκησης για τους νοσηλευτές. Το πεδίο εφαρμογής της εγκληματολογικής Νοσηλευτικής περιλαμβάνει τμήματα οξείας περίθαλψης, σωφρονιστικά ιδρύματα, υπηρεσίες σχετικές με δίκαιο, δικαστήρια κλπ.[7]

Ρόλοι και συνάφεια

Οι Νοσηλευτές οι οποίοι εφαρμόζουν έννοιες και στρατηγικές της Ιατροδικαστικής Επιστήμης στην ειδικότητα τους, ασκούν τους παρακάτω ρόλους :

1. Κλινικός Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής
Παρέχει φροντίδα σε άτομα που τραυματίστηκαν σε έγκλημα ή συλλέγει στοιχεία από τον θανόντα εντός μίας μονάδας υγειονομικής περίθαλψης.

Έχει καθήκον να υπερασπιστεί τα νομικά δικαιώματα του ασθενούς, δια μέσου της σωστής συλλογής και τεκμηρίωσης των αποδεικτικών στοιχείων.

2. Ερευνητής - Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής

Απασχολείται υπό την δικαιοδοσία ενός Ιατρικού εξεταστή/Ιατροδικαστή και αντιπροσωπεύει το δικαίωμα του θανόντα στην κοινωνική δικαιοσύνη, μέσα από την επιστημονική έρευνα για εγκληματική ενέργεια σε μονάδες μακράς φροντίδας, ιδρύματα, για ασφαλιστική απάτη και κακοποίηση ή άλλες καταστάσεις που απαιτούν κατεπείγουσα έρευνα.

3. Εξεταστής - Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής

Παρέχει μια διεισδυτική ανάλυση του σωματικού και ψυχολογικού τραύματος, των αμφισβητούμενων θανάτων, ή/και ψυχοπαθολογική αξιολόγηση που σχετίζεται με ιατροδικαστικές υποθέσεις και διαπροσωπική βία.

4. Ιατροδικαστικός Σωφρονιστικός Νοσηλευτής

Ειδικεύεται στην φροντίδα και αποκατάσταση των ατόμων που καταδικάστηκαν σε φυλάκιση για παράβαση των ποινικών νόμων και απαιτούν ιατρική αξιολόγηση και παρέμβαση.

5. Νοσηλευτής - Νομικός Σύμβουλος
παρέχει ειδική κατάθεση ως μάρτυρας και εκπαίδευση σε δικαστικούς, επαγγελματίες ποινικής δικαιοσύνης και υγείας σε τομείς όπως οι σωματικές βλάβες, την ευθύνη λόγω ελαττωματικών προϊόντων και την αμέλεια, μεταξύ άλλων νομικών θεμάτων που σχετίζονται με αστικές και ποινικές υποθέσεις.

6. Νοσηλευτής - Δικηγόρος
Εγγεγραμμένος Νοσηλευτής και κάτοχος διπλώματος Νομικής που ασκεί δικηγορία, που γενικά ειδικεύεται σε αστικές ή ποινικές

υποθέσεις που αφορούν θέματα σχετικά με την υγειονομική περίθαλψη.

7. Νοσηλευτής – Ιατροδικαστής

Ένας εγγεγραμμένος Νοσηλευτής που υπηρετεί ως εκλεγμένος κυβερνητικός υπάλληλος με δικαιοδοτικά καταστατικά, ώστε να παρέχει έρευνα και πιστοποίηση σε αμφισβητούμενους θανάτους, να καθορίζει την αιτία και τον τρόπο του θανάτου, καθώς και τις συνθήκες που αφορούν την αναγνώριση του θανόντος και την κοινοποίηση στους συγγενείς. Συναντάται κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. [4]

Η ζήτηση για Ιατροδικαστικούς Νοσηλευτές είναι πολύ πιθανό να συνεχιστεί, και ίσως να έρθει μία στιγμή στο κοντινό μέλλον, όπου κάθε νοσοκομείο θα πρέπει να έχει ένα Ιατροδικαστικό Νοσηλευτή στο επιστημονικό του δυναμικό, λόγω των αυξανόμενων εγκληματικών κρουσμάτων. Για παράδειγμα, θα ήταν χρήσιμο αν οι Ιατροδικαστικές Νοσηλεύτριες ήταν τοποθετημένες στις αίθουσες επειγόντων περιστατικών προκειμένου να συλλέγουν και να συσχετίζουν τα στοιχεία των εγκλημάτων.

ΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

1. *Πιστοποιημένος Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής*

Οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές είναι νοσηλευτές με εμπειρία στον εντοπισμό των μορφών βίας, στην ερμηνεία του τραυματισμού, στη διατήρηση και τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων και στην κατανόηση των συστατικών μιας ιατρικής / ιατροδικαστικής εξέτασης. [8] Όλες οι τραυματικές βλάβες στις οποίες υπάρχει υποψία υπαιτιότητας, εξετάζονται στα πλαίσια της Ιατροδικαστικής Νοσηλευτικής

Αν και απαιτούνται αναφορές στις νομικές υπηρεσίες για να εξασφαλιστεί η συνέχεια της εξασφαλιστεί η συνέχεια της έρευνας, εντούτοις η προστασία των δικαιωμάτων των ασθενών παραμένει νοσηλευτική προτεραιότητα. Οι διάφοροι τομείς της αξιολόγησης στις οποίες ο ειδικευμένος κλινικός Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής στην φροντίδα τραύματος μπορεί να εμπλακεί, περιλαμβάνουν:

➤ *Διαφύλαξη των στοιχείων.*

Τα στοιχεία από τα σχετιζόμενα με το έγκλημα και τα αυτοφερόμενα τραύματα, πρέπει να φυλάσσονται με τρόπο σύμφωνο με την έρευνα. Στοιχεία όπως ιματισμός, σφαίρες, κηλίδες αίματος, τρίχες, κλωστές και μικρά κομμάτια υλικού όπως θραύσματα μετάλλου, γυαλιού, χρώματος και ξύλου πρέπει να διασωθούν και να καταχωρηθούν σε όλες τις ιατρικές υποθέσεις ατυχημάτων που έχουν νομικές συνέπειες.

➤ *Διερεύνηση των χαρακτηριστικών των τραυμάτων.*

Στα τραύματα που ο Νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση να προσδιορίσει, περιλαμβάνονται:

α) Τραύμα από τέμνον όργανο:

Τραυματισμοί από αιχμηρό αντικείμενο συμπεριλαμβανομένου του μαχαιρώματος και άλλων πληγών που είναι αποτέλεσμα της διείσδυσης με αιχμηρό αντικείμενο.

β) Τραύμα από αμβλό όργανο:

Περιλαμβάνει κοψίματα και μώλωπες που είναι αποτέλεσμα πρόσκρουσης ενός αμβλό αντικειμένου στο σώμα.

γ) Τραύμα από αμβλό και τέμνον όργανο:

Πολλαπλά, μικρά κοψίματα και γδαρσίματα που προκλήθηκαν από την επαφή με θρυμματισμένο γυαλί (π.χ. εμφανίζονται συχνά σε ατυχήματα μοτοσυκλετών).

δ) *Εντυπώματα Οδόντων:*

Ένας τύπος διαμορφωμένου τραυματισμού που προκλήθηκε από έναν άνθρωπο ή ένα ζώο.

ε) *Τραύματα Άμυνας:*

Τραυματισμοί που αντανakλούν την προσπάθεια του θύματος για να αμυνθεί από επίθεση.

στ) *Τραύματα Δισταγμού:*

Συνήθως επιφανειακές, αιχμηρές πληγές που συχνά βρίσκονται στο χαμηλότερο μέρος του σώματος και μπορεί να αντανakλούν αυτοφερόμενες πληγές.

ζ) *Τραύμα προκληθέν δια γρήγορης και επιθετικής δύναμης:*

Συνήθως τραυματισμοί από πυροβολισμούς, που μπορεί να αντανakλούν τραύματα διάφορων σχεδίων. [9]

η) *Τραύμα προκληθέν κατά επανάληψη από το ίδιο όργανο:*

Τραυματισμοί που αντανakλούν το σχέδιο του όπλου που χρησιμοποιήθηκε στην πρόκληση του τραυματισμού.

➤ **Θάνατοι στο Τμήμα Επειγόντων.**

Όταν επέρχονται θάνατοι στο τμήμα επειγόντων ως αποτέλεσμα κακοποίησης ή ατυχήματος, τα στοιχεία πρέπει να διατηρηθούν, ο θάνατος πρέπει να αναφερθεί στις Δικαστικές Αρχές και να διεξαχθεί έρευνα. Επομένως, είναι ουσιώδες, ότι η νοσηλεύτρια θα πρέπει να καταγράψει προσεκτικά την εμφάνιση, την κατάσταση και την συμπεριφορά του θύματος κατά την άφιξη του στο νοσοκομείο. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το θύμα και την οικογένεια (ή όποιοι τον συνοδεύουν) μπορούν να βοηθήσουν στην διευκόλυνση της μεταθανάτιας έρευνας και μπορεί να χρησιμοποιηθούν κατά την διάρκεια των διαδικασιών της ποινικής δικαιοσύνης. Κρίσιμος παράγοντας είναι να είναι σε θέση να καθορίσει εάν η αιτία του

θανάτου είναι φυσική ή αφύσικη. Ένας θάνατος κρίνεται φυσικός εάν εμφανίζεται λόγω μιας συγγενούς ανωμαλίας ή της διεργασίας μίας ασθένειας που παρεμποδίζει τη λειτουργία ενός ζωτικού οργάνου. Στο τμήμα επειγόντων, οι περισσότεροι θάνατοι είναι ξαφνικοί και απρόσμενοι. Εκείνοι που θεωρούνται φυσικοί συνηθέστερα αφορούν στο καρδιαγγειακό, αναπνευστικό και στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

Οι θάνατοι που θεωρούνται αφύσικοι περιλαμβάνουν εκείνους από τραύματα, από αυτοφερόμενες πράξεις ή από τραυματισμούς που φέρονται από άλλον. Οι Δικαστικές Αρχές θα πρέπει να ειδοποιούνται για όλους τους θανάτους που σχετίζονται με αφύσικες περιστάσεις. [10]

2. Ο Νοσηλευτής - Εξεταστής της Σεξουαλικής Κακοποίησης (ΝΕΣΚ)

Είναι εγγραμμένοι Νοσηλευτές που έχουν ολοκληρώσει την εξειδικευμένη εκπαίδευση και την κλινική προετοιμασία στην ιατροδικαστική φροντίδα του ασθενή, που έχει υποστεί σεξουαλική επίθεση ή κακοποίηση [11]. Αυτός ο ασθενής πληθυσμός απαιτεί εμπειρία στη φυσική αξιολόγηση και προηγμένες κλινικές δεξιότητες. Ένα συστατικό της βελτιωμένης φροντίδας που ο ΝΕΣΚ μπορεί να προσφέρει στον ασθενή είναι η ιατροδικαστική εξέταση. Αυτή η εξέταση περιλαμβάνει μια λεπτομερή φυσική και συναισθηματική αξιολόγηση, γραπτή και φωτογραφική τεκμηρίωση των τραυματισμών, τη συλλογή και τη διαχείριση των ιατροδικαστικών δειγμάτων, και τη παροχή συναισθηματικής και κοινωνικής υποστήριξης και πόρων. [12]

Ο ΝΕΣΚ μπορεί επίσης να πιστοποιήσει σε οποιαδήποτε νομική

διαδικασία σχετική με την εξέταση και να εξασφαλίσει ότι η σωστή αλυσίδα της επιτήρησης και της ακεραιότητας των δειγμάτων διατηρείται έτσι ώστε τα στοιχεία να είναι αποδεκτά στο δικαστήριο.

Ο ΝΕΣΚ συνήθως εργάζεται σε συντονισμό με μια συνεργάσιμη, διεπιστημονική ομάδα επαγγελματιών για να αναπτύξει ένα σχέδιο φροντίδας για τον ασθενή κατά την έξοδό του από το νοσοκομείο.

Στις ΗΠΑ για να αποφοιτήσουν ως ΝΕΣΚ, οι εγγραφμένοι νοσηλευτές πρέπει να παρακολουθήσουν 40 ώρες μαθημάτων θεωρητικής κατάρτισης, τα οποία ακολουθούνται από 40 ώρες κλινικής κατάρτισης και να έχουν τουλάχιστον 2 χρόνια προϋπηρεσίας. Διαχωρίζονται σε ΝΕΣΚ Ενηλίκων και Παιδιατρικούς. [13]

3. Ιατροδικαστικός Ψυχιατρικός Νοσηλευτής.

Οι Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας είναι για τα άτομα που πάσχουν από μια ψυχική ασθένεια και είναι ή υπήρξαν επικίνδυνοι για άλλους ανθρώπους. Αυτός ο κίνδυνος συνδέεται συνήθως με την ψυχική ασθένεια και οι υπηρεσίες αυτές βοηθούν να λάβουν την υποστήριξη και τη θεραπεία που χρειάζονται τα άτομα αυτά. Συχνά οι άνθρωποι που βρίσκονται σε επαφή με τις Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας, εμπλέκονται στο Σύστημα Ποινικής Δικαιοσύνης με κάποιο τρόπο.

Αυτό περιλαμβάνει την αστυνομία, τα δικαστήρια και τη φυλακή. Οι Ιατροδικαστικές Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας μπορούν να είναι στην κοινότητα, τα

αστυνομικά τμήματα, τα δικαστήρια, τις φυλακές και τα νοσοκομεία. [14]

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας εργάζονται με το σχετικά πολύ μικρό ποσοστό των ατόμων, των οποίων τα προβλήματα ψυχικής υγείας συνδέονται με την παραβατική συμπεριφορά. Επίσης, οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας συνεργάζονται με μια μεγαλύτερη ποικιλία επιστημόνων όπως, παραδείγματος χάριν, με νοσηλευτές που υπηρετούν σε οξεία ψυχιατρικά τμήματα. Ο τρέχων ρόλος του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή Ψυχικής Υγείας είναι «εξωτερικός» επειδή δεν είναι πλέον αποκλειστικά στην αρμοδιότητα της περίθαλψης υψηλής ασφαλείας. [15]

Οι περισσότεροι επαγγελματίες ψυχικής υγείας είναι εξοικειωμένοι με τον όρο «Ιατροδικαστική Ψυχιατρική», αλλά ίσως είναι λιγότερο πιθανό να έχουν σαφή αντίληψη του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή Ψυχικής Υγείας. Σε αντίθεση με πολλές ειδικότητες, υπάρχει μικρή κατανόηση στο τι ακριβώς είναι η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική και τι αντιπροσωπεύει. Ευτυχώς, η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας έχει ωριμάσει κατά τα τελευταία 30 χρόνια, προκειμένου να ικανοποιήσει την ανάγκη και να φιλοξενήσει την κοινωνική, πολιτική, νομική, και επαγγελματική αναγκαιότητα που έχει αποτελέσει μέρος της ανάπτυξης των υπηρεσιών υγείας σε έναν 'μοντέρνο' και διαφορετικό κόσμο. [16]

Με την λειτουργία ενός αριθμού ιατροδικαστικών μονάδων και με την αύξηση στον αριθμό των ποινικών ασθενών που λαμβάνουν κοινοτική περίθαλψη, είναι βέβαιο ότι νέοι ρόλοι και επεκτάσεις στους τρέχοντες, θα γίνουν ο κανόνας για τις Ψυχο-Ιατρικές υπηρεσίες υγείας. Υπάρχουν ήδη

πολλοί ρόλοι όπως ο Νοσηλευτής - Σύμβουλος και ο ειδικευμένος Κοινοτικός Ιατροδικαστικός Νοσηλευτής Ψυχικής Υγείας. Αυτοί οι Νοσηλευτές αντιμετωπίζουν καταστάσεις κρίσης ή χρησιμοποιούν συγκεκριμένες θεραπείες συμπεριλαμβανομένων των ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων και της διαλεκτικής-συμπεριφοριστικής θεραπείας. Άλλοι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές εμπλέκονται σε εκτροπές από την επιβαλλόμενη επιτήρηση και όχι μόνο αυτό, αλλά ουσιαστικές απαιτήσεις τίθενται και στις ενδονοσοκομειακές υπηρεσίες από ασθενείς με δύσκολα συμπτώματα που μπορεί να περιπλέκονται, από την προβληματική χρήση ουσιών έως πολύ σοβαρές παρανομίες.[17]

Αυτό σημαίνει ότι οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας απαιτούν μια σαφή θεμελιώδη διαδρομή στη ιατροδικαστική περίθαλψη, με σειρά μαθημάτων ειδικής πρακτικής διαθέσιμα σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Αυτήν την περίοδο, οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας μπορούν να πάρουν μόνο μια πολύ μικρή σειρά μαθημάτων που είναι συγκεκριμένα για την Ιατροδικαστική Νοσηλευτική, αν και υπάρχουν άλλες σειρές μαθημάτων που στρέφονται στην ειδικευμένη πρακτική, όπως τα κλινικά Masters και τα Διδακτορικά στο Ηνωμένο Βασίλειο και άλλες χώρες.

Σύμφωνα με το National Forensic Nurses' Research and Development Group (2008) ο ρόλος του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή Ψυχικής Υγείας βασίζεται σε κάποιες προϋποθέσεις όπως ότι η ομάδα στόχος αποτελείται κυρίως από άτομα με ψυχική νόσο ή παραβατική συμπεριφορά και πως η νοσηλευτική φροντίδα παρέχεται σε οποιαδήποτε δομή και αν βρίσκονται, είτε φυλασσόμενη είτε κοινοτική. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται

υπόψη οι πολιτισμικές διαφορές των ατόμων που αποτελούν την ομάδα - στόχο προκειμένου να έχουν την σωστή αντιμετώπιση και να αποστιγματιστούν. Από την άλλη μεριά θα πρέπει να υπάρχει υπεράσπιση και διατήρηση του ηθικού του προσωπικού με αποτελεσματικά μέτρα αντιμετώπισης από τον συναισθηματικό αντίκτυπο της φροντίδας της συγκεκριμένης ομάδας.

Οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας έχουν συγκεκριμένους ρόλους που διαφέρουν από τους άλλους Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας. Αυτές οι διαφορές αφορούν :

- ✓ Στην πολυπλοκότητα των πολλαπλών παθολογιών των ασθενών.
- ✓ Στις εγκληματικές συμπεριφορές και στην υποτροπή αυτών των συμπεριφορών των ατόμων στα κοινωνικά/πολιτιστικά συστήματα. Η ομάδα στόχος συνεχίζει να έχει τη δυνατότητα για μελλοντική επικινδυνότητα και απαιτείται από το προσωπικό να έχει συνεκτική και συνεπή αξιολόγηση του κινδύνου καθώς και την διαχείριση και μέτρηση των πιθανοτήτων επανεμφάνισης της. [18]
- ✓ Σε συγκεκριμένες θεραπευτικές κλινικές ικανότητες των νοσηλευτών σε συγκεκριμένα ζητήματα που αφορούν την σφυρηλάτηση των θεραπευτικών σχέσεων, των διαπροσωπικών δεξιοτήτων και των ζητημάτων οριοθέτησης.
- ✓ Αντιμετώπιση ποικίλων αναγκών ασφαλούς φύλαξης που εφαρμόζονται μέσω των διαφορετικών επιπέδων ασφαλείας, διαφορετικών επιπέδων ασφάλειας, την αποφυγή της αρνητικής περιοριστικής φροντίδας αλλά και την ασφαλή εργασία στην πραγματικότητα των δομών ασφαλείας όπως επίσης και μέτρα για την βέβαιη επίτευξη της ασφάλειας στην κοινότητα. [19]

✓ Ρόλους που σχετίζονται με το σύστημα ποινικής δικαιοσύνης και την λειτουργία του, καθώς και νομικά ζητήματα όπως το πλήθος των νέων νόμων, την ηθική και την πρακτική που βασίζεται στα δικαιώματα των ασθενών.

✓ Την ευθύνη και την προστασία του κοινού.

Στις μελλοντικές προκλήσεις περιλαμβάνεται η φροντίδα που είναι όλο και πιο ολιστική. Καθώς σήμερα αναγνωρίζεται όλο και πιο πολύ η ουμανιστική πλευρά των ατόμων από την μεριά των υπηρεσιών, αυτές θα πρέπει να επιδεικνύουν ευαισθησία αλλά και να πληρούν τις ανάγκες των ατόμων που σχετίζονται με την ποικιλομορφία τους, συμπεριλαμβανομένων του φύλου, ηλικίας, πολιτισμού, φυλής ή εθνότητας, πνευματικότητας, σεξουαλικότητας, κ.α. Επίσης θα πρέπει να δημιουργηθούν νέες υπηρεσίες για συγκεκριμένες ομάδες, όπως οι γυναίκες και οι έφηβοι, υπηρεσίες που θα είναι ευαίσθητες στο φύλο και τον πολιτισμό και που θα εξυπηρετούν συγκεκριμένες ομάδες ατόμων όπως για παράδειγμα οι επιζώντες/θύματα ενδοοικογενειακής βίας και δομές για τους δράστες σεξουαλικών εγκλημάτων. Τέλος άλλες προκλήσεις περιλαμβάνουν την αναζήτηση νέων γνώσεων και τεκμηριώσεων μέσα από την κατάλληλη έρευνα, τον έλεγχο και την αφομοίωση τους.

Εάν θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε τις προκλήσεις της Ψυχο-Ιατροδικαστικής σε μία λέξη, αυτή θα ήταν πολυπλοκότητα. Η πολυπλοκότητα αυτή αφορά στις ανάγκες των ποινικών ασθενών, τις ρυθμίσεις παραμέτρων των υπηρεσιών για να καλύψουν αυτές τις ανάγκες και το δίκαιο που υπαγορεύει την παροχή υπηρεσιών. Όλα αυτά παρουσιάζονται ως προκλήσεις για τους Ιατροδικαστικούς Ψυχιατρικούς Νοσηλευτές. [20]

4. Νοσηλευτής - Νομικός Σύμβουλος

Μερικοί πιστοποιημένοι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές ειδικεύονται ως Νοσηλευτές- Νομικοί Σύμβουλοι. Αυτοί οι επαγγελματίες χρησιμοποιούν την πείρα τους για να βοηθήσουν δικηγόρους με ιατρικές υποθέσεις. Παρέχουν έρευνα, ανάλυση και ερμηνεύουν ιατρικά γεγονότα που σχετίζονται με την υπόθεση. Είναι συχνά σύνδεσμος μεταξύ των δικηγόρων και του ιατρικού προσωπικού που εμπλέκονται στην υπόθεση. Κάθε υποψήφιος πρέπει να έχει τουλάχιστον 80 ώρες εκπαίδευσης στην Ιατροδικαστική Επιστήμη για Νοσηλευτές ή σε τομείς που μπορούν να χρησιμεύουν στην εξέλιξη του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή ή αφορούν στην παροχή υπηρεσιών που εφαρμόζουν την Ιατροδικαστική Επιστήμη. Η εκπαίδευση μπορεί να προέρχεται από πρόγραμμα εξ' αποστάσεως ή με φυσική παρουσία. [15]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική αποτελεί ένα νέο κλάδο της νοσηλευτικής και είναι αναπόσπαστο κομμάτι αυτής. Σαν ειδίκευση/εξειδίκευση συνδυάζει όλα τα χαρακτηριστικά της νοσηλευτικής συνδυαζόμενα όμως με στοιχεία από άλλους κλάδους όπως της νομικής. Πρόκειται σαφώς για ένα συνεχώς εξελισσόμενο αντικείμενο που φαίνεται να κερδίζει έδαφος διεθνώς μιας και πολλές είναι οι χώρες που έχουν θεσμοθετήσει αυτή την ειδίκευση και έχουν καθορίσει και της αρμοδιότητές της.

Η επιστήμη της Ιατροδικαστικής Νοσηλευτικής μπορεί να παρέχει την άνευ προηγουμένου βοήθεια στην καταπολέμηση της ανθρώπινης βίας και καταστροφής μέσα από μια καθολική παρουσία, συνυπάρχουσα με τα ιατροδικαστικά συστήματα της ιατρικής επιστήμης και της ποινικής δικαιοσύνης. [5]

Οι Ιατροδικαστικοί Νοσηλευτές ασχολούνται με όσους διαπράττουν ενέργειες πέρα από αυτό που η κοινωνία ανέχεται ως αποδεκτές αλλά και με εκείνους που πλήττονται από τις ίδιες απαράδεκτες πράξεις. Η αντιμετώπιση αυτού του είδους απαιτεί την έντονη συμμετοχή του εαυτού μας. Αλλά όπως ήταν πάντα – όπου υπάρχουν τραυματισμένοι, πονεμένοι και πληγωμένοι, εκεί επίσης θα βρίσκονται και οι νοσηλευτές. [21]

Η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική έχει μια ιδιαίτερα δυναμική, με νέους αναπτυσσόμενους και πρακτικούς ρόλους που βελτιώνονται και που αλλάζουν συνεχώς μορφή. Πολλά μένουν να γίνουν ώστε να ενημερωθούν οι ασθενείς, οι κοινότητες, οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας αλλά και οι Νοσηλευτές για την Ιατροδικαστική Νοσηλευτική και τον ρόλο της. Καθώς η Ιατροδικαστική Νοσηλευτική συνεχίζει να αναπτύσσεται σε επαγγελματικό επίπεδο μέσω της τυποποίησης των πρακτικών και της αναγνώρισης της ως επαγγελματικής θέσης, ο ρόλος του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή θα εξελιχθεί.[22]. Στην Ελλάδα, με το Ν.Δ. 781/1970 «Περί συμπληρώσεως της κείμενης νομοθεσίας περί της εκπαιδεύσεως και ασκήσεως επαγγέλματος Αδελφής Νοσοκόμου, Αδελφής Νοσοκόμου και Επισκέπτριας, Μαιίας και

Φυσικοθεραπευτού» (ΦΕΚ Α' 291) “όλες οι ανώτερες σχολές νοσοκόμων δύνανται να αναπτύξουν πρόγραμμα ειδικεύσεως εις κλινικών κλάδων της εκλογής των και να δημιουργήσουν ούτω και έτερον έτος σπουδών.” Το έτος 1985 με τον θεμελιώδη μεταρρυθμιστικό νόμο για την άσκηση του νοσηλευτικού επαγγέλματος Ν.1579 «Ρυθμίσεις για την εφαρμογή και ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις» μέσω του άρθρου 5 καθιερώνεται ο επαγγελματικός τίτλος του νοσηλευτή και της νοσηλεύτριας και ορίζονται με τις διατάξεις της παραγράφου 2 περίπτωση Β του ανωτέρω άρθρου για τους νοσηλευτές- τριες οι κατωτέρω ειδικότητες:

- α) Ειδικότητα Νοσηλευτικής Παθολογικής
- β) Ειδικότητα Νοσηλευτικής Χειρουργικής
- γ) Ειδικότητα Νοσηλευτικής Παιδιατρικής
- δ) Ειδικότητα Νοσηλευτικής Ψυχικής Υγείας

Εδώ και 29 χρόνια υφίστανται μόνο οι παραπάνω νοσηλευτικές ειδικότητες στην Ελλάδα και σήμερα προτίθενται να προστεθούν κάποιες. Μέσα σε αυτές ωφέλιμο θα ήταν να ενταχθεί και η ειδικότητα του Ιατροδικαστικού Νοσηλευτή, τόσο για τις υπηρεσίες υγείας αλλά κυρίως για τους χρήστες αυτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hammer R. M., Moynihan B., Pagliaro E. M., Forensic Nursing, a handbook for practice, Barlington , Jones & Bartlett Publishers, 2006.
2. Garbacz Bader MD, Gabriel LS. Forensic Nursing: A Concise Manual. CRC Press. United States, 2009:16-32.
3. Lynch V, Duval J. Forensic Nursing Science.2nd Ed. Elsevier. Missouri, 2011:16 - 28.
4. Hammer R. M., Moynihan B., Pagliaro E. M., Forensic Nursing, a handbook for practice, 2nd edition, Barlington, Jones & Bartlett Publishers, 2013.

5. Lynch V. Forensic nursing science: Global strategies in health and justice, *Egyptian Journal of Forensic Sciences.*, 2011;1: 69-76.
6. Simmons B, Grandfield K. Focus on forensic nursing education, *Journal of Emergency Nursing*, 2013; 39: 633-634.
7. Trudeau S, Ladue M. Forensic Nursing: Developing a Graduate forensic nursing elective, *Journal of Emergency Nursing* 1996; 22: 57-60.
8. Doyle J. Forensic nursing: a review of the literature. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 2001;18 : 32-39.
9. Lynch, V. "A New Perspective in the Management of Crime Victims from Trauma to Trial." *International Association of Forensic Nurses*. Updated 2002. Accessed September 14, 2005.
10. Townsend Mary C., *Nursing diagnoses in psychiatric nursing: care plans and psychotropic medications / 8th edition*, Philadelphia, F. A. Davis Company, 2011.
11. U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Office for Victims of Crime, *Sexual assault nurse examiner development and operation guide*. Washington, DC: U.S. Department of Justice, 1999.
12. Du Mont J, Parnis D. Forensic Nursing in the Context of Sexual Assault: Comparing the Opinions and Practices of Nurse Examiners and Nurses. *Applied Nursing Research*, 2003; 16 :173 -183.
13. Ciancone C, Wilson C, Collette R, Gerson, W. Sexual assault nurse examiner programs in the United States. *Ann Emerg Med*.2000;35; 353-357.
14. *Rethink Mental Illness, Forensic mental health services, factsheet*, London, 2013.
15. The National Forensic Nurses' Research and Development Group, *Forensic Mental Health Nursing Capabilities, Roles and Responsibilities*, London, MA Healthcare Limited, 2008.
16. Woods, P., Reed, V., Collins M., Relationships between risk and communication and social skills in a high security forensic setting. *Issues in Mental Health Nursing*, 2004; 25: 769-782.
17. The National Forensic Nurses' Research and Development Group, *Forensic Mental Health Nursing: Forensic Aspects of Acute Care*, London, MA Healthcare Limited, 2007.
18. Olsson H., Strand S., Kristiansen L., Sjoling M., Asplund K., Decreased Risk For Violence In Patients Admitted To Forensic Care, Measured with the HCR-20, Elsevier, *Archives of Psychiatric Nursing*, 2013 ; 27: 191-197.
19. Dale C., Storey L., High, medium and low security care: Does the type of care make any difference to the role of the Forensic Mental Health Nurse?, *Nursing Times Research*, 2004; 9: 168-184
20. Elder R., Evans K., Nizette D., *Psychiatric and Mental Health Nursing-3rd edition*, Elsevier Australia, 2013.
21. Miller C, McKean J. Forensic nursing: An emerging competency for contemporary practice, *Teaching and Learning in Nursing*, 2010;5;98-103.
22. Jackson J, The evolving role of the forensic nurse, *American Nurse Today*, 2011; 6:42.

Forensic nursing: an international reality

D. Louloudis ¹, S. Belegrios ², Ch. Staikos ¹

¹ RN, Psychiatric Hospital of Athens and ² MSc, Greece

ABSTRACT

Every day, nurses are faced with extreme human behaviors and situations: Domestic violence, child and elderly abuse, catastrophic events, and self-harm. These incidents should, in any case, be reported to the authorities and investigated. The Forensic Nurse is the nurse who provides specialized care to patients who are victims or perpetrators of causing injuries (intentional or unintentional). The Forensic Nurse is first and foremost Nurse, however, the specific role of the Forensic Nurse goes far beyond nursing care.

Keywords: Forensic nursing, role, employment and specialization

Citation

D. Louloudis, S. Belegrios, Ch. Staikos. *Forensic nursing: an international reality*. *Scientific Chronicles* 2014;19(3): 243-253.

Η κόπωση σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα

Κερασίνα Παπαστεργίου¹, Αλεξάνδρα Ξανθοπούλου¹, Μαρία Λαβδανίτη²

¹ Νοσηλεύτριες ΤΕ, ² Επίκουρος Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, Θεσσαλονίκη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα ορίζεται ως η χρόνια, συστηματική, φλεγμονώδης πολυσυστηματική, αυτοάνοση νόσος, η οποία προσβάλλει συνήθως τις περιφερικές αρθρώσεις με συμμετρική κατανομή. Η κόπωση είναι μία υποκειμενική έννοια και η οντότητα της είναι δύσκολο να χαρακτηριστεί και να οριστεί. Το κύριο σύμπτωμα στην ρευματοειδή αρθρίτιδα είναι η κόπωση που επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του συμπτώματος της κόπωσης σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα

Υλικό-Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σε διεθνείς βάσεις δεδομένων με λέξεις κλειδιά: κόπωση, ρευματοειδής αρθρίτιδα, νοσηλευτής καθώς και ο συνδυασμός αυτών.

Αποτελέσματα: Υπάρχουν πολλοί αιτιολογικοί παράγοντες που ευθύνονται για την εμφάνιση της κόπωσης και οι οποίοι δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως, ενώ οι αιτίες που την προκαλούν είναι δύσκολο να βρεθούν στον ίδιο ασθενή. Η αξιολόγηση και εκτίμηση της κόπωσης είναι δύσκολη λόγω της υποκειμενικότητας του συμπτώματος. Οι κλίμακες μέτρησης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τις μονοδιάστατες και τις πολυδιάστατες. Οι νοσηλευτές συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της θεραπείας που δημιουργεί η κόπωση στην ρευματοειδή αρθρίτιδα στον ασθενή αλλά και παροτρύνουν τον ασθενή να βελτιώσει το επίπεδο υγείας του. Τέλος, βοηθούν στην σωστή αντιμετώπιση και στην μείωση του άγχους

Συμπεράσματα: Ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμβολή των νοσηλευτών στην ανακούφιση της κόπωσης που είναι και το κυριότερο σύμπτωμα της ασθένειας. Απαιτείται συνεχής εκπαίδευση και εξειδίκευση των νοσηλευτών προκειμένου να αντιμετωπίσουν την κόπωση

Λέξεις Ευρετηρίου: κόπωση, ρευματοειδής αρθρίτιδα, νοσηλευτής, κλίμακες μέτρησης

Παραπομπή

Κ. Παπαστεργίου, Α. Ξανθοπούλου, Μ. Λαβδανίτη. Η κόπωση σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3): 254-262.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα ορίζεται ως η χρόνια, συστηματική, φλεγμονώδης πολυσυστηματική, αυτοάνοση νόσος, η οποία χαρακτηρίζεται από επίμονη φλεγμονώδη θυλακίτιδα που προσβάλλει συνήθως τις περιφερικές αρθρώσεις με συμμετρική

κατανομή. Είναι μια εξελικτική νόσος αγνώστου αιτιολογίας και χαρακτηρίζεται ως μια συμμετρική πολυαρθρίτιδα που προσβάλλει ποικίλες μικρές και μεγάλες αρθρώσεις και χαρακτηρίζεται από εξωαρθρικές εκδηλώσεις [1]. Προσβάλλει άτομα ηλικίας από 30-50 ετών και είναι πιο

συχνή στις γυναίκες, ενώ μπορεί να εμφανιστεί ακόμα και σε νέα άτομα [2]. Η επίπτωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας κυμαίνεται από 0.2 μέχρι 1% παγκοσμίως. [1]

Ένα από τα κύρια συμπτώματα στην ρευματοειδή αρθρίτιδα είναι η κόπωση που εμφανίζεται και δυσχεραίνει τον τρόπο ζωής των πασχόντων.

Η κόπωση είναι μία υποκειμενική έννοια και η οντότητα της είναι δύσκολο να χαρακτηριστεί και να οριστεί. Η κόπωση ορίζεται ως «η κατάσταση, η οποία ενδείκνυται από μειωμένη ικανότητα για σωματική και διανοητική εργασία και αποτελεσματικότητα στην διεκπεραίωση της εργασίας, που συνήθως συνοδεύεται από ένα αίσθημα εξάντλησης, νωθρότητας και μειωμένης ενεργητικότητας» [2].

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του συμπτώματος της κόπωσης σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα και ο προσδιορισμός του βαθμού της κόπωσης σε αυτούς.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ

Υπάρχουν πολλοί αιτιολογικοί παράγοντες που ευθύνονται για την εμφάνιση της κόπωσης και οι οποίοι δεν έχουν διεκρινιστεί πλήρως, ενώ οι αιτίες που την προκαλούν είναι δύσκολο να βρεθούν στον ίδιο ασθενή [3].

Η κόπωση σε χρόνια ασθένεια πιθανολογείται κατά κύριο λόγο ότι οφείλεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Βάση των ερευνών που διεξήχθησαν έχει αποδειχθεί ότι αιτία της φυσικής αδυναμίας είναι η σωματική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα να οδηγούνται στην δυσεκπλήρωση των δραστηριοτήτων τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο ασθενής να μην κινητοποιείται και να εμφανίζει την κόπωση [4].

Η κόπωση στην ρευματοειδή αρθρίτιδα εμφανίζεται με διάφορες μορφές, όπως η

περιφερική κόπωση (στην οποία περιλαμβάνεται η σωματική), η κεντρική κόπωση (στην οποία περιλαμβάνεται η υποκειμενική κόπωση) και τέλος η ψυχοσωματική κόπωση [5].

Η σωματική κόπωση περιλαμβάνει το χρόνιο σύνδρομο της χρόνιας κόπωσης, την μυϊκή και την νευρομυϊκή κόπωση, η οποία επέρχεται από τον πόνο που προκαλεί η πάθηση στις αρθρώσεις. Η ψυχοσωματική κόπωση επιδρά αρνητικά στην κοινωνική, την συναισθηματική και την πνευματική δραστηριότητα [6]. Η κόπωση κατά την διάρκεια της ημέρας μπορεί να έχει διαφορετική ένταση και μορφή. Οι διαταραχές ύπνου, όπως ο κακός ύπνος, η δυσκολία στην έναρξη του ύπνου και οι συχνές αφυπνίσεις κατά την διάρκεια του ύπνου, έχουν αποδειχθεί ότι συσχετίζονται με την κόπωση. Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι τα επίπεδα της κόπωσης κατά τις πρωινές ώρες είναι ελαχιστοποιημένα, ενώ επιδεινώνεται κυρίως το απόγευμα προς το βράδυ [6]. Ψυχολογικοί παράγοντες φαίνεται να συμβάλλουν στην εμφάνιση της. Η κατάθλιψη και γενικότερα οι συναισθηματικές διαταραχές μπορούν να επιφέρουν την κόπωση στους ασθενείς σε ποσοστό 87% περίπου, η οποία με την σειρά της μπορεί να επιδράσει αρνητικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ρευματικές παθήσεις [7].

Η δευτερογενής κόπωση αναφέρεται στην κόπωση που είναι απόρροια των συμπτωμάτων της νόσου και η οποία συνδέεται έμμεσα με την εξέλιξη της νόσου. Ορισμένοι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση της δευτερογενούς κόπωσης είναι η κακή διατροφή, οι διαταραχές του ύπνου, η κατάθλιψη, η φαρμακευτική αγωγή καθώς και η απουσία σωματικής άσκησης [8].

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ

Η αξιολόγηση και εκτίμηση της κόπωσης είναι δύσκολη λόγω της υποκειμενικότητας του συμπτώματος και πραγματοποιείται με διαφορετικό τρόπο τον κλινικό χώρο και την έρευνα. Οι υπάρχουσες κλίμακες μέτρησης ανευρίσκονται με την μορφή ερωτηματολογίων. Οι κλίμακες μέτρησης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: τις μονοδιάστατες και τις πολυδιάστατες. **Οι μονοδιάστατες κλίμακες** περιγράφουν την κόπωση σε μία διάσταση μόνο [9]. Οι κυριότερες κλίμακες είναι:

❖ *Pearson & Byars Feeling Checklist*

Περιλαμβάνει 10 προτάσεις που περιγράφουν την κόπωση σε επίπεδο ενεργητικότητας. Αυτές οι προτάσεις είναι : υπερβολικά ζωντανός, πολύ ζωντανός, πολύ ανανεωμένος, αρκετά ανανεωμένος, κάπως ανανεωμένος, ελαφρώς κουρασμένος, σχεδόν κουρασμένος, εξαντλημένος, υπερβολικά κουρασμένος, και τέλος έτοιμος για εξάντληση. Κάθε μία από τις παραπάνω αξιολογείται ανάλογα με το συγκεκριμένο αίσθημα που αισθάνεται και περιγράφει το άτομο [10].

❖ *Mental Fatigue Inventory (MFI)*

Η κλίμακα αυτή αποτελείται από 9 επίπεδα που μετρούν τα κλινικά σημεία της κόπωσης. Περιλαμβάνει μια πεντάβαθμη κλίμακα Likert από 0-4, που το 0 αντιστοιχεί στο καθόλου και το 4 στο πολύ [11].

❖ *Cancer-Related Fatigue Distress (CRFDS)*

Η κλίμακα αυτή αξιολογεί την δυσφορία που εμφανίζεται από την κόπωση σε ασθενείς με καρκίνο. Το συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης αποτελείται από 20 προτάσεις και παρουσιάζει υψηλή αξιοπιστία και εσωτερική εγκυρότητα [12].

❖ *Brief Fatigue Inventory*

Το συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης αξιολογεί την ένταση της κόπωσης. Περιέχει 9 προτάσεις και διαθέτει αριθμητική κλίμακα από το 0-10, όπου το 0 αντιστοιχεί στο καθόλου και το 10 στο μέγιστο. Η συγκεκριμένη κλίμακα μπορεί να συσχετιστεί με άλλες κλίμακες που μετρούν την κόπωση [13].

Λόγω του γεγονότος ότι η κόπωση είναι πολυδιάστατο σύμπτωμα είναι απαραίτητη η χρήση και άλλων κλιμάκων μέτρησης, οι οποίες είναι πολυδιάστατες. **Οι πολυδιάστατες κλίμακες** μετρούν πολλές διαστάσεις, όπως την ένταση και την ψυχική κόπωση. Ορισμένες πολυδιάστατες κλίμακες είναι:

❖ *Chalder Fatigue Scale (CHFS)*

Η κλίμακα Chalder Fatigue Scale αποτελείται από 11 προτάσεις και μπορεί να συμπληρωθεί από τον ίδιο τον ασθενή. Η αξιολόγησή της γίνεται βάση της κλίμακας Likert με τέσσερις βαθμούς. Οι προτάσεις αναφέρονται στα συμπτώματα της ψυχικής και της σωματικής κόπωσης που βιώνουν οι ασθενείς [14].

❖ *Multidimensional Assessment of Fatigue*

Αποτελείται από 16 προτάσεις που χωρίζονται σε 4 κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στην ένταση και περιέχει 2 προτάσεις, η δεύτερη κατηγορία όπου περιέχει 1 πρόταση και αναφέρεται στην δυσφορία, η τρίτη κατηγορία αναφέρεται στη πραγματοποίηση καθημερινών δραστηριοτήτων και διαθέτει 11 προτάσεις και τέλος η τέταρτη κατηγορία όπου αναφέρεται στο χρόνο και διαθέτει 2 προτάσεις. Η κλίμακα αυτή έχει χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα και σε συμπτώματα ινομυαλγίας [15].

❖ *Fatigue Symptoms Inventory*

Αποτελείται από 13 προτάσεις που αξιολογούν την ένταση, την διάρκεια της κόπωσης και την επίδρασή της στην ποιότητα ζωής. Έχει χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με καρκίνο που βιώνουν εντονότερα το σύμπτωμα της κόπωσης [16].

❖ *Fatigue Impact Scale (FIS)*

Η FIS αποτελείται από 40 προτάσεις, οι οποίες διερευνούν την επίδραση της κόπωσης στην ποιότητα ζωής και διαιρούνται σε τρεις κατηγορίες. Αρχικά, η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει 10 προτάσεις και αναφέρεται στην γνωστική λειτουργία, η δεύτερη περιλαμβάνει 10 προτάσεις και αναφέρεται στην οργανική λειτουργία και η τρίτη αναφέρεται στην ψυχοκοινωνική λειτουργία με 20 προτάσεις. Κάθε πρόταση αξιολογείται με κλίμακα 0-4, όπου το 0 αντιστοιχεί στο κανένα πρόβλημα και το 4 αντιστοιχεί στο υπερβολικό πρόβλημα [17].

❖ *Κλίμακα Piper*

Η κλίμακα Piper αποτελείται από 41 προτάσεις που αξιολογούνται με αριθμημένη κλίμακα από 0-10 και αναφέρονται στις παρακάτω διαστάσεις: στην ένταση, στην διάρκεια της κόπωσης, στον τρόπο βίωσης, στις επιδράσεις της κόπωσης, στη συμπεριφορά και την ψυχική κατάσταση του ασθενή. Η κλίμακα αυτή εμπεριέχει 3 ανοιχτές προτάσεις όπου ο ασθενής αναφέρει ποιές είναι οι πιθανές αιτίες για την εμφάνιση της κόπωσης. Επίσης, η κλίμακα αυτή αναφέρει τους τρόπους που χρησιμοποιεί για την ανακούφισή της καθώς και τα συνοδά συμπτώματα [18].

Καταλήγοντας, θα πρέπει να ειπωθεί πως η κάθε μία από τις προαναφερθείσες κλίμακες μέτρησης έχει τα πλεονεκτήματά και τα μειονεκτήματά της. Οι επαγγελματίες υγείας ανάλογα με τον σκοπό της χρήσης θα

χρησιμοποιήσει την πιο κατάλληλη για την περίπτωση.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ

Ο νοσηλευτής που ασχολείται με ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από ρευματοειδή αρθρίτιδα, κατέχει αρκετούς ρόλους. Συγκεκριμένα συμβάλλει στην αντιμετώπιση της κόπωσης του ασθενή και τον παροτρύνει να βελτιώσει το επίπεδο υγείας του. [19]

Σκοπός του νοσηλευτή είναι να ενθαρρύνει τους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα να ζήσουν όσο το δυνατόν σε μεγαλύτερο βαθμό μια φυσιολογική ζωή παρόλο που πάσχουν από μια χρόνια πάθηση. Το διάστημα προσαρμογής στην ασθένεια μπορεί να επιφέρει αρκετούς περιορισμούς στους ασθενείς τους οποίους θα πρέπει να λάβουν σοβαρά υπ όψιν τους [20]. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της κόπωσης των ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Αρχικά θα πρέπει να αξιολογήσουν την κόπωση χρησιμοποιώντας τις κλίμακες που μπορούν να εφαρμοστούν την κλινική πρακτική [21].

Εάν η κόπωση σχετίζεται με φυσικούς παράγοντες, η φυσική άσκηση και η φυσικοθεραπεία είναι ορισμένοι θεραπευτικοί τρόποι που βοηθούν στην βελτίωση της φυσικής κατάστασης του ασθενούς. Εάν όμως η κόπωση οφείλεται στην κατάθλιψη ή παραπομπή σε σύμβουλο ψυχικής υγείας για την θεραπευτική και αποτελεσματική αντιμετώπισή της, είναι η καταλληλότερη πρόταση. Τέλος, στην περίπτωση που η κόπωση σχετίζεται με την αναιμία, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με την κατάλληλη διατροφή αλλά και τη λήψη κατάλληλων σκευασμάτων που συμβάλλουν στην αύξηση του αιματοκρίτη [22].

Απαραίτητη θεωρείται και η ενθάρρυνση των ασθενών με ρευματοειδή

αρθρίτιδα να διατηρούν μια λίστα με όλα τα φάρμακα που παίρνουν. Υπάρχουν φαρμακευτικά σκευάσματα που λαμβάνονται για τα συμπτώματα της υποκείμενης ασθένειας, τα οποία όμως μπορούν να προκαλέσουν την εμφάνιση ή την επιδείνωση της κόπωσης [23].

Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων, είναι ένα μέτρο που μπορεί να σχεδιαστεί από το νοσηλευτικό προσωπικό σε συνεργασία με τον ασθενή, βοηθώντας τον έτσι στην εξοικονόμηση της ενέργειας. Ένα ακόμη μέτρο που μπορεί να ληφθεί είναι η ισορροπία που θα πρέπει να υπάρχει μεταξύ της δραστηριότητας και της ξεκούρασης. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να παραιτηθεί από την καθημερινότητα αλλά ούτε και να υπερβάλλει, επιβαρύνοντας έτσι περαιτέρω τον οργανισμό του [24].

Είναι απαραίτητο να ειπωθεί πως, ο ασθενής πρέπει να συμβουλευέται τον νοσηλευτή, ώστε να μάθει να προγραμματίζει τις δραστηριότητες του και να διδαχθεί από την ομάδα υγείας ορισμένες τεχνικές χαλάρωσης. Ο νοσηλευτής μπορεί να υποδείξει στον ασθενή πως μπορεί να ντύνεται και να κάνει μπάνιο καθιστός. Επίσης, μπορεί να προτείνει στον ασθενή να χρησιμοποιεί ορισμένα βοηθήματα για την προσωπική του υγιεινή, όπως είναι η ηλεκτρική οδοντόβουρτσα. Όσον αφορά τις δραστηριότητες και τις υποχρεώσεις του σπιτιού μπορεί να μοιράζει τις δουλειές σε διαφορετικές μέρες αντί να τις πραγματοποιεί όλες την ίδια μέρα. Επιπρόσθετα, μπορεί να εναλλάσσει τις δραστηριότητες (ελαφριές και βαριές υποχρεώσεις) πραγματοποιώντας στο ενδιαμέσο διάστημα ένα διάλειμμα για ανάπαυση. Παράλληλα, μπορεί να χρησιμοποιεί ηλεκτρικές συσκευές για μεγαλύτερη ευκολία. Οι ίδιοι οι ασθενείς, επίσης, θα πρέπει να μην πραγματοποιούν αρκετές δραστηριότητες κατά τις περιόδους

που υπάρχει υψηλή θερμοκρασία. Τέλος, πρέπει να υποδειχθεί από το νοσηλευτή πως αντικείμενα που χρησιμοποιεί συχνότερα ο ασθενής πρέπει να τα τοποθετεί σε μέρη που να είναι εύκολα στην πρόσβαση, χωρίς να σκύβει ή να τεντώνεται [22].

Όσον αφορά στην αντιμετώπιση των πόνων που προκαλούνται στις αρθρώσεις εξαιτίας της πάθησης, ο νοσηλευτής μπορεί να εκπαιδεύσει τον ασθενή να αλλάζει συχνά θέση, να κάθεται σε αναπαυτικό μέρος και σε θέση που ο πόνος ανακουφίζεται. Παράλληλα, ο νοσηλευτής θα πρέπει να πραγματοποιεί μια αντικειμενική αξιολόγηση για την ένταση του πόνου και να παρακολουθεί τον ασθενή για την αποτελεσματικότητα που παρέχει η αναλγησία σε αυτόν. Επίσης, μπορεί να του υποδείξει να τοποθετεί μαξιλάρια κάτω από τις αρθρώσεις που φλεγμαίνουν. Σε μεγάλο βαθμό βοηθούν και ορισμένες ασκήσεις που πρέπει να διδαχθούν από τον φυσικοθεραπευτή, ώστε να μειωθεί η αρθραλγία. Η τοποθέτηση των άκρων του στις 90° μοίρες, η εφαρμογή θερμών ή ψυχρών επιθεμάτων και η πραγματοποίηση ασκήσεων μετά την εφαρμογή αυτών, είναι κάποιες αποτελεσματικές παρεμβάσεις για την ανακούφιση της κόπωσης. Τέλος η χορήγηση αναλγητικών, αντιφλεγμονωδών και στεροειδών φαρμάκων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες, μειώνουν την ένταση του πόνου και επομένως και της κόπωσης που σχετίζεται με αυτόν [25, 26].

ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κόπωση σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα είναι ένα υποκειμενικό σύμπτωμα που αντιμετωπίζεται, είτε με συντηρητική θεραπεία είτε με φαρμακευτική αγωγή. Η αιτιολογία της δεν είναι πλήρως γνωστή καθώς είναι πολυπαραγοντική και περίπλοκη.

Ο ρόλος των νοσηλευτών στην ανακούφιση της κόπωσης είναι σημαντικός

αφού η κόπωση αποτελεί ένα από τα πρωταρχικά συμπτώματα της ασθένειας. Εξαιτίας του υποκειμενικού της χαρακτήρα η αξιολόγηση και η αντιμετώπισή της είναι αρκετά δύσκολη, ωστόσο οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να βρίσκουν τρόπους για την εκτίμηση της και στη συνέχεια να πραγματοποιούν τον σχεδιασμό κατάλληλων

παρεμβάσεων για την ανακούφιση της. Απαιτούνται περισσότερες έρευνες τόσο σε διεθνές όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο προκειμένου να αξιολογηθεί η κόπωση σε αυτήν την ομάδα ασθενών και να σχεδιαστούν κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Majithia, V. & Geraci, S.A. Rheumatoid arthritis: diagnosis and management, *Am J Med* 2007, 120 (11): 936-939.
2. Τσιλιγγίρη Μ. Νεανική ιδιοπαθής αρθρίτιδα. Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικοθεραπευτών «Αναπηρία και Σύγχρονη Φυσικοθεραπευτική Αποκατάσταση». 2011, Αθήνα
3. Klimas N, Koneru AB. Chronic fatigue syndrome: Inflammation, Immune Function and Neuroendocrine Interactions. *Curr Rheumatol Rep* 2007; 9 (6): 482-487.
4. Atzeni F, Cazzola M, Benucci M, et al. Chronic widespread pain in the spectrum of rheumatological diseases. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2011; 25: 165-171.
5. Norheim K.B., Jonsson G. & Omdal R. Biological mechanisms of chronic fatigue. *Rheumatol J* 2011; 50: 1009-1018.
6. Ramsey-Goldman R., Rothrock N. Fatigue in Systemic Lupus Erythematosus and Rheumatoid Arthritis. *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation* 2010; 2: 384-392.
7. Repping-Wuts H., Uitterhoeve R., Riel P.V., Achterberg T.V. Fatigue as experienced by patients with rheumatoid arthritis (RA): A qualitative study, *Int J Nurs Studies* 2008; 45: 995-1002.
8. Pollard LC, Choy EH, Gonzalez J, Khoshaba B, Scott DL. Fatigue in rheumatoid arthritis reflects pain, not disease activity. *Rheumatology* 2006; 45, 885-889.
9. Hewlett, H. Ambler N, Almeida C, et al. Self-management of fatigue in rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial of group cognitive-behavioural therapy. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 1060-1067.

10. Nikolaus S. , Bode C, Taal E, et al. Items and dimensions for the construction of a multidimensional computerized adaptive test to measure fatigue in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol* 2013, 66: 1175-1183.
11. Jong N., Candel MJ, Schouten HC, Abu-Saad HH, Courtens AM. Prevalence and course of fatigue in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. *Ann Oncol* 2004, 15: 896–905.
12. Park K.U. Assessment of Change of Quality of Life in Terminally Ill Patients under Cancer Pain Management Using the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) in a Korean Sample. *Oncology* 2008, 74(1): 7–12.
13. Minton O, Berger A, Barsevick A, et al. Cancer-Related Fatigue and Its Impact on Functioning, Cancer-Related Fatigue. *Cancer* 2013; 119(11): 2124-2130.
14. Jabbari Ys. Al., Mparmpagadaki A., Zinelis S., Eliades G. Assessment of fatigue parameters of dental resin composites using dynamic fatigue testing. *J Composite Mat* 2012; 47(4): 419–424.
15. Jason LA, Evans M, Brown M, et al. Fatigue Scales and Chronic Fatigue Syndrome: Issues of Sensitivity and Specificity. *Disabil Stud Q* 2011; 31(1): 1-15.
16. Neogaard, M.T., Stromgren, A.S., Pedersen, L. Multidimensional Measurement of Fatigue in Advanced cancer patients in Palliative Care: An Application of the Multidimensional Fatigue Inventory. (Online). 2006(Updated June 2006) Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392406002600> (accessed 24 April 2013)
17. Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C. Further validation of the multidimensional fatigue symptom inventory-short form. *J Pain Symptom Manage* 2004; 27(1): 14–23.
18. Fisk, J.D. & Doble, S.E. Construction and validation of fatigue impact scale for daily administration CD-FIS. 2002 (Online). (Updated May 2002) Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12074263> (accessed 24 April 2013).
19. Clark PC., Ashford S, Burt, R., Aycock, D.M., Kimble, L.P. Factor Analysis of the Revised Piper Scale in a caregiver sample. 2006 (Online). (Updated 2006) Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17086781> (accessed 24 April 2013).
20. Swanson, K.I. & Pfenning, S. The Nurse Practitioners role in the Management of Rheumatoid Arthritis. *JNP* 2011, 7(10): 858-870.
21. Ndosi M, Lewis M., Hale C., et al. A randomised, controlled study of outcome and cost effectiveness for RA patients attending nurse-led rheumatology clinics: Study protocol of an ongoing nationwide multi-centre study, *International Journal of Nursing Studies*, 2011; 48: 995–1001.

22. Hustings Y.E., Tubergen A., Bostrom C. et al., EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis, *Annoual Rheumatoid Diseases* 2013, 71: 13-19.
23. Esselens G., Westhovens R. & Verschueren P. Effectiveness of an integrated outpatient care program compared with present-day standard care in early rheumatoid arthritis, *Musculoskeletal Care* 2009; 7(1): 1-16.
24. Dewit S.C. Φλεγμονώδεις διαταραχές του Μυοσκελετικού Συστήματος, Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, Στο: Dewit S.C., Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική, Έννοιες & Πρακτική, 2009 Αθήνα, Εκδόσεις Πασχαλίδης, 1110-1123.
25. Mechlenborg Kristiansen T., Primdahl RN.J., Antoft R., Hørslev-Petersen K. Everyday Life with Rheumatoid Arthritis and Implications for Patient Education and Clinical Practice: A Focus Group Study, *Musculoskeletal Care*, 2012; 10(1), 29-38.
26. Scott, D.L., Wolfe F. & Huizinga T.W.J. Rheumatoid arthritis. *Lancet* 2010, 376: 1094-1108.

Fatigue in rheumatoid arthritis patients

K. Papastergiou ¹, A. Xanthopoulou ¹, M. Lavdaniti ²

¹ Registered Nurses, Alexander Technological Educational Institute, Thessaloniki, ² Assistant Professor of Nursing Department, Alexander Technological Educational Institute, Thessaloniki, Greece

ABSTRACT

Introduction: Rheumatoid Arthritis is defined as the chronic, systemic, inflammatory multisystem, autoimmune disease that usually affects peripheral joints with symmetrical distribution. Fatigue is a subjective concept and it is difficult to be characterized and defined. The main symptom of rheumatoid arthritis is fatigue that appears in patients and affect their quality of life.

Purpose: The purpose of this study is to investigate the symptom of fatigue in patients with rheumatoid arthritis and to determine the role of the nurse in the treatment of fatigue in these patients.

Material and Methods: A search was made in the Pubmed and Scopus databases for reports on fatigue and rheumatoid arthritis. There were used the following key words: fatigue, rheumatoid arthritis, nurse and the combination of them.

Results: There are many etiologic factors responsible for the onset of fatigue and they have not been fully elucidated. The evaluation and assessment of fatigue is difficult because the symptom is subjective. The scales are divided into two categories: one-dimensional and multidimensional. Nurses help patients with fatigue in rheumatoid arthritis and encourage him to improve the health status. Finally, they help patient with the appropriate treatment and stress reduction.

Conclusions: The contribution of nurses to relieve fatigue is particularly important because fatigue is the main symptom of the disease. It is required continuing education and specialist in order to alleviate patients' fatigue.

Keywords: fatigue, rheumatoid arthritis, nurse, scales

Citation

K. Papastergiou, A. Xanthopoulou, M. Lavdaniti. *Fatigue in rheumatoid arthritis patients. Scientific Chronicles* 2014;19(3): 254-262.

Διαϋπερκονδύλια κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ. Παρουσίαση τριών ασθενών: τρόπος αντιμετώπισης και μετεγχειρητικό αποτέλεσμα

Β. Κεχαγιάς, Γ. Μαραγκουδάκης, Φ. Νικολόπουλος, Θ. Β. Γρίβας

Τμήμα Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα πλήρως ενδαρθρικά κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου (τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ) είναι σχετικά σπάνιες κακώσεις, που αποτελούν χειρουργική πρόκληση. Η εσωτερική οστεοσύνθεση είναι η θεραπεία επιλογής για τα περισσότερα από αυτά. Ο στόχος της χειρουργικής θεραπείας είναι η ανατομική ανάταξη και η σταθερή οστεοσύνθεση του κατάγματος, ώστε να αρχίσει η κινητοποίηση του αγκώνα εντός ολίγων ημερών από το χειρουργείο. Οι επιπλοκές από το χειρουργείο όπως η φλεγμονή, η ψευδάρθρωση, η δυσκαμψία, η ωλένια νευραπραξία και η οστεοαρθρίτιδα μπορεί να είναι πολύ σοβαρές για την υγεία των ασθενών. Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι η περιγραφή τριών ασθενών με κατάγματα τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ, ο τρόπος αντιμετώπισής τους και το ακτινολογικό και λειτουργικό αποτέλεσμα 1,5 έτος για τον πρώτο και 6 μήνες για την δεύτερη και την τρίτη ασθενή μετά το χειρουργείο.

Λέξεις ευρετηρίου: Κατάγματα περιφερικού βραχιονίου 13-C, χειρουργική αντιμετώπιση, αποτέλεσμα.

Παραπομπή

Β. Κεχαγιάς, Γ. Μαραγκουδάκης, Φ. Νικολόπουλος, Θ. Β. Γρίβας. Διαϋπερκονδύλια κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ. Παρουσίαση τριών ασθενών: τρόπος αντιμετώπισης και μετεγχειρητικό αποτέλεσμα. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3): 263-271.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ενδαρθρικά κατάγματα του περιφερικού άκρου του βραχιονίου αποτελούν δύσκολα αντιμετωπίσιμες καταστάσεις, που αποτελούν πρόκληση για την ορθοπαιδική κοινότητα. Αυτό συμβαίνει για δύο λόγους. Ο πρώτος είναι η πολυπλοκότητα και η ιδιαιτερότητα των αρθρικών επιφανειών, που διαταράσσονται κατά την κάκωση και επιχειρείται να αναταχθούν από τον ορθοπαιδικό. Δεύτερον επειδή η συχνότητα αυτών των καταγμάτων

είναι μικρή και έτσι δεν υπάρχει μεγάλη εμπειρία από την πλευρά των χειρουργών [1].

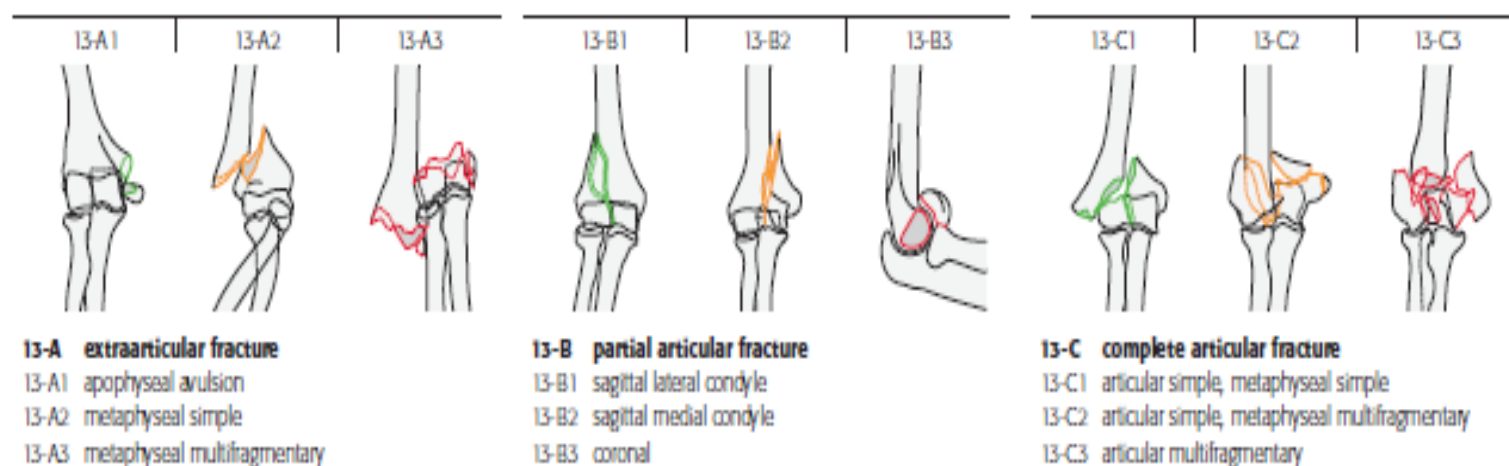
Τα κατάγματα αυτού του τύπου συμβαίνουν σε όλες τις ηλικίες, αλλά η συχνότητά τους αυξάνεται σε δύο κυρίως ομάδες πληθυσμού. Η μία ομάδα είναι νέοι ασθενείς συνήθως άνδρες μετά από υψηλής βίας κακώσεις και η άλλη ομάδα είναι ηλικιωμένες γυναίκες με οστεοπορωτικό οστό μετά από χαμηλής βίας κακώσεις [2, 3].

Υπάρχουν τρεις κατατάξεις των ενδαρθρικών καταγμάτων του περιφερικού

βραχιονίου. Η πρώτη είναι η κατά Jupiter και η δεύτερη η κατά Mehne και Matta. Η τρίτη και συνηθέστερα χρησιμοποιούμενη είναι η κατά ΑΟ/ΟΤΑ, η οποία διακρίνεται σε 3 τύπους (Εικόνα 1). Ο τύπος Α συμπεριλαμβάνει τα εξωαρθρικά κατάγματα, ο τύπος Β τα μερικώς ενδαρθρικά κατάγματα και ο τύπος C τα πλήρως ενδαρθρικά κατάγματα. Ο τύπος C διακρίνεται σε τρεις υποτύπους: ο 13-C1 συμπεριλαμβάνει τα απλά μεταφυσικά, ο 13-C2 τα συντριπτικά στην μετάφυση και ο τύπος 13-C3 τα συντριπτικά στην αρθρική επιφάνεια. Οι ασθενείς της

παρούσας εργασίας υπέστησαν κατάγματα τύπου C.

Όπως σε όλα τα ενδαρθρικά κατάγματα η ανατομική ανάταξη και η σταθερή οστεοσύνθεση αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για την γρήγορη κινητοποίηση της άρθρωσης, την πώρωση του κατάγματος και για ένα ικανοποιητικό τελικό λειτουργικό αποτέλεσμα. Η αντιμετώπιση λοιπόν αυτών των καταγμάτων είναι η χειρουργική αντιμετώπιση με ανοικτή ανάταξη και εσωτερική οστεοσύνθεση [1,2].



Εικόνα 1. Κατάταξη των καταγμάτων του περιφερικού βραχιονίου κατά ΑΟ/ΟΤΑ

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Παρουσιάζουμε τρεις ασθενείς με κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου τύπου 13-C κατά ΑΟ/ΟΤΑ. Ο πρώτος είναι άνδρας ηλικίας 57 ετών με κάταγμα 13-C3 μετά από τροχαίο ατύχημα (Εικόνα 2), η δεύτερη γυναίκα 67 ετών με κάταγμα τύπου 13-C2 μετά από πτώση εξ ιδίου ύψους (Εικόνα 3) και η τρίτη γυναίκα 50 ετών με κάταγμα τύπου 13-C3 μετά από πτώση από ύψος πέντε μέτρων σε συνδυασμό με άλλες κακώσεις (Εικόνα 4).

Αρχικά σε όλους τους ασθενείς πρέπει να γίνεται επιμελής εξέταση του άνω άκρου, λεπτομερής νευραγγειακός έλεγχος και έλεγχος των μυϊκών διαμερισμάτων για τον αποκλεισμό του συνδρόμου διαμερίσματος. Στην συνέχεια πρέπει να γίνεται ακτινολογικός έλεγχος με προσοπίσθιες, πλάγιες, λοξές λήψεις καθώς και λήψεις υπό έλξη. Ο CT έλεγχος δίνει ακόμη πιο λεπτομερή εικόνα των καταγμάτων. Ο αγκώνας μετά ακινητοποιείται με ένα βραχιονοπηχεοκαρπικό γυψονάρθηκα και ο ασθενής λαμβάνει την κατάλληλη φαρμακευτική

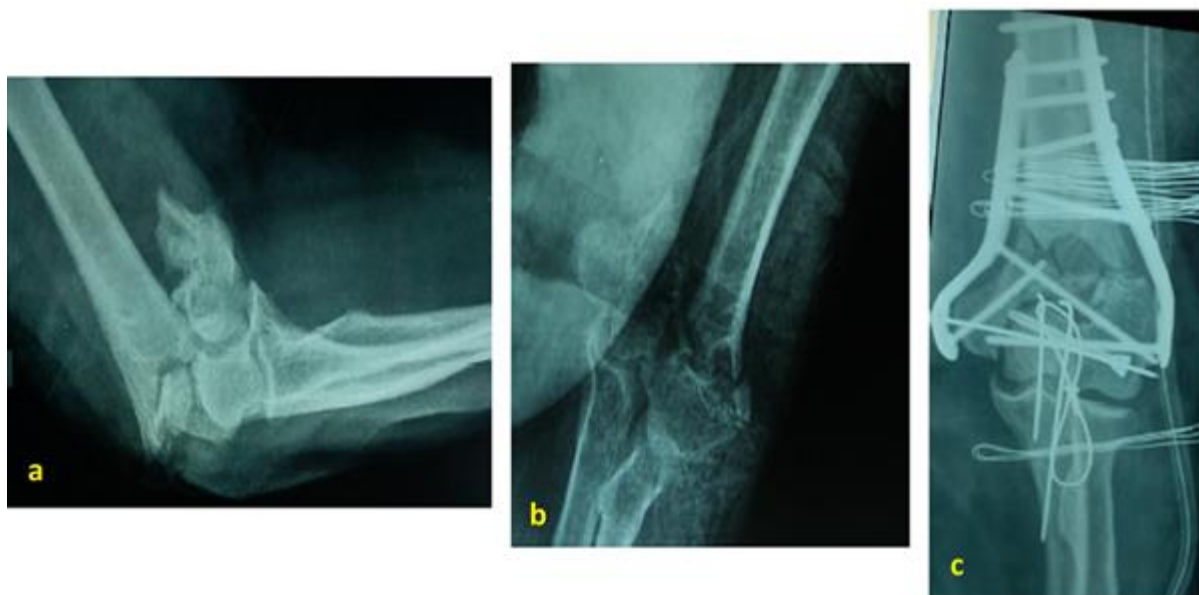


Εικόνα 2. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα του πρώτου ασθενούς: (a) προεγχειρητική Face (F), (b) μετεγχειρητική F και (c) Profile (P) λήψη.

αγωγή μέχρι την διενέργεια της χειρουργικής επέμβασης [2-4].

Η χειρουργική επέμβαση πραγματοποιείται υπό γενική αναισθησία. Η επέμβαση γίνεται με τον ασθενή σε πλάγια κατακεκλιμένη θέση και το άνω άκρο να υποστηρίζεται πάνω σε ένα καλά επενδυμένο

κυλινδρικό ορθοστάτη, που επιτρέπει την διεγχειρητική κάμψη και έκταση του αγκώνα. Η χρήση του ακτινοσκοπικού μηχανήματος κρίνεται απαραίτητη, ώστε να ελέγχεται η ανάταξη του κατάγματος και η ορθή τοποθέτηση των πλακών και των κοχλιών [2-4].



Εικόνα 3. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα της δεύτερης ασθενούς: (a) προεγχειρητική P, (b) F και (c) μετεγχειρητική F λήψη.

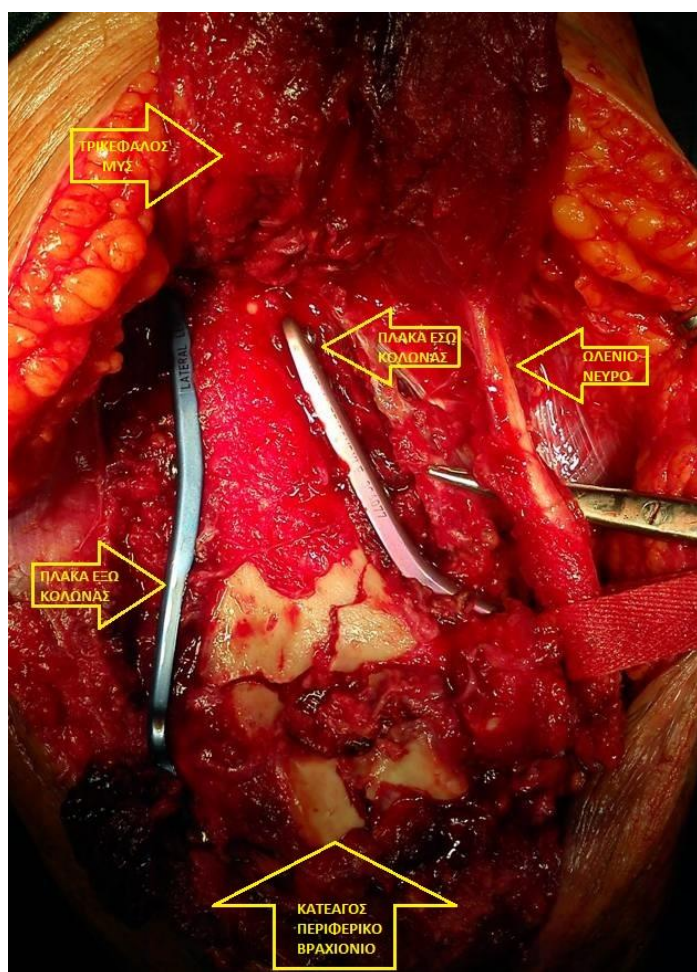


Εικόνα 4. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα της τρίτης ασθενούς: (a) προεγχειρητική F, (b) P και (c) μετεγχειρητική P λήψη.

Το είδος της επεμβάσεως που πραγματοποιείται είναι η ανοικτή ανάταξη του κατάγματος και εσωτερική οστεοσύνθεση με οπίσθια προσπέλαση και οστεοτομία του ωλεκράνου. Ειδικότερα γίνεται οπίσθια επιμήκης χειρουργική τομή, που ξεκινά από την μεσότητα του βραχιονίου και εκτείνεται ως την ραχιαία επιφάνεια της ωλένης στο ύψος του άνω άκρου του αντιβραχίου. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αναγνώριση, παρασκευή και προστασία του ωλενίου νεύρου με ειδική χειρουργική ταινία συγκράτησης. Μάλιστα στο τέλος της επέμβασης μπορεί να γίνει πρόσθια μετάθεση του ωλενίου νεύρου, ειδικά αν αυτό είναι σε άμεση επαφή με την πλάκα, γιατί έτσι θεωρείται ότι μειώνεται η επίπτωση της μετεγχειρητικής ωλένιας νευροπάθειας. Η προσπέλαση γίνεται με τυπική οστεοτομία του ωλέκranου τύπου Chevron 2 εκ. από την κορυφή του ωλεκράνου. Μετά ανασπάται το ωλέκranο με την μάζα του τρικεφάλου βραχιονίου μυός, ώστε να αποκαλυφθεί ολόκληρη η οπίσθια επιφάνεια του

περιφερικού άκρου του βραχιονίου οστού [2-6] (Εικόνα 5).

Στην συνέχεια επιχειρείται η ανάταξη του κατάγματος από την περιφέρεια προς το κέντρο, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και οστικό μόσχευμα σε περίπτωση οστικού ελλείμματος. Συγκεκριμένα πρώτα γίνεται προσπάθεια ανάταξης της αρθρικής επιφάνειας με ειδικές οστεάγρες και η συγκράτησή της με βελόνες Kirschner, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως χειριστήρια για την ανάταξη της αρθρικής επιφάνειας. Μετά γίνεται σταθεροποίηση της αρθρικής επιφάνειας με την χρήση ειδικών κοχλιών διαφόρων τύπων: 1) φλοιώδους οστού πλήρους σπειράματος, 2) δοκιδώδους οστού απλούς ή αυλοφόρους και μερικού ή πλήρους σπειράματος, οι οποίοι δρουν ως συμπιεστικοί κοχλίες. Έπειτα τοποθετούνται βελόνες Kirschner ή οστεάγρες προκειμένου να συγκρατηθεί η αναταγμένη αρθρική επιφάνεια με την διάφυση του βραχιονίου.



Εικόνα 5. Διεγχειρητική φωτογραφία του περιφερικού βραχιονίου της δεύτερης ασθενούς. Διακρίνεται ο ανασπασμένος τρικέφαλος μυς, το ανατεταγμένο κατεαγός περιφερικό βραχιόνιο, η παράλληλη τοποθέτηση των πλακών στην έξω και έσω κολώνα και το παρασκευασμένο ωλένιο νεύρο.

Ακολούθως χρησιμοποιούνται δύο ειδικές πλάκες, εσωτερική και εξωτερική, οι οποίες τοποθετούνται στο κάτω άκρο του βραχιονίου οστού, ώστε να γίνει η ανάταξη και σταθεροποίηση των δύο κολώνων του βραχιονίου και να ολοκληρωθεί η σταθεροποίηση ολόκληρου του κατάγματος. Οι πλάκες μπορεί να τοποθετηθούν είτε παράλληλες με την πρώτη στο έξω χείλος της έξω κολώνας και την δεύτερη στο έσω χείλος της έσω κολώνας, είτε σε ορθή γωνία μεταξύ τους με την πρώτη να τοποθετείται οπίσθια της

έξω κολώνας και η δεύτερη στο έσω χείλος της έσω κολώνας. Οι πλάκες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι οι εξής: 1) πλάκες τύπου ανακατασκευής (reconstruction) 3,5 που μπορούν εύκολα να κυρτωθούν, 2) πλάκες LC-DCP (limited contact dynamic compression plates) που είναι ισχυρότερες από τις προηγούμενες, 3) ανατομικές πλάκες LCP (locking compression plate) με συνδυασμό ασφαλιζόμενων ή κλειδούμενων κοχλιών διαφορετικών κατευθύνσεων και συμπιεστικών κοχλιών, που είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τα κατάγματα με μεγάλη συντριβή ή σε οστεοπορωτικά οστά και 4) οι μάλλον ασθενείς πλάκες 1/3 του κύκλου κυρτές, που πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ως πλάκες στήριξης σε συνδυασμό με μία δεύτερη ισχυρότερη πλάκα. Το μήκος των πλακών είναι ανάλογο της γραμμής του κατάγματος και για να αποφεύγεται το stress στην διάφυση πρέπει οι πλάκες να έχουν διαφορετικό μήκος. Όσο αφορά τον κατάλληλο αριθμό κοχλιών, που πρέπει να χρησιμοποιηθούν είναι τουλάχιστον τρεις κοχλίες δύο φλοιών πάνω και κάτω από το ύψος του κατάγματος σε κάθε πλάκα. Ο ωλεκρανικός βόθρος πρέπει να είναι τελείως ελεύθερος από τις πλάκες και τους κοχλίες που τοποθετούνται. Μετά την ολοκλήρωση της επέμβασης η οστεοτομία του ωλεκράνου σταθεροποιείται με σόρμα με τεχνική ταινίας ελκυσμού. Στο τέλος της εγχείρησης πρέπει να είμαστε σίγουροι ότι τα υλικά δεν εντοπίζονται στην άρθρωση, ενώ επίσης δεν παρεμποδίζουν και το εύρος κίνησης του αγκώνα [2-7].

Οι τρεις ασθενείς της παρούσας εργασίας αντιμετωπίστηκαν προ- και διεγχειρητικά με τις διαδικασίες και τις τεχνικές που προαναφέρθηκαν. Για την εσωτερική οστεοσύνθεση των καταγμάτων χρησιμοποιήθηκαν πλάκες τύπου LCP με τον

κατάλληλο αριθμό και συνδυασμό κοχλιών. Οι πλάκες αυτές τοποθετήθηκαν στον πρώτο και στην τρίτη ασθενή σε ορθή γωνία μεταξύ τους (Εικ. 2,4), ενώ στην δεύτερη ασθενή σε παράλληλες θέσεις (Εικ. 3,5). Η ανάταξη της αρθρικής επιφάνειας του περιφερικού βραχιονίου, καθώς και των δύο κολώνων αυτού κρίνεται ικανοποιητική και σταθερή σε όλους τους ασθενείς και αυτό αποδείχθηκε και με τον μετεγχειρητικό ακτινολογικό έλεγχο (Εικόνες 2-4).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στους χειρουργημένους ασθενείς ακολουθεί ακινητοποίηση του άνω άκρου με ειδικό νάρθηκα σε ελαφρά έκταση του αγκώνα για 3-7 ημέρες. Αμέσως μετά αρχίζουν υποβοηθούμενες και παθητικές ασκήσεις και στην συνέχεια ενεργητικές ασκήσεις προκειμένου να ανακτηθεί το πλήρες εύρος κίνησης του αγκώνα. Μετά από τρεις μήνες επέρχεται πώρωση του κατάγματος και αρχίζουν ασκήσεις ενδυνάμωσης υπό αντίσταση του αγκώνα. Παράλληλα γίνεται και ακτινολογικός έλεγχος τον πρώτο και τρίτο μήνα μετά την χειρουργική επέμβαση [2,3,6].

Οι επιπλοκές μετά την χειρουργική αντιμετώπιση αυτού του τύπου των καταγμάτων μπορεί να είναι πολλές και σημαντικές. Συγκεκριμένα πιθανές πρώιμες επιπλοκές είναι η αποτυχία των υλικών οστεοσύνθεσης που συνοδεύεται από πόνο και αδυναμία κίνησης του αγκώνα, η φλεγμονή, η κάκωση του ωλενίου νεύρου, ενώ όψιμα μπορεί να παρουσιαστούν δυσκαμψία του αγκώνα, καθυστερημένη πώρωση, ψευδάρθρωση, αρθρίτιδα, οστεονέκρωση και έκτοπη οστεοποίηση [1-3].

Οι ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας ακολούθησαν το παραπάνω πρωτόκολλο μετεγχειρητικής αποκατάστασης. Ο πρώτος ασθενής παρακολούθηθηκε εκ νέου 1,5 έτος, η δεύτερη και η τρίτη έξι μήνες μετά το χειρουργείο. Ακτινολογικά διαπιστώθηκε ότι σε όλους υπήρχε πώρωση των καταγμάτων και δεν παρατηρήθηκε κάποια επιπλοκή.



Εικόνα 6. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα του πρώτου ασθενούς 1,5 έτος μετά το χειρουργείο: (a) F και (b) P λήψη. Διακρίνεται το εύρος κίνησης του χειρουργημένου αριστερού αγκώνα: (c) υπτιασμός, (d) πρηνισμός, (e) κάμψη και (f) έκταση.

Κλινικά παρατηρήθηκε σχεδόν πλήρες εύρος κίνησης πρηνισμού-υπτιασμού και στους τρεις ασθενείς. Ωστόσο παρατηρήθηκε μειωμένο εύρος κίνησης κάμψης-έκτασης του αγκώνα σε όλους τους ασθενείς, το οποίο φυσιολογικά κυμαίνεται από 0-145°, ενώ το λειτουργικό εύρος είναι από 30-130° [8]. Συγκεκριμένα στον πρώτο ασθενή το εύρος κίνησης ήταν 30-90° με σημαντική μείωση της κάμψης του αγκώνα. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο συγκεκριμένος ασθενής ανέφερε ότι μόλις μετά τους πρώτους δύο μήνες από το χειρουργείο υποβλήθηκε σε εντατική φυσικοθεραπεία (Εικόνα 6). Στην δεύτερη ασθενή το εύρος κίνησης ήταν 20-110° ακολουθώντας κανονικό πρόγραμμα φυσιατρικής αποκατάστασης (Εικόνα 7).



Εικόνα 7. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα της δεύτερης ασθενούς έξι μήνες μετά το χειρουργείο: (a) F και (b) P λήψη. Διακρίνεται το εύρος κίνησης του χειρουργημένου αριστερού αγκώνα: (c) υπτιασμός, (d) πρηνισμός, (e) κάμψη και (f) έκταση.

Στην τρίτη ασθενή το εύρος κίνησης ήταν 40-120°, αν και λόγω συνοδών προβλημάτων δεν υποβλήθηκε σε ελεγχόμενο πρόγραμμα φυσικοθεραπείας (Εικόνα 8).



Εικόνα 8. Ακτινολογική απεικόνιση του αγκώνα της τρίτης ασθενούς έξι μήνες μετά το χειρουργείο: (a) F και (b) P λήψη. Διακρίνεται το εύρος κίνησης του χειρουργημένου δεξιού αγκώνα: (c) υπτιασμός, (d) πρηνισμός, (e) κάμψη και (f) έκταση.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα διαϋπερκονδύλια κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου αποτελούν σοβαρές κακώσεις για τους πάσχοντες. Είναι απαραίτητη στην πλειοψηφία αυτών η

χειρουργική αντιμετώπιση, η οποία όμως δεν εξασφαλίζει πάντα το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στις αντενδείξεις για χειρουργική αντιμετώπιση περιλαμβάνονται τα ανοικτά κατάγματα τύπου III B, η ενεργός λοίμωξη, η υπερβολική συντριβή, η έλλειψη εξοπλισμού και η απειρία του χειρουργού [4]. Η συνηθέστερη επιπλοκή μετά το χειρουργείο είναι η δυσκαμψία του αγκώνα. Για την αποφυγή αυτής της επιπλοκής είναι απαραίτητη η σταθερή οστεοσύνθεση σε ανατομική θέση, ώστε να επιτρέπει την πρώιμη κινητοποίηση της άρθρωσης και την πόρωση του κατάγματος. Πολύ σημαντικό είναι ένα καλά οργανωμένο φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα, προκειμένου να ανακτήσει ο ασθενής το φυσιολογικό εύρος

κίνησης του αγκώνα [2-4]. Στους δικούς μας ασθενείς παρατηρήθηκε ανατομική και σταθερή οστεοσύνθεση σε όλους. Παρόλα αυτά ο πρώτος ασθενής που δεν υποβλήθηκε σε εντατικό πρόγραμμα φυσικοθεραπείας, τελικά παρουσίασε σημαντική μείωση του εύρους κίνησης του αγκώνα. Οι υπόλοιποι δύο ασθενείς παρουσίασαν καλύτερο εύρος κίνησης λίγο υποδεέστερο από το λειτουργικό εύρος κίνησης. Επιβεβαιώνεται λοιπόν ότι τα κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου 13-C αποτελούν δύσκολα αντιμετωπίσιμες κακώσεις, που απαιτούν συνδυασμό κατάλληλης χειρουργικής αντιμετώπισης και φυσικοθεραπευτικού πρωτοκόλλου για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού ακτινολογικού και κλινικού αποτελέσματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Morrey. The elbow and its disorders 4ed, 2009.
2. Rüedi, Buckley, Moran. AO principles of fracture management 2ed, 2007.
3. Wiesel. Operative techniques in orthopaedic surgery 1ed, 2010.
4. Wiss. Fractures, 2006.
5. Porteous, Bäuerle. Techniques and principles for the operating room, 2010.
6. Campbell. Operative orthopaedics 11ed, 2008.
7. Αγγούρης, Τσαπακίδης, Γρίβας και συν. Χειρουργική θεραπεία των καταγμάτων του περιφερικού άκρου του βραχιονίου οστού με τη χρήση της μεθόδου Liss. Επιστημονικά χρονικά 2011: συμπληρωματικό τεύχος 36-41.
8. Stanley Hoppenfeld. Physical examination of the spine and extremities, 1976.

Inter-supracondylar fractures of the distal humerus (type 13-C-AO/OTA). Report of three patients: the way of treatment and the outcome after the operation

V. Kechagias, G. Maragkoudakis, F. Nikolopoulos, T. B. Grivas

Department of Orthopaedic/Trauma Surgery, Tzaneion General Hospital, Piraeus, Greece

ABSTRACT

The comminuted articular fractures of the distal humerus (type 13-C-AO/OTA) are relatively uncommon and are surgically challenging fractures. Internal fixation is the treatment of choice for the most fractures of the distal humerus. The goal of operative treatment is the anatomical reduction and stable fixation of the fracture so that active motion can be started within a few days after the operation. The complications like infection, nonunion, stiffness, ulnar neurapraxia and osteoarthritis are very serious for the patient's health. The aim of this study is to report three patients with fractures type 13-C AO/OTA, the treatment and the radiographic and functional postoperative outcome 1.5 year for the first and 6 months for the second and third patient.

Keywords: Distal humerus 13-C fractures, surgical treatment, outcome

Citation

V. Kechagias, G. Maragkoudakis, F. Nikolopoulos, T. B. Grivas. Inter-supracondylar fractures of the distal humerus (type 13-C-AO/OTA). Report of three patients: the way of treatment and the outcome after the operation. Scientific Chronicles 2014;19(3): 263-271.

Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στο ευρωπαϊκό κράτος πρόνοιας και στην φαρμακευτική πολιτική της Ελλάδας.

Γεώργιος Ζαχαρόπουλος

Στρατιωτικός Χειρουργός Οδοντίατρος

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το κράτος πρόνοιας και η κοινωνική πολιτική των δυτικών χωρών διακρίνεται σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με την παρέμβαση και συμμετοχή του κράτους στην αντιμετώπιση των κοινωνικών κινδύνων, στην παραγωγή και στην αναπαραγωγή του εργατικού δυναμικού. Οι κατηγορίες αυτές είναι το φιλελεύθερο, το κορπορατιστικό, το σοσιαλδημοκρατικό και το μεσογειακό μοντέλο. Η σύγχρονη κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα απέδειξε το βαθμό αποτελεσματικότητας του κάθε μοντέλου κράτους πρόνοιας που είχε αναπτυχθεί στα ευρωπαϊκά κράτη αλλά και την ανάγκη για ανάπτυξη κοινωνικών δικτύων. Στα κοινωνικά δίκτυα περιλαμβάνονται κυρίως η οικογένεια και οι εθελοντικές οργανώσεις με σκοπό την αποτελεσματικότερη κοινωνική προστασία. Υλικό – Μέθοδος: Η παρούσα ανασκόπηση παρουσιάζει την τυπολογία της κοινωνικής πολιτικής και του κράτους πρόνοιας με βάση τη διεθνή και ελληνική έντυπη και ηλεκτρονική βιβλιογραφία, καθώς και την διαφορετική επίδραση της οικονομικής κρίσης στα ευρωπαϊκά μοντέλα κράτους πρόνοιας. Επίσης προσδιορίζεται η υπαγωγή της Ελλάδας σε ένα από τα υπάρχοντα μοντέλα και αναλύονται συγκριτικά οι κοινωνικές δαπάνες των χωρών της Ε.Ε.-15 με βάση το εργαλείο ESSPROS. Η φαρμακευτική δαπάνη, ως τμήμα των κοινωνικών δαπανών, είναι ένα σημαντικό τμήμα της δαπάνης υγείας, η οποία στην Ελλάδα σημείωσε αξιόλογη μείωση το 2012. Για τον λόγο αυτό αναφέρονται τα μέτρα που συνέβαλαν στη μείωση αυτή ενώ περιγράφεται και η επίπτωσή τους στα φαρμακεία. Συμπεράσματα : Το ύψος των δαπανών κοινωνικής προστασίας, υγείας καθώς και αυτό της φαρμακευτικής δαπάνης δεν ανταποκρίνεται πάντα στην αποτελεσματικότητα και την ευελιξία του κράτους πρόνοιας και η διεθνής οικονομική συγκυρία έχει σοβαρές επιπτώσεις στην εφαρμογή όλων των κοινωνικών πολιτικών. Το κάθε μοντέλο κράτους πρόνοιας ανταποκρίνεται διαφορετικά στην οικονομική κρίση και τα μέτρα λιτότητας που απαιτούνται στο επίπεδο κατανομής των κοινωνικών δαπανών του και των δαπανών υγείας.

Λέξεις ευρετηρίου: κοινωνική πολιτική, κράτος πρόνοιας, δαπάνες υγείας, φαρμακευτική πολιτική.

Παραπομπή

Γ. Ζαχαρόπουλος. *Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στο ευρωπαϊκό κράτος πρόνοιας και στην φαρμακευτική πολιτική της Ελλάδας. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 272-286.*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη και επιβίωση των δυτικο-ευρωπαϊκών κρατών μετά τη λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου βασίστηκε στην αύξηση της παραγωγής αλλά και στην αναπαραγωγή του εργατικού δυναμικού στα πλαίσια ενός καπιταλιστικού συστήματος που

τα χαρακτήριζε. Η ανάγκη κάλυψης και προστασίας αυτών των δύο τομέων ικανοποιείται από αυτό που έχει καθιερωθεί παγκοσμίως να χαρακτηρίζεται ως κράτος πρόνοιας. Δηλαδή έναν κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό μηχανισμό εξασφάλισης κοινωνικής ειρήνης και ελέγχου

με διαδικασίες και μέτρα που αποσκοπούν στην μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και την συστηματική προστασία των πολιτών από τους κινδύνους [1].

Η σύγχρονη ευρωπαϊκή πραγματικότητα πλέον στοιχειοθετείται από βαθιές οικονομικές, πολιτικές και δημογραφικές αλλαγές και προκλήσεις όπως η παγκοσμιοποίηση, η ανεργία, η φτώχεια, ο κοινωνικός αποκλεισμός, η μετανάστευση και η γήρανση του πληθυσμού τα οποία σε συνδυασμό με την παγκόσμια οικονομική κρίση οδηγούν σε περαιτέρω όξυνσή τους. Η αντιμετώπιση αυτών των φαινομένων αλλά και όλων των κοινωνικών απειλών είναι έργο της κοινωνικής προστασίας η οποία παρέχεται κατά κανόνα από τρεις βασικούς άξονες-θεσμούς και την μεταξύ τους αλληλεπίδραση : το κράτος, την αγορά και την οικογένεια [2]. Η κοινωνική προστασία και τα αγαθά ή υπηρεσίες που απολαμβάνουν οι πολίτες όπως η υγεία, η εκπαίδευση κ.α. αποτελούν τους δυο τομείς της κοινωνικής πολιτικής. Ως κοινωνική πολιτική ορίζεται η παρέμβαση του κράτους στον αναπαραγωγικό τομέα που προέκυψε ως αποτέλεσμα της ανάγκης για προστασία των εργαζομένων, δεδομένης της αδυναμίας και της κρίσης των άλλων δυο θεσμών [1]. Η διαφαινόμενη αδυναμία τόσο του κράτους όσο και της αγοράς να στηρίξει την κοινωνική προστασία ενεργοποίησε περισσότερο τις τελευταίες δεκαετίες τον τρίτο θεσμό της κοινωνίας, την οικογένεια ενώ σημαντικό ρόλο κατέχει πλέον και ο λεγόμενος «τρίτος τομέας» της οικονομίας δηλαδή η κοινωνική οικονομία μέσα από τις μη κερδοσκοπικές-μη κυβερνητικές ή φιланθρωπικές οργανώσεις [3]. Η συμβολή και η ανάπτυξη αυτών των οργανώσεων και δικτύων είναι καθοριστικής σημασίας στη νεώτερη ιστορία της κοινωνικής πολιτικής των ανεπτυγμένων κρατών με χαρακτηριστικό

παράδειγμα τον Ερυθρό Σταυρό το έργο του οποίου είναι διεθνώς αναγνωρισμένο.

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί η συγκριτική αποτύπωση των διαφορετικών μοντέλων κράτους πρόνοιας που απαντώνται στην Ε.Ε.-15, με βάση την πορεία των κοινωνικών δαπανών και των δαπανών υγείας τους πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης που παρουσιάστηκε το 2008. Ενδιαφέρουσα είναι η παρακολούθηση της ανταπόκρισης τους στις κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που επήλθαν. Επιπλέον η καταγραφή της φαρμακευτικής πολιτικής και δαπάνης στην Ελλάδα στο ίδιο χρονικό διάστημα, αποτελεί έναν χρήσιμο δείκτη αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του συστήματος υγείας της χώρας και κατ' επέκταση του κράτους πρόνοιας που αντιπροσωπεύει.

Η βιβλιογραφική αναζήτηση πραγματο-ποιήθηκε στο Pubmed και στην έντυπη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία από τον Δεκέμβριο του 2013 έως και το Ιανουάριο του 2014. Σκοπός ήταν να καταγράψει η υπάρχουσα τυπολογία της κοινωνικής πολιτικής και των διαφορετικών κρατών πρόνοιας στην Ευρώπη με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε μοντέλου και να εξεταστεί η υπαγωγή της Ελλάδας με βάση τα στοιχεία της κοινωνικής πολιτικής που εφαρμόζει. Στην συνέχεια παρουσιάζεται το ύψος των δαπανών κοινωνικής προστασίας για τους Ευρωπαίους πολίτες της ΕΕ-15 σύμφωνα με το ESSPROS και αναλύεται το ύψος των δαπανών υγείας στο διάστημα πριν και μετά την έναρξη της οικονομικής κρίσης. Στη επόμενη ενότητα αναφέρεται η χρησιμότητα και οι πιθανές αδυναμίες του εργαλείου ESSPROS και τέλος περιγράφονται τα καθοριστικά μέτρα φαρμακευτικής πολιτικής που μείωσαν σημαντικά την φαρμακευτική δαπάνη στην Ελλάδα το 2012

καθώς και οι επιπτώσεις αυτής της πολιτικής στα φαρμακεία.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η έννοια κοινωνική πολιτική περιλαμβάνει ένα μεγάλο σύνολο ρυθμίσεων, μέτρων και κοινωνικών παρεμβάσεων που στοχεύει στην παροχή αγαθών «δημόσιας ή κοινής ωφέλειας» και προσφέρει τις εγγυήσεις στους πολίτες που αδυνατούν να τα αποκτήσουν από την αγορά [1,4]. Η φύση και το περιεχόμενο της είναι πολυσύνθετα και διεπιστημονικά και αποσκοπεί στην αναπλήρωση του εισοδήματος των πολιτών από την μια πλευρά και στην παροχή αγαθών και υπηρεσιών σε όλους τους πολίτες από την άλλη, ώστε να ευημερούν. Τα κύρια πεδία εφαρμογής της είναι η απασχόληση, η υγεία, η παιδεία, η κατοικία, η αναπαραγωγή αλλά και η αντιμετώπιση απειλών της κοινωνικής συνοχής και ειρήνης. Στη συνέχεια παρατίθεται η τυπολογία της κοινωνικής πολιτικής που απαντάται στη διεθνή βιβλιογραφία.

Τυπολογία της κοινωνικής πολιτικής

Η μορφή της κοινωνικής πολιτικής επηρεάζεται και διαμορφώνεται από τα ιδιαίτερα πολιτικά, οικονομικά, κοινωνικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά κάθε χώρας από την στιγμή που επιδιώκει να καλύψει τις κοινωνικές ανάγκες. Ανάλογα με την συμμετοχή του κάθε φορέα της, του κράτους, της αγοράς και της οικογένειας εμφανίζονται διαφορετικά μοντέλα.

Η μία διάκριση που απαντάται στην διεθνή βιβλιογραφία είναι του Titmuss [5] όπου παρουσιάζονται τρία διαφορετικά μοντέλα κρατών πρόνοιας. Το πρώτο είναι το

υπολειμματικό στο οποίο το κράτος ενεργεί όταν οι άλλοι δυο φορείς κοινωνικής πολιτικής αδυνατούν να λειτουργήσουν με χαρακτηριστικό εκπρόσωπο τις ΗΠΑ. Η λειτουργία του είναι κατασταλτική και χαρακτηρίζεται από επιλεκτική κάλυψη. Το δεύτερο είναι το βιομηχανικό όπου η κάλυψη παρέχεται στη βάση της εργασίας και η αγορά παίζει τον κύριο ρόλο. Πολλά στοιχεία αυτού του μοντέλου απαντώνται στη Μ. Βρετανία. Το τρίτο μοντέλο είναι το θεσμικό-αναδιανεμητικό στο οποίο εφαρμόζεται η καθολική κρατική κάλυψη των κοινωνικών αναγκών εκτός των μηχανισμών της αγοράς. Αυτό το μοντέλο απαντάται για πολλά χρόνια τώρα στις Σκανδιναβικές χώρες και στόχο έχει την άμβλυνση των κοινωνικών ανισοτήτων.

Μια άλλη τυπολογία προτάθηκε από τον Espring-Andersen [6] ανάλογα με τον τρόπο που το κράτος συσχετίζεται με την αγορά και την οικογένεια [1] στην κάλυψη των κοινωνικών αναγκών και διακρίνει τρεις τύπους. Ο πρώτος τύπος είναι το φιλελεύθερο καθεστώς όπου χαρακτηριστικό είναι η περιορισμένης κλίμακας κρατική συνδρομή στην κοινωνική ασφάλιση και εφαρμόζεται στις ΗΠΑ, στον Καναδά και στη Μ. Βρετανία. Ο δεύτερος τύπος είναι ο συντηρητικός στον οποίο προωθείται μια αρχή επικουρικότητας στην σχέση κράτους, οικογένειας και κοινωνίας και οι κοινωνικές ανάγκες καλύπτονται ανάλογα με την θέση και τάξη των πολιτών συντηρώντας κάποιο είδος ανισότητας [4]. Συναντάται κυρίως στη Γερμανία, την Αυστρία τη Γαλλία και το Βέλγιο. Ο τρίτος τύπος είναι το σοσιαλδημοκρατικό μοντέλο που συναντάται στις Σκανδιναβικές χώρες και έχει ως χαρακτηριστικό την καθολική κάλυψη και την εκτεταμένη κρατική παροχή των απαραίτητων αγαθών και υπηρεσιών. Τέλος ένα τέταρτο μοντέλο προτάθηκε από τον

Ferrera [7], το οποίο αναφέρεται στις χώρες της νότιας Ευρώπης όπως είναι η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Ελλάδα και η Ιταλία. Σε αυτό το μοντέλο είναι χαρακτηριστικές οι ανισότητες στον καταμερισμό της κοινωνικής προστασίας με ανάμιξη κρατικών και μη θεσμών και με έντονο πελατειακό χαρακτήρα του κράτους.

ΚΡΑΤΟΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Η εφαρμογή της κοινωνικής πολιτικής αποτελεί ουσιαστικά την έκφραση και τον χαρακτήρα παρέμβασης του κράτους πρόνοιας που υφίσταται σε κάθε χώρα με διαφορετικά κοινωνικά, ιστορικά, θρησκευτικά, πολιτικά και οικονομικά χαρακτηριστικά. Σε αντιστοιχία με την τυπολογία της κοινωνικής πολιτικής διακρίνονται και τα μοντέλα κράτους πρόνοιας. Ο όρος κράτος πρόνοιας αντικατοπτρίζει τις κρατικές λειτουργίες σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο που έχουν στόχο την άσκηση κοινωνικού ελέγχου, την εξασφάλιση κοινωνικής ειρήνης και δικαιοσύνης και την αναπαραγωγή της εργατικής δύναμης [8]. Τα συστατικά του στοιχεία είναι η μισθωτή εργασία, η συσσώρευση του κεφαλαίου, η κοινωνία και το πολιτικό καθεστώς που επικρατεί καθώς και οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών των παραγόντων. Προκειμένου να γίνουν συγκρίσεις ανάμεσα σε διαφορετικά κράτη πρόνοιας ή στο ίδιο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους χρησιμοποιούνται κάποιοι ποσοτικοί δείκτες όπως των κοινωνικών δαπανών και των επιδομάτων. Από τις αρχές του αιώνα αναπτύχθηκαν διαφορετικές θεωρίες για το κράτος πρόνοιας στις ανεπτυγμένες χώρες με κριτήριο τη στάση του κράτους και το βαθμό παρέμβασής του καθώς και την επικρατούσα οικονομική θεωρία.

Το κράτος πρόνοιας στην Ελλάδα

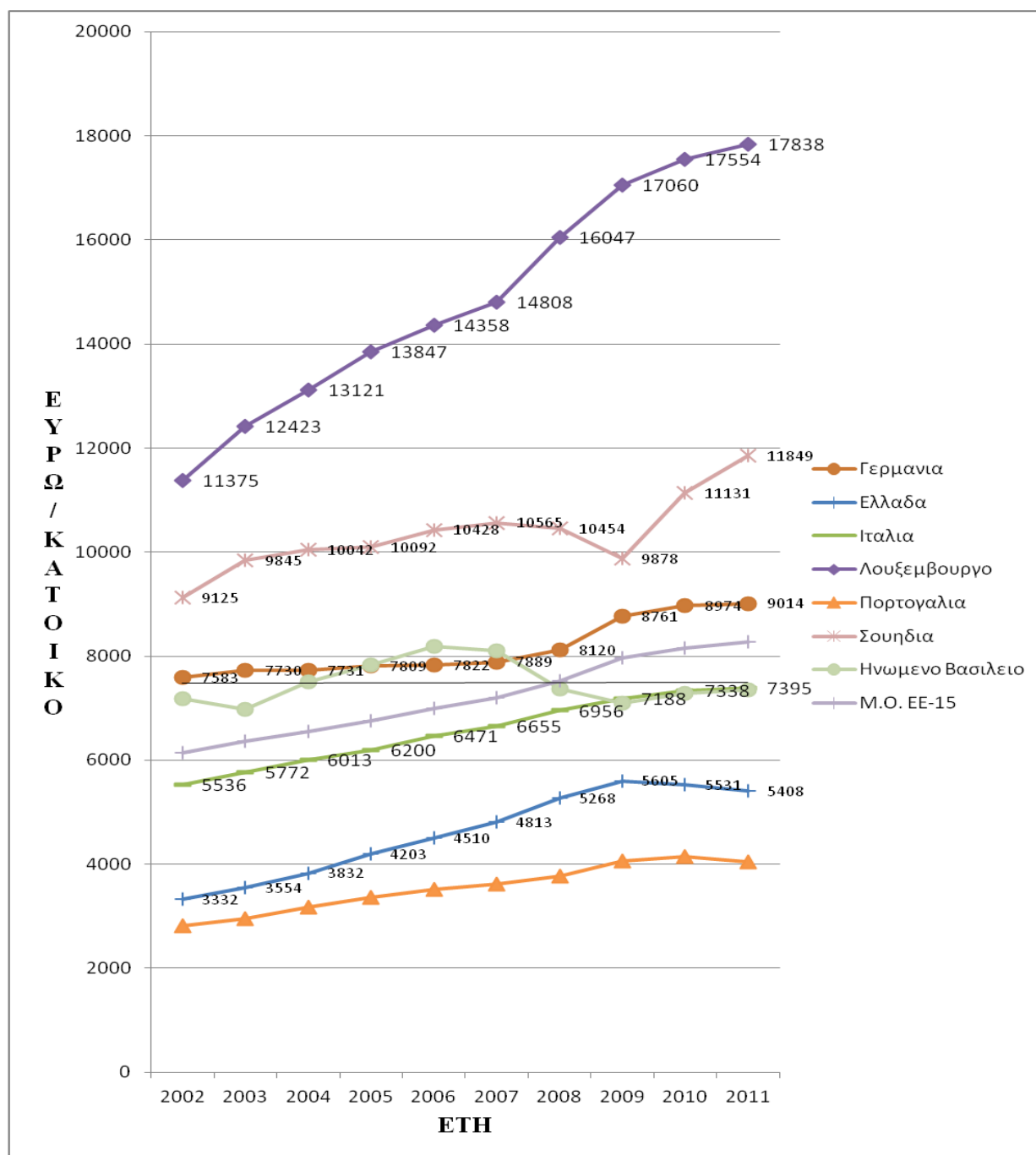
Στην Ελλάδα το κράτος πρόνοιας ξεκίνησε να αναπτύσσεται ουσιαστικά μετά το 1974 και ειδικότερα την δεκαετία του '80 οπότε ομαλοποιείται το πολιτικό καθεστώς και χαρακτηρίζεται από στοιχεία του σοσιαλδημοκρατικού μοντέλου με ανάπτυξη του συστήματος υγείας και αύξηση των κοινωνικών παροχών. Στη συνέχεια όμως, και πριν προλάβει να αναπτυχθεί, πέρασε στην αμφισβήτηση, στην υπανάπτυξη και τελικά την κρίση κυρίως στην αρχή της δεκαετίας του '90 έως και σήμερα [1,9]. Τα αίτια ήταν πολυπαραγοντικά και συνοψίζονται κυρίως στα εξής: στην αναποτελεσματικότητα του υφιστάμενου και δαπανηρού κράτους πρόνοιας, στους μετασχηματισμούς των εργασιακών συνθηκών όπως είναι η ευελιξία στην εργασία, στην δημογραφική γήρανση του πληθυσμού, στην υπογεννητικότητα, στην αλλαγή της οικογενειακής δομής και στην ευρωπαϊκή ενοποίηση με την υιοθέτηση οικονομικών πολιτικών χωρίς προσαρμογή στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού πληθυσμού. Επίσης χαρακτηριστικό του ελληνικού κράτους πρόνοιας είναι οι πελατειακές σχέσεις που επιδίωξε να αναπτύξει και η χωρίς σχεδιασμό αποσπασματική κοινωνική πολιτική παροχών κυρίως με παθητικά μέτρα στον τομέα της απασχόλησης [10,11]. Άλλα χαρακτηριστικά αυτού του μοντέλου είναι ο υψηλός βαθμός μεταβιβαστικών πληρωμών, η ανισοκατανομή της κοινωνικής προστασίας και η χαμηλή αποδοτικότητα των κοινωνικών υπηρεσιών του [1].

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά εντάσσουν την Ελλάδα στο λεγόμενο νότιο μοντέλο του Ferrera με στοιχεία από το μοντέλο Bismarck στην κοινωνική ασφάλιση και προστασία και στοιχεία από το μοντέλο Beveridge στο σύστημα υγείας. Η

χρηματοδότηση των ασφαλιστικών ταμείων προέρχεται από τους εργοδότες, τους εργαζόμενους και το κράτος ενώ σημαντική είναι και η ευρωπαϊκή χρηματοδότηση κυρίως στους τομείς υποδομών αλλά και κοινωνικής προστασίας. Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι ο κατακερματισμός της κοινωνικής προστασίας με την έννοια της διαφορετικής αντιμετώπισης διαφορετικών κοινωνικών ομάδων και με διαφορετικά κοινωνικά δικαιώματα. Το παράδοξο είναι ότι ενώ τα τελευταία 20 χρόνια οι δαπάνες για κοινωνική προστασία αυξήθηκαν θεαματικά, το ποσοστό φτώχειας στη χώρα παρέμεινε, το ίδιο διάστημα, στα ίδια επίπεδα [12-14]. Τα αίτια εντοπίζονται στην αναποτελεσματικότητα και ανισότητα του συστήματος κοινωνικής προστασίας καθώς και στον τρόπο οργάνωσής του. Χαρακτηρίζεται από ασθενή αναδιανεμητική επίδραση και γραφειοκρατία [15], στοχεύοντας μόνο σε αυξήσεις των συντάξεων κατά την περίοδο 1995-2008 και παθητικές πολιτικές αντιμετώπισης της αυξανόμενης ανεργίας [16, 17]. Ακολουθεί μια διαγραμματική αποτύπωση των δαπανών κοινωνικής προστασίας και των δαπανών υγείας των αντιπροσωπευτικών χωρών από κάθε μοντέλο κράτους πρόνοιας από το 2006 έως και το 2011 δηλαδή πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης που ξέσπασε στη Ελλάδα και αργότερα και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για να γίνει κατανοητή η πορεία του κράτους πρόνοιας τόσο σε περιόδους ανάπτυξης όσο και σε περιόδους κρίσης του είναι απαραίτητες οι ποσοτικές μετρήσεις και ειδικότερα η καταγραφή των δημόσιων δαπανών για την κοινωνική προστασία, την υγεία και την κοινωνική ασφάλιση χωρίς ωστόσο οι δαπάνες να εκφράζουν πάντα και την αποτελεσματικότητα του συστήματος. Για την αποτύπωση αυτών των στοιχείων δημιουργήθηκε από την Eurostat μια μέθοδος καταγραφής των κοινωνικών δαπανών που ονομάζεται ESSPROS (European System of Social Protection Statistics) που καλύπτει τα κράτη μέλη της Ε.Ε. και δημοσιεύει σε ετήσια βάση τα δεδομένα που αντλεί από την εθνική στατιστική υπηρεσία κάθε χώρας. Οι δαπάνες που καταχωρούνται διακρίνονται με βάση τον κοινωνικό κίνδυνο τον οποίο καλύπτουν και είναι οι εξής οκτώ : η ασθένεια, η αναπηρία, το γήρας, οι επιζώντες (χρηρεία), η οικογένεια, η ανεργία, η στέγαση και ο κοινωνικός αποκλεισμός και η μέθοδος περιέχει στατιστικές σειρές για την Ε.Ε. των 15 από το 1990 [18]. Στη συνέχεια, προκειμένου να γίνει σύγκριση μεταξύ κρατών που υιοθετούν διαφορετικά μοντέλα κράτους πρόνοιας παρατίθεται ο Πίνακας 1 στο οποίο αποτυπώνεται το ύψος των δαπανών κοινωνικής προστασίας για κάθε ευρωπαίο πολίτη της Ε.Ε.-15 [19].



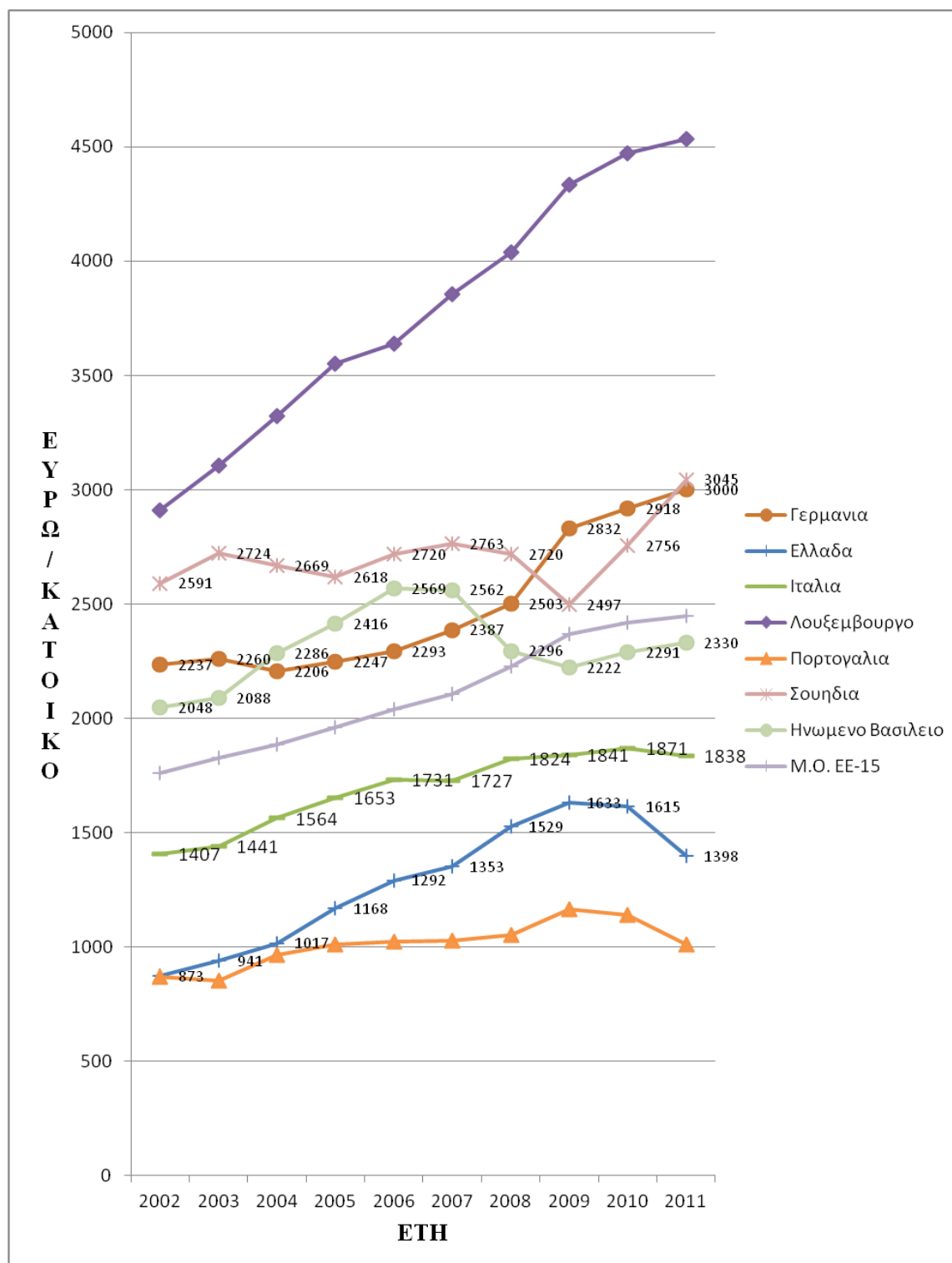
Πίνακας 1. Δαπάνες κοινωνικής προστασίας ανά κάτοικο της Ε.Ε.-15. Πηγή: Eurostat ,2013 [20]

Στον Πίνακα 1 παρατηρείται ότι οι χώρες του νότιου μοντέλου όπως είναι η Ιταλία, η Ελλάδα, η Ισπανία και η Πορτογαλία αντέδρασαν στην οικονομική κρίση του 2008 με την μικρότερη αύξηση ή και μείωση στις δαπάνες της κοινωνικής προστασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Ελλάδα όπου από το 2009 έως το 2011 ο μέσος ετήσιος ρυθμός των δαπανών σημείωσε μείωση 0,15% ενώ από το 2002 έως το 2009 ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης ήταν 7,47%. Στις χώρες του

συντηρητικού μοντέλου όπως είναι η Γαλλία, η Γερμανία, η Αυστρία και το Βέλγιο σημειώθηκε πολύ μικρή αύξηση μετά το 2009 ενώ έως τότε ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης ήταν σταθερός σε πολύ χαμηλές τιμές. Για παράδειγμα η Γερμανία από το 2002 έως το 2009 είχε ετησίως μέσο ρυθμό αύξησης 1,67% και στο διάστημα 2009-2011 η τιμή αυτή ήταν 1,4%. Στη Μ. Βρετανία ως παράδειγμα του φιλελεύθερου μοντέλου οι αντίστοιχες τιμές ήταν 1,4% για το διάστημα προ κρίσης και

1,6% για μετά το 2009 ενώ για την Σουηδία ως εκπρόσωπο του σοσιαλδημοκρατικού

μοντέλου οι τιμές ήταν 1,18% και 1,7% αντίστοιχα.



Πίνακας 2. Δαπάνες υγείας ανά κάτοικο της Ε.Ε.-15. Πηγή: Eurostat ,2013[20]

Στον Πίνακα 2 καταγράφονται οι δαπάνες υγείας της Ε.Ε.-15 σε ευρώ ανά κάτοικο από το 2002 έως το 2011 όπου

εμφανίζονται ανάλογες τάσεις των προαναφερθέντων κρατών και στις δαπάνες υγείας [20]. Πιο συγκεκριμένα οι χώρες του

νότιου μοντέλου αντιμετώπισαν την οικονομική κρίση με μείωση των δαπανών υγείας, οι χώρες του σοσιαλδημοκρατικού μοντέλου με τις μεγαλύτερες αυξήσεις στην E.E.-15, οι χώρες του κορπορατιστικού μοντέλου με μικρότερες αυξήσεις ενώ οι χώρες του φιλελεύθερου μοντέλου με ακόμα μικρότερες αυξήσεις. Είναι αξιοσημείωτη και στους δυο πίνακες η θέση των χωρών αυτών σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο όπου παρατηρείται ότι οι μεσογειακές χώρες βρίσκονται αρκετά πιο κάτω από τον μέσο όρο, οι σκανδιναβικές αρκετά πιο πάνω, ενώ τα άλλα δυο μοντέλα διαμορφώνουν τάσεις σύγκλισης με τον μέσο όρο και συντηρητισμού, απαντώντας με πολύ μικρές αυξήσεις και κυρίως στοχευμένες [21]. Τελικά προκύπτει και από άλλους δείκτες ότι τα σοσιαλδημοκρατικά και συντηρητικά συστήματα είναι περισσότερο αποτελεσματικά από τα φιλελεύθερα και αυτά του νότιου μοντέλου [12, 22].

Θα πρέπει βέβαια να ληφθεί υπόψη ότι τα στοιχεία που καταγράφονται στο ESSPROS παρέχονται από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες και παρά την χρησιμότητά τους παρουσιάζουν και κάποια προβλήματα [23].

Χρησιμότητα και αδυναμίες του ESSPROS

Τα προβλήματα που εμφανίζει το συγκεκριμένο εργαλείο εντοπίζονται στην δειγματοληπτική συλλογή δεδομένων με πιθανότητα μεγάλου στατιστικού σφάλματος, και στην διαθεσιμότητα τους καθώς πολλά κράτη καθυστερούν στην αποστολή στοιχείων. Ταυτόχρονα δεν έχει καθιερωθεί ενιαίο και λεπτομερές σύστημα ορολογίας σε ότι αφορά τον χαρακτηρισμό των δαπανών και υπηρεσιών κοινωνικής προστασίας [18]. Επίσης δεν υπολογίζονται οι φορολογικές εκπτώσεις ενώ στην πραγματικότητα υπάρχει

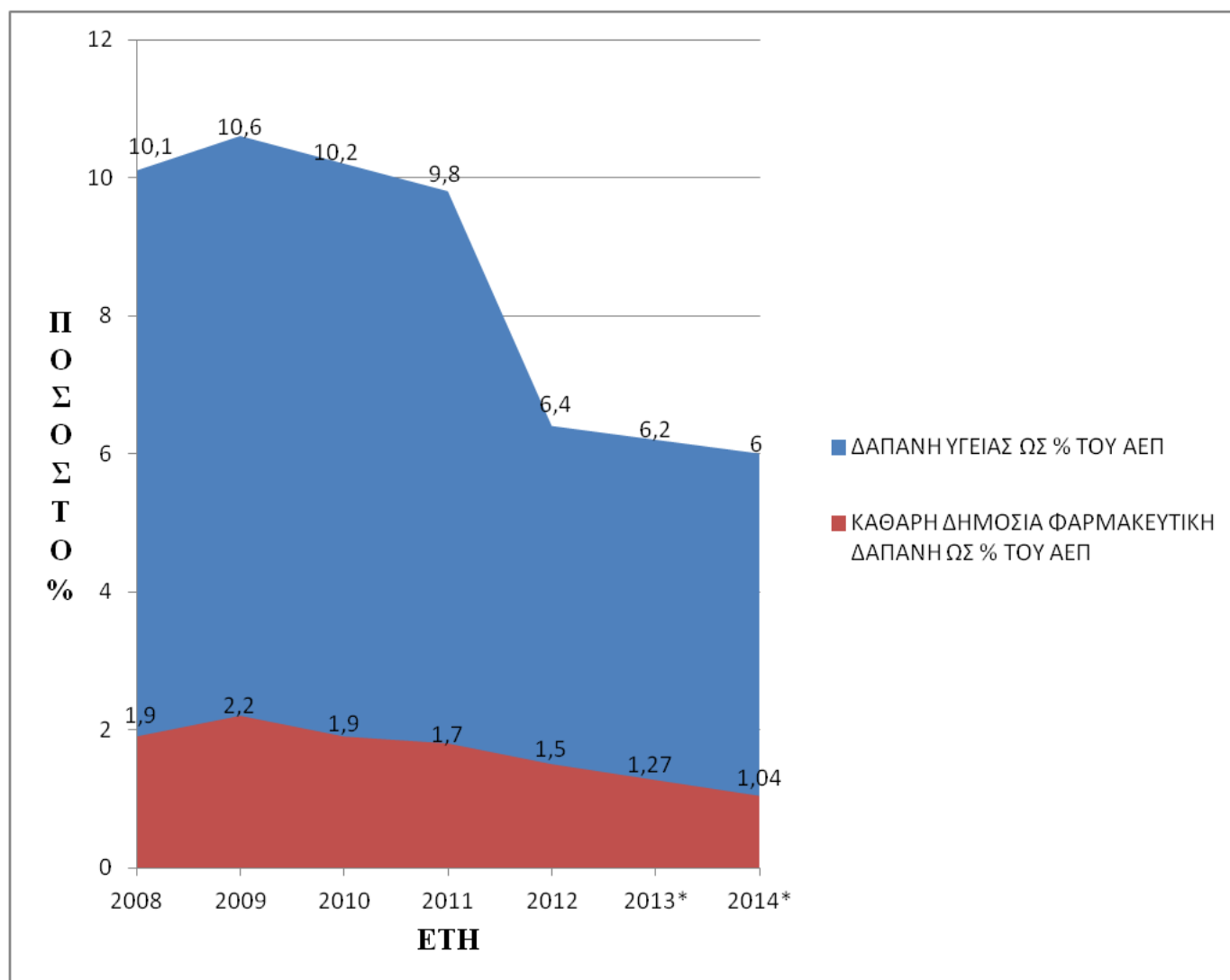
διάκριση στο πότε υπολογίζονται και πότε πληρώνονται ρεαλιστικά κάποιες δαπάνες. Επιπλέον σ' αυτές τις υπηρεσίες περιλαμβάνονται και εθελοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις, η εκκλησία και άλλοι φορείς οι οποίοι δεν αποστέλλουν πάντα στοιχεία των δαπανών τους, είτε δέχονται κρατική χρηματοδότηση είτε όχι. Παρατηρείται επίσης το φαινόμενο της υποεκτίμησης σε άγνωστα ή ελλιπή μεγέθη με την απουσία υπολογισμών όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα και αυτό ενέχει κινδύνους υποβάθμισης των κοινωνικών αναγκών. Παρόλα αυτά η χρησιμότητα του είναι μεγάλη στην παρακολούθηση των αλλαγών της κοινωνικής πολιτικής κάθε κράτους και την σύγκριση τους με τα επιτυχημένα μοντέλα στα πλαίσια υιοθέτησης αποτελεσματικών πολιτικών και καθορισμό προτεραιοτήτων μέσα στην ευρωπαϊκή ενοποίηση [19].

Η ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ένα από τα σημαντικότερα ποσοστά στις δαπάνες υγείας καταλαμβάνει και η φαρμακευτική δαπάνη. Ειδικότερα στην Ελλάδα έως το 2009 σημείωνε αύξηση φτάνοντας στο 25,8% της συνολικής δαπάνης υγείας της χώρας και στο 2,7% του ΑΕΠ [24]. Στη φαρμακευτική δαπάνη συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των δαπανών για συνταγογραφούμενα ή μη φάρμακα και φαρμακευτικά είδη που χορηγούνται σε ασθενείς και διακρίνεται σε δημόσια και ιδιωτική. Η δημόσια αναφέρεται στις φαρμακευτικές δαπάνες όλων των ασφαλιστικών φορέων για συνταγογραφούμενα είδη και η ιδιωτική αναφέρεται στα ποσοστά συμμετοχής των ασφαλισμένων, τις ίδιες δαπάνες των ασθενών

για μη καλυπτόμενα είδη και την αποζημίωση των ιδιωτικών ασφαλιστικών εταιριών [25].

Από τη φύση της η φαρμακευτική αγορά είναι πολυπαραγοντική και πολύπλοκη [26].



Πίνακας 3. Δαπάνη υγείας και φαρμάκου στην Ελλάδα 2009-2012 ως % του ΑΕΠ. Πηγή : ΣΦΕΕ, 2012[30], Eurostat, 2013[20] και IOBE, 2013[24]. *Οι τιμές το 2013 και 2014 είναι προσωρινές εκτιμήσεις και προβλέψεις του IOBE, 2013

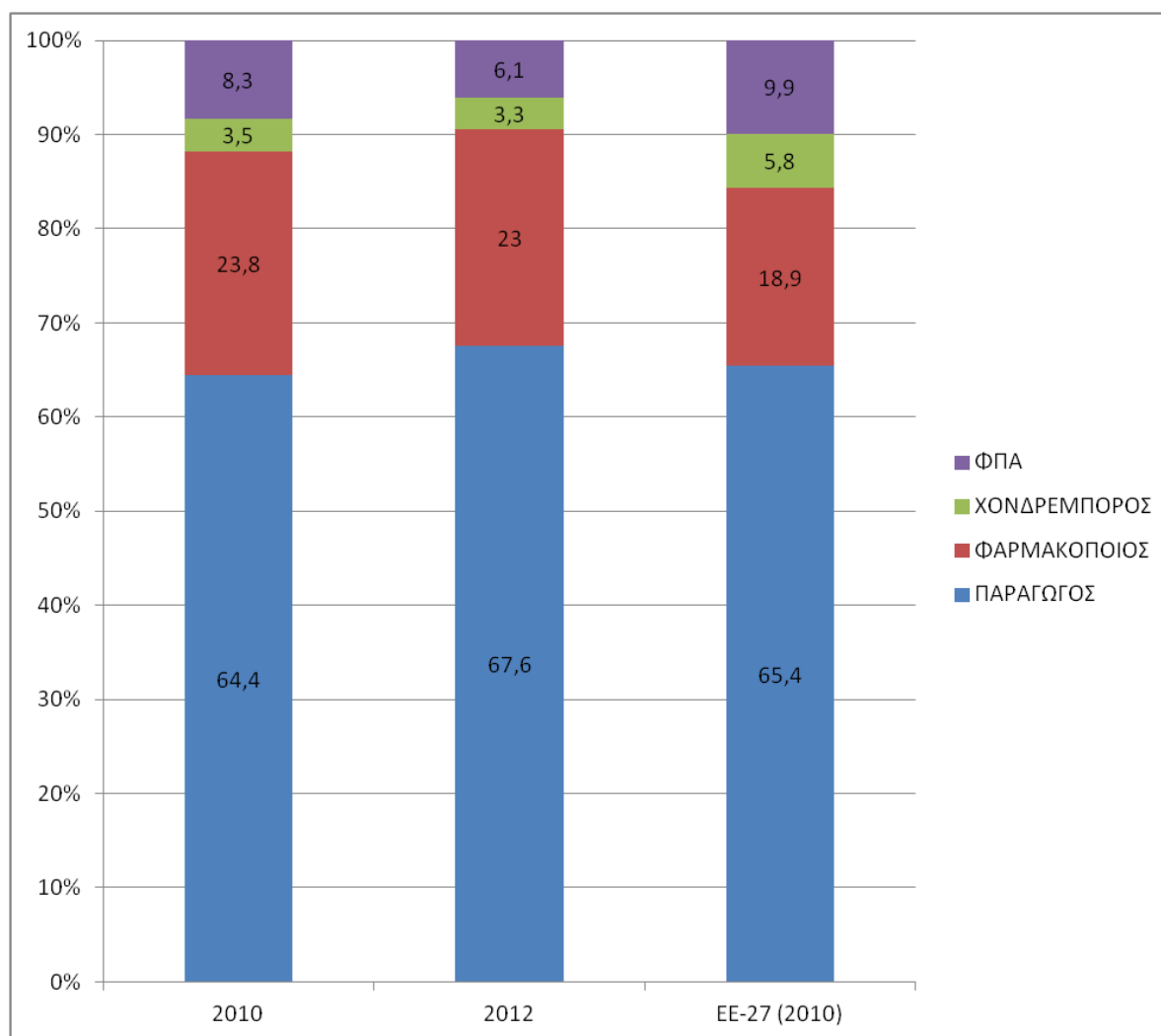
Στον Πίνακα 3 αποτυπώνεται η πορεία της δαπάνης υγείας της Ελλάδας και της καθαρής δημόσιας φαρμακευτικής δαπάνης ως ποσοστά του ΑΕΠ από το 2008 έως το 2014, μεγέθη που σημειώνουν μια σημαντική μείωση το 2012. Η μείωση αυτή προήλθε από την εφαρμογή μιας σειράς μέτρων σε όλα τα στάδια της πορείας του φαρμάκου [27-29]. Στο στάδιο της παραγωγής εφαρμόστηκε μια έκπτωση 5% από τις φαρμακευτικές εταιρίες στα νοσοκομεία του ΕΣΥ, που είναι και οι μεγαλύτεροι καταναλωτές, και αυξήθηκε η κατανάλωση γενοσήμων από αυτά ενώ

ταυτόχρονα μειώθηκε η τιμή των γενοσήμων σε ποσοστό 60% του πρωτότυπου με αποτέλεσμα την αύξηση του ανταγωνισμού και την μείωση του κέρδους των χονδρεμπόρων. Στο επόμενο στάδιο, της διάθεσης των φαρμάκων ιδρύθηκαν και επεκτάθηκαν τα φαρμακεία του ΕΟΠΥΥ με αποτέλεσμα τον ανταγωνισμό με τα ιδιωτικά. Στο επόμενο στάδιο, της χορήγησης και κατανάλωσης των φαρμάκων, προωθήθηκε η κατάρτιση θετικής και αρνητικής λίστας, η ευρεία εφαρμογή της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης και η συνταγογράφηση

βάσει δραστικής ουσίας ώστε να αυξηθεί η προτίμηση των ιατρών και ασθενών για φθηνότερα φάρμακα. Επίσης αυξήθηκε το ποσοστό συμμετοχής των ασφαλισμένων σε ευρείας κυκλοφορίας φάρμακα και θεσπίστηκε το τέλος ανά συνταγή. Τέλος διευρύνθηκε η σύνταξη και εφαρμογή διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων με στόχο τον αυστηρότερο έλεγχο της υπερσυνταγογράφησης και της υπερκατανάλωσης.

Οι επιπτώσεις της πολιτικής στα φαρμακεία

Το τελευταίο από τα προαναφερθέντα μέτρα σε συνδυασμό και με άλλες ρυθμίσεις τιμών επέφερε μείωση του περιθωρίου του κέρδους των φαρμακοποιών το οποίο πλέον εξαρτάται από τις τιμές χονδρικής των φαρμάκων [30]. Για τιμές μεγαλύτερες από 200€ το περιθώριο αρχίζει από 12% και σταδιακά μειώνεται για τιμές μεγαλύτερες από 1500€ έως 2%. Το 91% των καταναλωμένων φαρμάκων είναι αξίας μικρότερης των 200€ και συνυπολογίζοντας τις εκπτώσεις και τις επιστροφές το μέσο περιθώριο κέρδους των φαρμακείων εκτιμάται περίπου στο 19% [24].



Πίνακας 4. Δομή τιμής συνταγογραφούμενων με τιμή χονδρικής <200€ (λιανική τιμή =100€). Πηγή: IOBE, 2013[24]

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζεται η δομή της τιμής των συνταγογραφούμενων φαρμάκων με τιμή χονδρικής μικρότερης των 200€ το 2010 και 2012 στην Ελλάδα καθώς και ο μέσος όρος της ΕΕ-27. Παρατηρείται μια μείωση στο κέρδος των φαρμακείων, στο ΦΠΑ και στο κέρδος των χονδρεμπόρων ενώ αύξηση σημείωσαν μόνο οι παραγωγοί στο περιθώριο τους. Παρόλα αυτά το περιθώριο των φαρμακείων είναι ακόμα υψηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο όπως και των παραγωγών ενώ ο ΦΠΑ είναι κατά πολύ χαμηλότερος από αυτόν της ΕΕ-27 [31]. Κατά συνέπεια υπάρχουν δυνατότητες για περαιτέρω μείωση της τιμής του φαρμάκου άρα και της φαρμακευτικής δαπάνης στο 2014 στο 1% του ΑΕΠ, που είναι και ο στόχος του προϋπολογισμού.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Καταλήγοντας διαπιστώνεται ότι οι διαχωριστικές ιδεολογικές γραμμές του παρελθόντος στα διάφορα μοντέλα κοινωνικής πολιτικής που αναπτύχθηκαν στην αρχή του αιώνα έχουν κλονιστεί και οι σύγχρονες παγκόσμιες κοινωνικοοικονομικές

συνθήκες επιβάλλουν πιο ευέλικτα και αποτελεσματικά κράτη πρόνοιας με μεγαλύτερη συμμετοχή πλέον των κοινωνικών δικτύων όπως η οικογένεια, οι ΜΚΟ, οι ΟΤΑ και η Εκκλησία [32]. Η συνεργασία και η αλληλοσυμπλήρωση αυτών των φορέων με το κράτος, δεδομένης της ανάγκης για βέλτιστη αξιοποίηση ανθρώπινων και υλικών πόρων θα συμβάλλει καθοριστικά και ουσιαστικά στην αντιμετώπιση των σύγχρονων κοινωνικών κινδύνων με το ελάχιστο οικονομικό κόστος. Η αξιοποίηση της διεθνούς εμπειρίας πρέπει να συνδυαστεί με τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του κάθε εθνικού συνόλου και να ληφθεί υπόψη σε κάθε προσπάθεια σύγκρισης όχι μόνο η διαφορετική οικονομική ισχύς κάθε χώρας αλλά και τα διαφορετικά συστήματα υγείας και εκπαίδευσης που η καθεμία έχει αναπτύξει [33-35]. Τέλος αποδεικνύεται και εμπειρικά ότι η αποτελεσματικότητα ενός κράτους πρόνοιας δεν εξαρτάται από το ύψος των δαπανών κοινωνικής προστασίας αλλά από την ορθολογική και στρατηγικά σχεδιασμένη διαχείριση τους με κριτήριο τις πραγματικές ανάγκες των πολιτών [36-37].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δικαίος Κ, Χλέτσος Μ. Υπηρεσίες Υγείας/Νοσοκομείο, Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις, Τόμος Β, Πολιτική Υγείας/Κοινωνική Πολιτική. Εκδόσεις ΕΑΠ, Πάτρα, 1999:110-119
2. Esping-Andersen G. Γιατί χρειαζόμαστε ένα νέο κοινωνικό κράτος πρόνοιας. Εκδόσεις Διόνικος, Αθήνα, 2006:41-74.
3. Ζαννής Π. Ο Τρίτος Τομέας στην Παροχή Κοινωνικών Υπηρεσιών, στο: Η Ανάπτυξη Συνοδευτικών Υποστηρικτικών Υπηρεσιών. Εκδόσεις Ερμής και ΕΚΕΠΙΣ, Αθήνα, 2006:1-24.
4. Στασινοπούλου Ο. Κοινωνική Πολιτική :βασικές έννοιες, ιστορική εξέλιξη, φορείς και πρότυπα. Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής, Αθήνα, 2006:93-94.
5. Titmuss R. Social policy. Allen and Unwin, London, 1974:23-32
6. Esping-Andersen G. Οι τρεις κόσμοι του καπιταλισμού και της ευημερίας. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2006:116-177.
7. Ferrera M. The “Southern Model” of Welfare in Social Europe, J. Eur. soc. policy 1996, 6:17-37.
8. Χλέτσος Μ. Κύκλος διαλέξεων: Οικονομία και Κοινωνία. Κεφάλαιο 1ο: Το κράτος πρόνοιας ως νέος τρόπος οργάνωσης του κοινωνικού. Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Οικονομικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Ιωάννινα, 1995.
9. Χλέτσος Μ. Το κοινωνικό κράτος στην Ελλάδα: από την ανάπτυξη στην κρίση. Κύκλος σεμιναρίων :Κοινωνία και Ελεύθερη Γνώση. Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Οικονομικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Ιωάννινα 2012.
10. Βενιέρης Δ, Παπαθεοδώρου Χ. Η κοινωνική πολιτική στην Ελλάδα. Προκλήσεις και προοπτικές. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα, 2003:89-131.
11. Matsaganis M. The welfare state and the crisis: the case of Greece. J. Eur. soc. policy, 2011, 21:501.
12. Atkinson A.B, Μητράκος Θ, Τσακλόγλου Π, Ματσαγγάνης Μ, Λεβέντη Χ, Δαφέρμος Γ, και συν. Κοινωνική πολιτική και κοινωνική συνοχή στην Ελλάδα σε συνθήκες οικονομικής κρίσης. Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα, 2012.
13. Mossuti G, Asero G. Population and social conditions. Eurostat, Statistics in focus 2012. Ανακτηση 22-12-2013 από http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-12-014/EN/KS-SF-12-014-EN.PDF
14. Ferrera M. Welfare state reform in southern Europe: fighting poverty and social exclusion in Greece, Italy, Spain and Portugal. Taylor & Francis Ltd, New York, 2005:240-258.
15. Πετμεζίδου Μ. Η προβληματική της κοινωνικής μεταρρύθμισης : Αξιακές επιλογές, διλήμματα και προοπτικές. Στο : Ρομπόλης Σ, και συν. (επιμ.) Η Κοινωνική Πολιτική σε Ένα Μεταβαλλόμενο Περιβάλλον. Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, 2006:19-34

16. Δαφέρμος Γ, Παπαθεοδώρου Χ. Το παράδοξο της κοινωνικής πολιτικής στην Ελλάδα: Γιατί η αύξηση των δαπανών για κοινωνική προστασία δεν μείωσε τη φτώχεια; Κείμενα Πολιτικής (Policy Briefs) / 1, Παρατηρητήριο Οικονομικών και Κοινωνικών Εξελίξεων 2011, Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ.
17. Sotiropoulos D. The EU's Impact on the Greek Welfare State: Europeanization on Paper ? J. Eur. soc. policy, 2004, 14:267.
18. Τήνιος Π. Κοινωνικές ασφαλίσεις. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις για το Μάθημα Επιλογής του Γ' Εξαμήνου, Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, 2005.
19. Ρομπόλης Σ. Η ελληνική οικονομία και η απασχόληση. Ετήσια έκθεση 2013. Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ.
20. European Commission, Eurostat, Social Protection, Data, Main Tables 2013. Ανάκτηση 3-1-2014 από http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/social_protection/data/main_tables
21. Miroslav B, Thum A, Veselkova M. Education and social protection policies in OECD countries: Social stratification and policy intervention. J. Eur. soc. policy, 2013 23: 487
22. Πετμεζίδου Μ. Αξιακές επιλογές, διλήμματα και προοπτικές του ευρωπαϊκού κοινωνικού κράτους. Στο : Παπαδάκης Ν, Χανιωτάκης Ν, (επιμ.) Εκπαίδευση, κοινωνία και πολιτική. Εκδόσεις Πεδίο, Αθήνα, 2011.
23. Ebbinghaus B. Comparing Welfare State Regimes: Are Typologies an Ideal or Realistic Strategy. Draft Paper presented at European Social Policy Analysis Network, ESPAnet Conference, Edinburgh, UK, 2012.
24. Αθανασιάδης Θ, Μανιάτης Γ, Ντεμούσης Φ. Η αγορά φαρμάκου στην Ελλάδα, Ετήσια Έκθεση 2012, Παρατηρητήριο Οικονομικών της Υγείας, IOBE, Αθήνα, 2013.
25. Αναστασάκου Ζ. Δημόσια φαρμακευτική δαπάνη: Πρόσφατες εξελίξεις. Οικονομικές Εξελίξεις 2013, 20:43-47.
26. Κυριόπουλος Γ, Καραμπλή Ε, Ολλανδέζος Μ, Γείτονα Μ. Πολιτικές Ρύθμισης της Αγοράς Φαρμάκου. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2006:94-105
27. Στουρνάρας Γ. Φαρμακευτική Δαπάνη και Πολιτικές Υγείας στην Ελλάδα, Τα Νέα της ΕΟΠΕ 2011, 14:8-11.
28. Στουρνάρας Γ. Δαπάνες και Πολιτικές Υγείας στην Ελλάδα την Περίοδο του Μνημονίου. IOBE, Αθήνα 2011.
29. Μόσιαλος Η, Ζωγράφος Κ, Κρεατσάς Γ, και συν. Ενδιάμεση Έκθεση της Ανεξάρτητης Ομάδας Εργασίας Ειδικών Εμπειρογνομόνων στον Τομέα της Υγείας. Αθήνα 2011.
30. Τσακανίκας Α, Μανιάτης Γ, Ντεμούσης Φ, Αθανασιάδης Θ. Η φαρμακευτική αγορά στην Ελλάδα: Γεγονότα και στοιχεία 2012. ΣΦΕΕ, Αθήνα, 2012.

31. Βίτσου Ε. Οι εξελίξεις της Φαρμακευτικής Πολιτικής στην Ελλάδα υπό το πρίσμα της φαρμακευτικής βιομηχανίας. Τμήμα Φαρμακευτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2011.
32. Κατρούγκαλος Γ, Κοντιάδης Ξ, Ντουχάνης Χ, και συν. Κοινωνικά δικαιώματα και κρίση του κράτους πρόνοιας. Εκδόσεις Σαββάλας, Αθήνα, 2007:148-157.
33. Kuitto K. More than just money: Patterns of disaggregated welfare expenditure in the enlarged Europe. *J. Eur. soc. policy* 2011, 21: 348.
34. Beblavy M, Thum A, Veselkova M. Education and social protection policies in OECD countries : Social stratification and policy intervention. *J. Eur. soc. policy* 2013, 23:487-503.
35. Guillen A, Matsaganis M. Testing the ‘social dumping’ hypothesis in Southern Europe : welfare policies in Greece and Spain during the last 20 years. *J. Eur. soc. policy* 2000, 10:120-145.
36. Contiades Χ, Golna C, Souliotis K. Pharmaceutical regulation in Greece at the crossroad of change: Economic, political and constitutional considerations for a new regulatory paradigm. *Health Policy* 2007, 82:116–129.
37. Σουλιώτης Κ. Μια (επαναλαμβανόμενη) πρόταση για την αναμόρφωση της πολιτικής φαρμάκου στην Ελλάδα. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2013, 3:519-521

The influence of the economic crisis on the European Welfare State and on the pharmaceutical policy in Greece

Georgios Zacharopoulos

Military DDS,

Post Graduate Programme of Health Care Management, Hellenic Open University, Patra, Greece

ABSTRACT

Welfare state and social policy of Western countries are divided into four categories according to the state's intervention and participation in addressing social risks, in production and in reproduction of the labor force. These categories are the liberal, the corporatist, the social democratic and the mediterranean model. The current European socio-economic reality proved the effectiveness or not, of different models of the welfare state that had developed in European countries and the need for development of social networks, such as family and voluntary organizations, in order to have effective social protection. The purpose of this paper is to present a typology of social policy and the welfare state based on the literature and the different effects of the economic crisis in the European welfare state. It will also determine the inclusion of Greece in any of the existing models and analyze comparatively the social costs of EU countries-15-based on the tool of ESSPROS. Pharmaceutical expenditure, as a part of the social expenditure, is a significant portion of health expenditure, which in Greece made a significant decrease in 2012. Therefore the measures that contributed to this fall will be described and analyzed as well as their impact on pharmacies. This cost does not always match the efficiency and flexibility of the welfare state and the international economic situation has serious implications for the implementation of all social policies. Each welfare state responds differently to the economic crisis and austerity measures needed at the level distribution of social expenditure and health expenditure.

Keywords: social policy, welfare state, health expenditure, pharmaceutical policy

Citation

G. Zacharopoulos. The influence of the economic crisis on the European Welfare State and on the pharmaceutical policy in Greece. Scientific Chronicles 2014;19(3): 272-286.

Η επίπτωση της πληκτροδακτυλίας επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. Η αξία της ως σημείου πρώιμης διάγνωσης

Α. Μανούσου¹, Χ. Πεταλά¹, Α. Φιλιποπούλου¹, Δ. Μαντά¹, Ε. Παυλίδου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η πληκτροδακτυλία χαρακτηρίζεται κλινικά από βολβώδη ομοιόμορφη διόγκωση των μαλακών ιστών των τελικών φαλάγγων ενός ή περισσότερων δακτύλων των χεριών ή και των ποδιών, με συνακόλουθη απώλεια της φυσιολογικής γωνίας μεταξύ της επιφάνειας και της κοίτης του όνυχος. Η πληκτροδακτυλία έχει αναφερθεί επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος και συχνότερα σε πάσχοντες από μη - μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος παρά σε ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονος.

Μεθοδολογία: Από το Ιανουάριο του 2011 έως το Φεβρουάριο του 2014, 312 ασθενείς, 264 άνδρες και 48 γυναίκες, με οριστική διάγνωση, καρκίνος του πνεύμονος, νοσηλεύθηκαν σε θωρακοχειρουργική κλινική με στόχο τη ριζική θεραπεία της νόσου. Κατά τη κλινική εξέταση για τον προσδιορισμό της πληκτροδακτυλίας υπολογίζαμε την αναλογία της διαμέτρου της κοίτης του όνυχος (NB= διάμετρος κοίτης όνυχα) προς τη διάμετρο της άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης. (DIP= διάμετρος άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης). Αν η αναλογία NB : DIP ≥ 1.0 σε κάθε μεμονωμένο δάκτυλο και ταυτόχρονα η δοκιμασία Schamroth ήταν θετική ο ασθενής εθεωρείτο ότι είχε πληκτροδακτυλία.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέματά μας η αντικειμενική εξέταση των ασθενών αποκάλυψε πληκτροδακτυλία επί 98, σε 16 γυναίκες και 82 άνδρες δηλαδή σε ποσοστό που εγγίζει το 31,5% (31,41%). Συνεπώς περίπου το 1/3 των ασθενών με διαγνωσμένο καρκίνο του πνεύμονος είχε πληκτροδακτυλία, στοιχείο που δύναται να αξιοποιηθεί καταλλήλως.

Συμπεράσματα: Η έγκαιρη διάγνωση και διαφορική διάγνωση της πληκτροδακτυλίας είναι ζωτικής σημασίας, γιατί η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι η πρώτη εκδήλωση σοβαρού υποκείμενου νοσήματος όπως ο καρκίνος του πνεύμονος. Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία της πληκτροδακτυλίας. Η θεραπεία της υποκείμενης παθολογικής κατάστασης μπορεί να μειώσει την πληκτροδακτυλία ή, δυνητικά, να την αναστρέψει.

Λέξεις ευρετηρίου: Πληκτροδακτυλία, καρκίνος πνεύμονος.

Παραπομπή

Α. Μανούσου, Χ. Πεταλά, Α. Φιλιποπούλου, Δ. Μαντά, Ε. Παυλίδου, Μ. Χανδρινός, Ν. Μπαλταγιάννης. Η επίπτωση της πληκτροδακτυλίας επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. Η αξία της ως σημείου πρώιμης διάγνωσης. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 287-292.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πληκτροδακτυλία χαρακτηρίζεται κλινικά από βολβώδη ομοιόμορφη διόγκωση των μαλακών ιστών των τελικών φαλάγγων ενός ή περισσότερων δακτύλων των χεριών ή

και των ποδιών, με συνακόλουθη απώλεια της φυσιολογικής γωνίας μεταξύ της επιφάνειας και της κοίτης του όνυχος. [1] Ο Ιπποκράτης πρώτος κατάφερε να τεκμηριώσει την

πληκτροδακτυλία ως ένα σημάδι της ασθένειας, και το φαινόμενο ως εκ τούτου, ονομάζεται δάχτυλα του Ιπποκράτη. [2]

Η πληκτροδακτυλία, γνωστή και ως δάκτυλα "δίκην πλήκτρων τυμπάνου" ή ονύχων "δίκην υάλων οράσεως", έχει αναφερθεί επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος και κυρίως σε πάσχοντες από μη - μικροκυτταρικό καρκίνο.[3, 4]

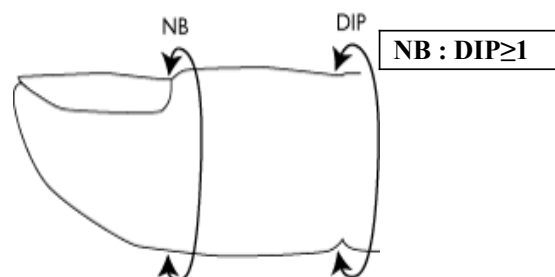
ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης μας είναι αφενός μεν η διακρίβωση της επίπτωσης της πληκτροδακτυλίας σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονος που νοσηλεύονται σε μια ειδική θωρακοχειρουργική κλινική και αφετέρου η ανάδειξη αυτού του αντικειμενικού ευρήματος σε στοιχείο έγκαιρης διάγνωσης, αναγνώρισης και από μη ειδικούς και συνεπώς η επιλογή αμεσότερης, ριζικότερης και αποτελεσματικότερης θεραπείας των ασθενών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

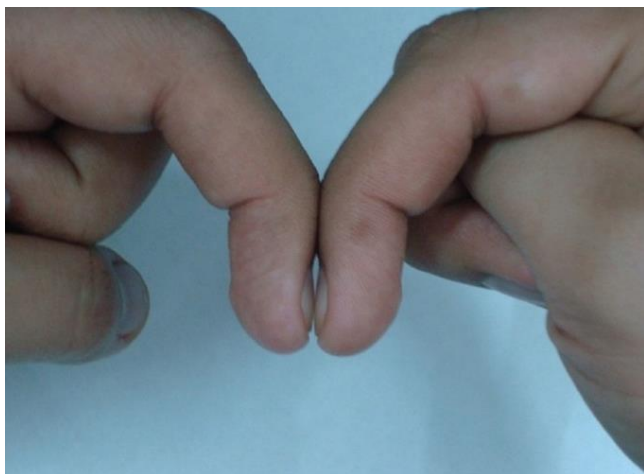
Από το Ιανουάριο του 2011 έως το Φεβρουάριο του 2014, 312 ασθενείς, 264 άνδρες και 48 γυναίκες, με οριστική διάγνωση, καρκίνος του πνεύμονος, νοσηλεύθηκαν σε θωρακο-χειρουργική κλινική με στόχο τη ριζική θεραπεία της νόσου. Κατά τη κλινική εξέταση για τον προσδιορισμό της πληκτροδακτυλίας υπολογίζαμε την αναλογία της διαμέτρου της κοίτης του όνυχος (NB= διάμετρος κοίτης όνυχας) προς τη διάμετρο της άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης. (DIP= διάμετρος άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης). Αν η αναλογία $NB : DIP \geq 1$ σε κάθε μεμονωμένο δάκτυλο και ταυτόχρονα η

δοκιμασία Schamroth ήταν θετική ο ασθενής εθεωρείτο ότι είχε πληκτροδακτυλία.[5] (Εικόνα 1)



Εικόνα 1. Αν ο λόγος $NB : DIP \geq 1$, όπου NB= διάμετρος κοίτης του όνυχος και DIP= διάμετρος της άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης και ταυτόχρονα το σημείο Schamroth ήταν θετικό, ασθενής εθεωρείτο ότι είχε πληκτροδακτυλία.

Με το σημείο ή δοκιμασία Schamroth μπορεί εύκολα να διακριθεί η πραγματική πληκτροδακτυλία από ψευδοπληκτροδακτυλικές καταστάσεις. Ο Leo Schamroth Νοτιοαφρικανός καρδιολόγος παρατήρησε το σημείο αυτό σαν ένα από τα πρωϊμότερα σημεία πληκτροδακτυλίας. Φυσιολογικά, οι άνθρωποι που δεν έχουν πληκτροδακτυλία, παρουσιάζουν ένα παράθυρο σχήματος αδάμαντος στην βάση της κοίτης των ονύχων όταν η ραχιαία επιφάνεια των ονύχων δύο αντίθετων δακτύλων (π.χ. των δεικτών) εφάπτεται μεταξύ τους. Η περιφερική γωνία που σχηματίζεται μεταξύ των 2 αντίθετων ονύχων φυσιολογικά είναι πολύ στενή. Σε ασθενείς όμως με πληκτροδακτυλία το παράθυρο αυτό εξαφανίζεται και η περιφερική γωνία αυξάνεται σε βαθμό ανάλογο με την βαρύτητα της πληκτροδακτυλίας.[6] (Εικόνες 2 και 3).



Εικόνα 2. Σημείο ή δοκιμασία Schamroth αρνητική. Φυσιολογικά, οι άνθρωποι που δεν έχουν πληκτροδακτυλία, παρουσιάζουν ένα παράθυρο σχήματος αδάμαντος στην βάση της κοίτης των ονύχων όταν η ραχιαία επιφάνεια των ονύχων δύο αντίθετων δακτύλων (π.χ. των δεικτών) εφάπτεται μεταξύ τους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

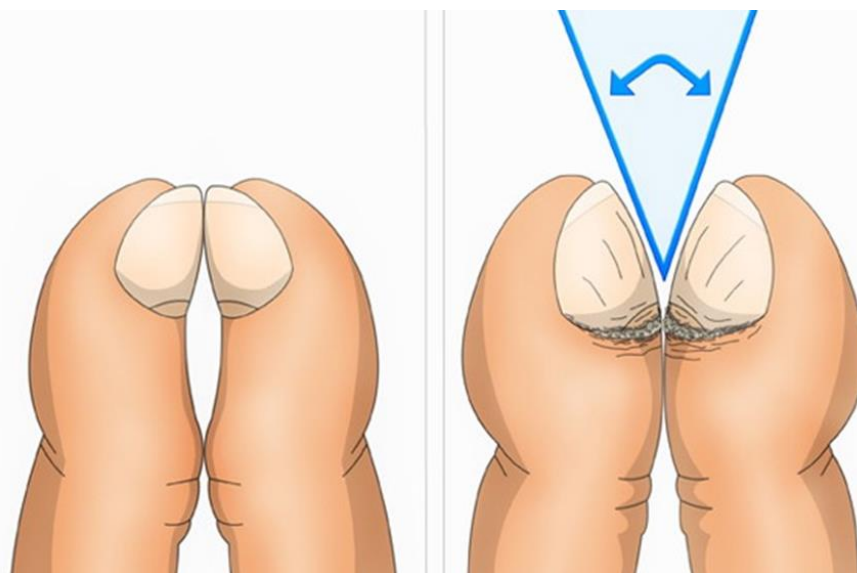
Σύμφωνα με τα αποτελέματά μας η αντικειμενική εξέταση των ασθενών αποκάλυψε πληκτροδακτυλία επί 98 , σε 16 γυναίκες και 82 άνδρες δηλαδή σε ποσοστό που εγγίζει το 31,5% (31,41%). Συνεπώς περίπου το 1/3 των ασθενών με διαγνωσμένο καρκίνο του πνεύμονος είχε πληκτροδακτυλία, στοιχείο που δύναται να αξιοποιηθεί καταλλήλως. (Πίνακας Ι)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η πληκτροδακτυλία μπορεί να διαπιστωθεί εύκολα με την κλινική εξέταση, αλλά πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι και φυσιολογικά, κατά τα άλλα, άτομα, μπορεί να έχουν πληκτροδακτυλία, χωρίς να έχουν κάποιο υποκείμενο νόσημα. Σε κάθε περίπτωση πραγματικής πληκτροδακτυλίας, πρέπει να υποβάλεται ο ασθενής μας πολλές και ποικίλες κλινικές και παρακλινικές εξετάσεις για να αποκλεισθεί το ενδεχόμενο υποκείμενου νοσήματος. Τα αίτια της πληκτροδακτυλίας είναι πολλά και παρουσιάζονται στον Πίνακα ΙΙ.

Για τον προσδιορισμό της πληκτροδακτυλίας υπολογίζουμε το λόγο της διαμέτρου της κοίτης του όνυχος προς τη διάμετρο της άπω φαλαγγοφαλαγγικής άρθρωσης. Αν ο λόγος αυτός είναι ίσος ή μεγαλύτερος του ≥ 1 σε κάθε μεμονωμένο δάκτυλο και ταυτόχρονα η δοκιμασία Schamroth είναι θετική ο ασθενής θεωρείται ότι έχει πληκτροδακτυλία.

Επίσης όταν παρατηρούμε το περίγραμμα των ονύχων, η γωνία η οποία σχηματίζεται από την εγγύς πτυχή του όνυχου και την ονυχιαία πλάκα (γωνία Lovibond) τυπικά δεν υπερβαίνει τις 160ο.



Εικόνα 3. Σε ασθενείς με πληκτροδακτυλία το παράθυρο σχήματος αδάμαντος στην βάση της κοίτης των ονύχων εξαφανίζεται και η περιφερική γωνία αυξάνεται σε βαθμό ανάλογο με την βαρύτητα της πληκτροδακτυλίας

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. Επίπτωση της πληκτροδακτυλίας

ΑΣΘΕΝΕΙΣ	ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ
312 264 άνδρες, 48 γυναίκες	98 ποσοστό (31,41%) 82 άνδρες, 16 γυναίκες

Στην πληκτροδακτυλία, η γωνία αυτή επιπεδώνεται και αυξάνεται ανάλογα με την βαρύτητα της πληκτροδακτυλίας. Εάν η γωνία αυτή υπερβαίνει τις $>180^\circ$, υπάρχει οριστική πληκτροδακτυλία. Εάν είναι μεταξύ $160-180^\circ$ μπορεί να δείχνει πρώιμα στάδια πληκτροδακτυλίας ή ψευδοπληκτροδακτυλία.[7] (Εικόνα 4)

Ο αιτιοπαθογενετικός μηχανισμός της πληκτροδακτυλίας είναι άγνωστος. Ωστόσο, ο κύριος μηχανισμός ανάπτυξης πληκτροδακτυλίας, σύμφωνα με τα σύγχρονα δεδομένα οφείλεται στη χρόνια ενεργοποίηση των μακροφάγων, και εξ αιτίας αυτής στη συνεχή παραγωγή προ-ινωτικών παραγόντων επιδιόρθωσης των ιστών σε ορισμένες πνευμονικές και άλλες παθήσεις.[8, 9]

Η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι ιδιοπαθής (ή κληρονομική) ή δευτεροπαθής σε πολλές και ποικίλες υποκείμενες νοσολογικές καταστάσεις σε διάφορα οργανικά συστήματα. Από πλευράς εντόπισης, μπορεί

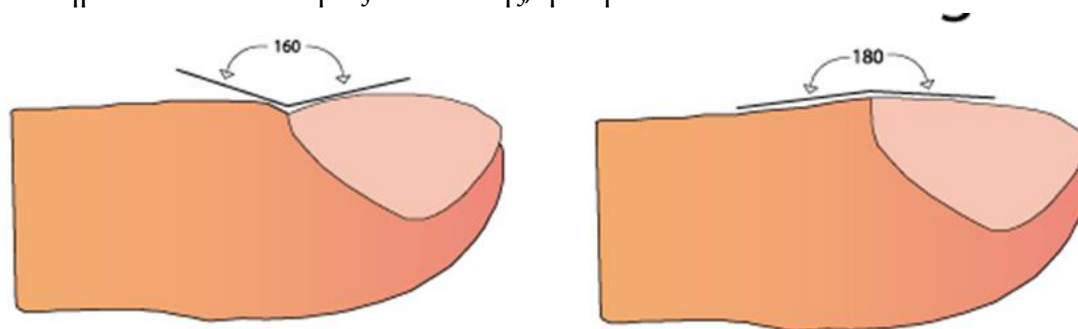
να είναι αμφοτερόπλευρη ή ετερόπλευρη και να περιλαμβάνει ένα μόνο δάκτυλο.

Η ιδιοπαθής ή πρωτοπαθής πληκτροδακτυλία είναι σπάνια, ενώ η συχνότητα της δευτεροπαθούς πληκτροδακτυλίας εξαρτάται από το υποκείμενο νόσημα.

Η έγκαιρη και ακριβής αναγνώριση της πληκτροδακτυλίας οδηγεί σε έλεγχο και πρώιμη διάγνωση συχνά σοβαρών νοσημάτων.[10]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έγκαιρη διάγνωση και διαφορική διάγνωση της πληκτροδακτυλίας είναι ζωτικής σημασίας, γιατί η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι η πρώτη εκδήλωση σοβαρού υποκείμενου νοσήματος όπως ο καρκίνος του πνεύμονος. Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία της πληκτροδακτυλίας. Η θεραπεία της υποκείμενης παθολογικής κατάστασης μπορεί να μειώσει την πληκτροδακτυλία ή, δυνητικά, να την αναστρέψει.



Εικόνα 4. Η γωνία που σχηματίζεται μεταξύ της βάσης του όνυχος και του ίδιου του όνυχος ονομάζεται γωνία Lovibond και φυσιολογικά είναι κάτω από 165° . Όταν η γωνία Lovibond υπερβαίνει τις 180° θεωρείται χαρακτηριστικό πληκτροδακτυλίας.

Πίνακας II

ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑΣ ΚΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Αναπνευστικό σύστημα	-Πνευμονική ίνωση -Βρογχεκτασία -Πνευμονικό απόστημα -Εμπόημα -Φυματίωση -Καρκίνος του πνεύμονος -Μεσοθηλίωμα -Αρτηριοφλεβική επικοινωνία του πνεύμονος -Θύωμα
Καρδιαγγειακό σύστημα	-Υποξεία βακτηριακή ενδοκαρδίτις -Μύξωμα αριστερού κόλπου -Κυανωτική συγγενής καρδιοπάθεια -Ανεύρυσμα θωρακικής αορτής
Γαστρεντερικό σύστημα	-Δυσσαπορρόφηση, κοιλιοκάκη -Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου -Ελκώδης κολίτις -Νόσος Crohn -Κίρρωση του ήπατος, - Πρωτοπαθής χολική κίρρωση -Καρκίνος του οισοφάγου
Άλλες αιτίες	-Νόσος Graves -Γενετικά αίτια -Τραυματισμός -Μεσογειακή αναιμία

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Sarkar M, Mahesh DM, Madabhavi I. Digital clubbing. Lung India. 2012;29:354-362.
2. Vandemergel X, Renneboog B. Prevalence, aetiologies and significance of clubbing in a department of general internal medicine". Eur. J. Intern. Med. 2008;19:325-329.
3. Sridhar KS, Lobo CF, Altman RD. Digital clubbing and lung cancer .Chest 1998;114:1535-1537.
4. Wu JY, Shih JY. Leg pains, clubbing of digits and lung mass: what is your call? CMAJ. 2008;178:395-396.
5. Myers KA, Farquhar DR. The rational clinical examination: does this patient have clubbing?. JAMA 2001;286: 341-347.
6. Schamroth L. Personal experience. S Afr Med J 1976;50:297-300.
7. Santiago MB, Lima I, Feitosa AC, Braz Ade S, Miranda LG. Pseudoclubbing: Is It different from clubbing? Semin Arthritis Rheum. 2009;38:452-457.
8. Martinez-Lavin M. Exploring the cause of the most ancient clinical sign of medicine: Finger clubbing. Semin Arthritis Rheum. 2007;36:380-385.

9. Kanematsu T, Kitaichi M, Nishimura K, Nagai S, Izumi T. Clubbing of the fingers and smooth-muscle proliferation in fibrotic changes in the lung in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest*. 1994;105:339-342
10. Michalakis K, Moutzouris DA. Hypertrophic osteoarthropathy and digital clubbing in lung adenocarcinoma. *Foot Ankle*. 2009;2:1-3.

ORIGINAL ARTICLE

The effect of clubbing on lung cancer patients. The value of early diagnosis

Catherine Manousou¹, Chrysa Petala¹, Ada Filipopoulou¹, Dimitra Manda¹, Efrosini Pavlidou¹, Michail Chandrinos ², Nikolaos Baltayianis ²

¹Registered Nurses, and ²Attending Doctors, Specialized Anticancer Hospital "Metaxa", Piraeus, Greece

ABSTRACT

Introduction: Clubbing is clinically characterized by unvarying bulbous swelling of the soft tissue of the final phalanges of one or more fingers or even toes, consequently loss of the normal angle between the surface and the nail bed. Clubbing has been reported in lung cancer patients and more often in patients with non-small cell lung cancer rather than patients with small cell lung cancer.

Methodology: From January 2011 up to February 2014, 312 patients, 264 men and 48 women, with lung cancer definitive diagnosis, were hospitalized in thoracic surgery clinics aiming the palliative treatment of the disease. During the clinical examination for the definition of clubbing, we estimated the ratio of the diameter of the nail bed (NB= diameter of the nail bed) towards the diameter προς of the distal interphalangeal joint. (DIP= diameter of the distal interphalangeal joint). If the ratio is NB : DIP ≥ 1.0 in each finger and at the same time the Schamroth test is positive, the patient is considered to have clubbing.

Results: According to our results the objective examination of patients has revealed clubbing in 98, 16 women and 82 men, that is a percentage of 31,5% (31,41%). Therefore, about 1/3 of lung cancer patients had clubbing, a clue that can be utilized.

Conclusions: The early diagnosis and differential diagnosis of clubbing is vital, because clubbing can be the first manifestation of serious underlying disease such as lung cancer. There is no special treatment for clubbing. The treatment of an underlying pathological condition can reduce clubbing or, possibly reverse it.

Keywords: clubbing, lung cancer

Citation

C. Manousou, C. Petala, A. Filipopoulou, D. Manda, E. Pavlidou, M. Chandrinos, N. Baltayianis. The effect of clubbing on lung cancer patients. The value of early diagnosis. *Scientific Chronicles* 2014;19(3): 287-292.

Εξειδικευμένοι νοσηλευτές στη φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονος. Πολυτέλεια ή σύγχρονη αναγκαιότητα;

Α. Μανούσου¹, Μ. Κυπριώτου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν.Πειραιά «Μεταξά»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Εικοσιτέσσερις (24.000) χιλιάδες ζωές χάνονται κάθε χρόνο από καρκίνο στη χώρα μας ενώ 37.000 άνθρωποι προσβάλλονται από κάποια μορφή της νόσου. Στην Ελλάδα, ο καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί τον συχνότερο καρκίνο στους άνδρες και τον δεύτερο σε συχνότητα καρκίνο στις γυναίκες. Στη χώρα μας ο καρκίνος του πνεύμονος αφανίζει περισσότερα από 5.000 άτομα, δηλαδή, έναν ολόκληρο Δήμο, κάθε χρόνο. Επομένως η σκέψη ότι εξειδικευμένες και κατάλληλα εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες και νοσηλευτές που θα μπορούν να παρέχουν εκπαίδευση και υποστήριξη στους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονος και να προσφέρουν έγκαιρη, ασθενοκεντρική και υψηλής ποιότητας αλλά και οικονομικά αποτελεσματική φροντίδα σε αυτό το ευαίσθητο τμήμα της κοινωνίας μας, φαντάζει επίκαιρη.

Μεθοδολογία: Αναζητήσαμε ανασκοπικά και ερευνητικά άρθρα και μελέτες που δημοσιεύθηκαν στην Αγγλική γλώσσα τα τελευταία πέντε χρόνια στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων " Pubmed" και " Scopus database" τα οποία αναφέρονται στην αξιολόγηση του έργου και της προσφοράς στη περίθαλψη και την εθνική οικονομία εξειδικευμένων νοσηλευτριών και νοσηλευτών επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος.

Αποτελέσματα: Η ποιότητα της φροντίδας και της υποστήριξης που προσφέρει το εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό έχει συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση των περιττών εισαγωγών στο νοσοκομείο, στην εκμείνιση των αναιτιών επανεισαγωγών, στη μείωση του χρόνου αναμονής, στη βελτίωση της πρόσβασης στην περίθαλψη των ασθενών που την έχουν πραγματικά ανάγκη, στη ανανέωση της εκπαίδευσης νέων επαγγελματιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας και στην αποφασιστική υποστήριξη των ασθενών στην κοινότητα. Έχει υπολογισθεί ότι οι νοσηλεύτριες και οι νοσηλευτές που εργάζονται με προηγμένους και εξειδικευμένες ρόλους δαπανούν περίπου το 60 % του χρόνου τους στην κλινική δραστηριότητα, το 17% του χρόνου στην εκπαίδευση, το 14% σε διαχειριστικά ζητήματα και το 4 % στην έρευνα.

Συμπεράσματα: Τα σύγχρονα Ευρωπαϊκά αλλά και Παγκόσμια δεδομένα συγκλίνουν στην άποψη ότι εξειδικευμένες και κατάλληλα εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες και νοσηλευτές προσφέρουν μέγιστες υπηρεσίες και στη περίθαλψη των ασθενών και στην εξοικονόμηση πόρων υγείας και οφείλουν να καθιερωθούν στις συνειδήσεις όλων μας.

Λέξεις ευρετηρίου: καρκίνος πνεύμονος, εξειδικευμένοι νοσηλευτές-νοσηλεύτριες.

Παραπομπή

Α. Μανούσου, Μ. Κυπριώτου, Μ. Χανδρινός, Ν. Μπαλταγιάννης. Εξειδικευμένοι νοσηλευτές στη φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονος. Πολυτέλεια ή σύγχρονη αναγκαιότητα. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 293-299.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εικοσιτέσσερις (24.000) χιλιάδες ζωές χάνονται κάθε χρόνο από καρκίνο στη χώρα

μας ενώ 37.000 άνθρωποι προσβάλλονται από κάποια μορφή της νόσου. Στην Ελλάδα, ο

καρκίνος του πνεύμονα αποτελεί τον συχνότερο καρκίνο στους άνδρες και τον δεύτερο σε συχνότητα καρκίνο στις γυναίκες.[1] Η χώρα μας κάθε χρόνο θρηνεί περισσότερα από 5.000 άτομα, θύματα του καρκίνου του πνεύμονος, δηλαδή, έναν ολόκληρο Δήμο.[2] Επομένως η ιδέα ότι εξειδικευμένες και κατάλληλα εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες και νοσηλευτές που θα μπορούν να παρέχουν εκμάθηση και υποστήριξη στους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονος και να προσφέρουν έγκαιρη, ασθενοκεντρική και υψηλής ποιότητας αλλά και οικονομικά αποτελεσματική φροντίδα σε αυτό το ευαίσθητο τμήμα της κοινωνίας μας, φαντάζει επίκαιρη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Αναζητήσαμε ανασκοπικά και ερευνητικά άρθρα και μελέτες που δημοσιεύθηκαν στην Αγγλική γλώσσα τα τελευταία πέντε χρόνια στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων "Pubmed" και "Scopus database" τα οποία αναφέρονται στην αξιολόγηση του έργου και της προσφοράς στη περίθαλψη και την εθνική οικονομία εξειδικευμένων νοσηλευτριών και νοσηλευτών επί ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. Ανατρέξαμε σε περιοδικά κυρίως και σε μελέτες που αναφέρονται με έμφαση στην ενασχόληση ειδικευμένων νοσηλευτριών με ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ποιότητα της φροντίδας και της υποστήριξης που προσφέρει το εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό έχει συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση των περιπτώσεων εισαγωγών στο νοσοκομείο, στην εκμνημόνευση των αναίτιων επανεισαγωγών, στη μείωση του

χρόνου αναμονής, στη βελτίωση της πρόσβασης στην περίθαλψη των ασθενών που την έχουν πραγματικά ανάγκη, στη ανανέωση της εκπαίδευσης νέων επαγγελματιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας και στην αποφασιστική υποστήριξη των ασθενών στην κοινότητα.[3] Έχει υπολογισθεί ότι οι νοσηλεύτριες και οι νοσηλευτές που εργάζονται με προηγμένους και εξειδικευμένους ρόλους δαπανούν περίπου το 60% του χρόνου τους στην κλινική δραστηριότητα, το 17% του χρόνου στην εκπαίδευση, το 14% σε διαχειριστικά ζητήματα και το 4 % στην έρευνα.[4, 5]

Αναλυτικότερα η ενδελεχής ανάλυση των ερευνητικών μελετών διαπίστωσε τα ακόλουθα:

- ✓ Το κάπνισμα εξακολουθεί να ευθύνεται για το 87% των καρκίνων του πνεύμονος και για το 30% των θανάτων από καρκίνο γενικότερα. Ο Andrews JO και συν. ισχυρίζονται ότι ειδικευμένες νοσηλεύτριες διαχειρίζονται με αποτελεσματικό τρόπο τη διακοπή του καπνίσματος συνδυάζοντας φαρμακολογικές προσεγγίσεις με τακτικές συνεδρίες τροποποίησης της συμπεριφοράς και συμβουλευτικές παρεμβάσεις προσφέροντας πρωτοβάθμια πρόληψη.[6]
- ✓ Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο καρκίνος του πνεύμονος έχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά επιβίωσης. Μόνον το 27% των ανδρών και το 30% των γυναικών ευρίσκονται στη ζωή ένα έτος μετά τη διάγνωση, ενώ μόλις το 7% των ανδρών και το 9% των γυναικών θα φθάσουν την 5ετία. Ωστόσο, από την άλλη πλευρά, για την πρόωμη νόσο (Στάδιο I) η οποία εξαιρείται τα χειρουργικά ποσοστά 5-ετούς επιβίωσης εγγίζουν το 90%. Οι εξειδικευμένες νοσηλεύτριες κατά τους συγγραφείς βελτιστοποιούν παρεμβάσεις ικανές να μειώσουν το χρόνο προσέλευσης αυτών των ασθενών στους ειδικούς, επισημαίνουν συχνών συμπτωμάτων, όπως η αιμόπτυση και ο βήχας, κι αναγνωρίζουν ειδικά

αντικειμενικά ευρήματα, όπως η πληκτροδακτυλία, ώστε να διαγνωσθεί και να αντιμετωπισθεί εγκαίρα η νόσος. Στόχος, δηλαδή, είναι η μείωση του χρόνου που μεσολαβεί από την έναρξη των συμπτωμάτων έως τη προσέλευση του ασθενούς σε ειδική νοσοκομειακή μονάδα που σήμερα είναι 99 ημέρες.[7]

Η πολυδιάστατη φύση της διάγνωσης του καρκίνου του πνεύμονα και των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς και οι οικογένειες τους όσον αφορά τη πρόσβαση στο πολύπλοκο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης προκαλεί σημαντικές στην καθυστέρηση στη διάγνωση και τη θεραπεία αυτής της ασθένειας. Η ειδικευμένη, πιστοποιημένη νοσηλεύτρια συντονίστρια (nurse navigation) έχει αποφασιστικό ρόλο στην έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία της νόσου.[8]

Ο καρκίνος είναι μια αλλοτριωτική και υπαρξιακή εμπειρία. Είναι η μοναδική ασθένεια που προκαλεί άμεσα μεγάλο φόβο, σύγχυση, άγχος, κατάθλιψη και αίσθημα επικείμενης καταστροφής στον ασθενή και τους οικείους του. Μια νέα διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονος είναι ιδιαίτερα επώδυνη εμπειρία, που θέτει υπαρξιακά ζητήματα και δημιουργεί ανησυχίες και αβεβαιότητες για το άμεσο μέλλον των ασθενών. Εξειδικευμένες νοσηλεύτριες με εκπαίδευση στην ευχερή προσέγγιση αυτών των ασθενών αναπτύσσουν αποτελεσματικές στρατηγικές ψυχολογικής προσαρμογής και υποστήριξης αλλά και θετικής ανταπόκρισης εκ μέρους των ασθενών στην εφαρμοζόμενη θεραπεία. [9]

Η μετεγχειρητική περίοδος της θεραπείας του καρκίνου του πνεύμονος είναι εξαντλητική για τον ασθενή. Νοσηλεύτριες με κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία στη χρήση των συσκευών χορήγησης οξυγόνου,

στην επαρκή αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου αλλά και του συνδρόμου μετά θωρακοτομή και στη λειτουργία των συσκευών *bülau* έχουν αποφασιστικό ρόλο στην ανεπίπλεκτη ανάρρωση και αποκατάσταση των ασθενών και στην ταχεία μετάβαση σε συμπληρωματικές θεραπείες (adjuvant). [10-12]

Πρόσφατη μελέτη των Wagner EH και συν. θεωρεί ότι η νοσηλεύτρια-πλοηγός (υποστηρικτής-καθοδηγητής-οδηγός) - [Nurse navigator]- η οποία καθοδηγεί τους καρκινοπαθείς ασθενείς προσφέρει πολύτιμες υπηρεσίες διότι εκμηδενίζει προβλήματα επικοινωνίας, επιλύει τα ζητήματα της φροντίδας, συντονίζει τη περίθαλψη και την ενημέρωση και ταυτόχρονα ελαττώνει το κόστος της αγωγής των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. [13]

Σύγχρονη Αγγλική μελέτη υποστηρίζει την άμεση πρόσβαση των καρκινοπαθών σε εξειδικευμένες νοσηλεύτριες και νοσηλευτές με εμπειρία και εκπαίδευση διότι όπως αποδεικνύει αυξάνει την επιβίωση των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. Στην Αγγλία υπάρχουν 295 νοσηλευτές με ειδικευση στη ολιστική φροντίδα του καρκίνου του πνεύμονος οι οποίοι δηλώνουν αυξημένο φόρτο εργασίας.[14]

Περίπου 20% των θανάτων που θα προκαλείται από τις επιδράσεις του καρκίνου που σχετίζονται με το σύνδρομο ανορεξία - καχεξία. Είναι ένα σύνδρομο απίσχνανσης που εμφανίζεται στο 80% των ασθενών με συμπαγείς όγκους ανίατη. Αυτό το σύνδρομο είναι εμφανίζεται στο 85% των καρκίνων του στομάχου, 85% , στο 83% των καρκίνων του παγκρέατος, στο 61% του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονος, στο 57% του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονος, στο 57% των καρκίνων του προστάτη, και στο 54% των καρκίνων του παχέος εντέρου.

Πρόκειται για ακραία απώλεια βάρους και υποσιτισμό. Σύμφωνα με τα στοιχεία, το 60 % των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα έχουν ήδη βιώσει μια σημαντική απώλεια βάρους κατά τη διάγνωση. Εξειδικευμένοι νοσηλευτές εκπονούν διατροφική ανάλυση και αξιολόγηση και εποπτεύουν τη χορήγηση της άριστης και κατάλληλης διατροφής προσαρμοσμένης στις ανάγκες των ασθενών. [15]

Μελέτη του 2004 δημοσιευμένη στη βάση δεδομένων Cochrane (Cochrane Database Syst Rev) αποδεικνύει ότι το εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό παρέχει υψηλής ποιότητας παρηγορική και υποστηρικτική φροντίδα επιτυγχάνοντας επιτυχή διαχείριση της δύσπνοιας, ευεργετική ψυχοθεραπευτική προσέγγιση και βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονος. [16]

Τα δεδομένα υποστηρίζουν ότι η συμμετοχή των νοσηλευτριών στην εφαρμογή νέων θεραπειών υπολογίζεται αποφασιστική και αποτελεσματική.

Οι ανοσοθεραπείες αντιπροσωπεύουν μία νέα προσέγγιση στη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονος και προσφέρουν τη δυνατότητα για σημαντικά προσδωκόμενα οφέλη, ακόμα και σε προχωρημένο στάδιο της νόσου. Η αποτελεσματικότητα της ανοσοθεραπείας δεν περιορίζεται σε ασθενείς με συγκεκριμένες μεταλλάξεις και μπορεί να έχει ευρεία εφαρμογή. Για να εξασφαλιστεί ότι αυτές οι θεραπείες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μέγιστο όφελός τους, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να γνωρίζουν τις δράσεις και τις παρενέργειες αυτών των φαρμάκων, ώστε να λαμβάνουν κατάλληλες θεραπευτικές αποφάσεις. Οι εξειδικευμένες νοσηλεύτριες θα διαδραματίσουν καίριο ρόλο στην

αποτελεσματική και ασφαλή εφαρμογή της ανοσοθεραπείας, τόσο στη θεραπεία όσο και στην εκπαίδευση των ασθενών, στα μέλη των οικογενειών τους, αλλά και σε άλλους φορείς παροχής υγειονομικής περίθαλψης. [17]

Ο Blackhall F και συν. πιστεύουν ότι η σύνθεση της διεπιστημονικής ομάδας (multidisciplinary team), που αντιμετωπίζει τον καρκίνο του πνεύμονος σε γενικές γραμμές περιλαμβάνει έναν ογκολόγο, έναν χειρουργό θώρακος, έναν ακτινοθεραπευτή, έναν επεμβατικό ακτινολόγο, καθώς και ένα παθολόγο, πνευμονολόγο, και βεβαίως μία εξειδικευμένη νοσηλεύτρια. Σύγχρονες κλινικές αποδείξεις υποστηρίζουν μια εξατομικευμένη προσέγγιση στο μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος. Συνεπώς ο ρόλος και οι αρμοδιότητες των εκπαιδευμένων – εξειδικευμένων νοσηλευτριών συναντούν νέες μελλοντικές θεραπευτικές προκλήσεις και καλούνται να ανταποκριθούν με επιτυχία. [18]

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Επομένως, από την ανάλυση των μελετών αβίαστα προκύπτει η άποψη ότι οι ειδικευμένες νοσηλεύτριες έχουν σημαντικό ρόλο στη πρόληψη, στη διάγνωση, στη μετεγχειρητική παρακολούθηση, στη παρηγορική και ανακουφιστική φροντίδα αλλά και στην σωστή εφαρμογή των νέων εξατομικευμένων θεραπειών στον καρκίνο του πνεύμονος.

Παρά την αντίξοχη συγκυρία την οποία διαγεί το Εθνικό Σύστημα Υγείας της χώρας μας, για τους γνωστούς λόγους, το γεγονός ότι κάθε χρόνο καταγράφονται 5.540 νέα κρούσματα και θρηνούμε 5.321 θύματα του καρκίνου του πνεύμονος μας υποχρεώνει να επιβάλλουμε την ειδικής εκπαίδευσης νοσηλεύτρια του καρκίνου του πνεύμονος όχι

ως πολυτέλεια αλλά ως αναγκαιότητα την οποία οι συνθήκες επιτράσσουν.

Εξάλλου, τα σύγχρονα Ευρωπαϊκά αλλά και Παγκόσμια δεδομένα συγκλίνουν στην άποψη ότι εξειδικευμένες και κατάλληλα εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες και νοσηλευτές προσφέρουν μέγιστες υπηρεσίες τόσο στη

περίθαλψη των ασθενών, όσο και στην εξοικονόμηση πόρων υγείας και οφείλουν να καθιερωθούν στις συνειδήσεις όλων μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010;127:2893-2917.
2. Baltayiannis N, Bolanos N, Anagnostopoulos D, et al. Surgery in small cell lung cancer: when and why. *J BUON* 2005;10:459-72.
3. Luo J, Chen YJ, Narsavage GL, Ducatman A. Predictors of survival in patients with non-small cell lung cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2012;39:609-616.
4. Skrutkowski M, Saucier A, Eades M, et al. Impact of a pivot nurse in oncology on patients with lung or breast cancer: symptom distress, fatigue, quality of life, and use of healthcare resources. *Oncol Nurs Forum*. 2008;35:948-954.
5. Afeef M, Alkhoully L. Surprised by joy: a journey through suffering. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010;Suppl 1:125-6
6. Andrews JO, Tingen MS, Harper RJ. A model nurse practitioner-managed smoking cessation clinic. *Oncol Nurs Forum*. 1999;26:1603-1610.
7. Smith SM, Murchie P, Devereux G, et al. Developing a complex intervention to reduce time to presentation with symptoms of lung cancer. *Br J Gen Pract*. 2012;62(602):e605-15.
8. Hunnibell LS, Rose MG, Connery DM, et al. Using nurse navigation to improve timeliness of lung cancer care at a veterans hospital. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16:29-36.
9. Lehto RH. The challenge of existential issues in acute care: nursing considerations for the patient with a new diagnosis of lung cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16:E4-11.
10. Katsenos S, Froudarakis ME, Charisis A, Vassiliou MP, Constantopoulos SH. Long-term oxygen therapy in Ioannina. *Respiration*. 2004;71:619-624.
11. Hopkins KG, Rosenzweig M. Post-thoracotomy pain syndrome: assessment and intervention. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16:365-370.
12. Hood BS, Henderson W, Pasero C. Chest tube removal: an expanded role for the bedside nurse. *J Perianesth Nurs*. 2014;29:53-59.
13. Wagner EH, Ludman EJ, Aiello Bowles EJ, et al. Nurse navigators in early cancer care: a randomized, controlled trial. *J Clin Oncol*. 2014;32:12-8.

14. Leary A, White J, Yarnell L. The work left undone. Understanding the challenge of providing holistic lung cancer nursing care in the UK. *Eur J Oncol Nurs*. 2014;18:23-28.
15. Del Ferraro C, Grant M, Koczywas M, Dorr-Uyemura LA. Management of Anorexia-Cachexia in Late Stage Lung Cancer Patients. *J Hosp Palliat Nurs*. 2012;14 doi: 10.1097/NJH.0b013e31825f3470.
16. Solà I, Thompson E, Subirana M, López C, Pascual A. Non-invasive interventions for improving well-being and quality of life in patients with lung cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(4):CD004282. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(9):CD004282.
17. Davies M. New modalities of cancer treatment for NSCLC: focus on immunotherapy. *Cancer Manag Res*. 2014;6:63-75.
18. Blackhall F, Thatcher N, Booton R, Kerr K. The impact on the multidisciplinary team of molecular profiling for personalized therapy in non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*. 2013;79:101-103.

Nurses specialized in taking care of patients with lung cancer. Luxury or modern necessity?

Catherine Manousou¹, Maria Kipriotou¹, Michail Chandrinos², Nikolaos Baltayiannis²

¹ Registered Nurses, and ² Attending Doctors, Specialized Anticancer Hospital "Metaxa", Piraeus, Greece

ABSTRACT

Introduction: Twenty-four (24.000) lives are lost each year due to cancer, in our country, while thirty-seven (37.000) thousand people are affected by some form of the disease. In Greece, lung cancer is the most common cancer in men and the second most common cancer in women. Every year, lung cancer consumes more than 5.000 people in our country. That is, an entire municipality. Therefore, the thought that specialized and properly trained nurses that would be able to provide lung cancer patients with instructions and support, as well as prompt, patient-oriented, high quality and at the same time, inexpensive, effective care to this sensitive part of our society, seems timely.

Methodology: We sought out reviewing and research articles and studies that were published in the English language within the last five years at the electronic database "Pubmed" and "Scopus database" that refer to the evaluation of the work and provision of care and the national economy of specialized nurses to lung cancer patients.

Results: The quality of the care and support the specialized nursing staff has provided, has contributed substantially to fewer unnecessary hospitalizations, the elimination of unnecessary re-hospitalizations, reduction of waiting time, improving the access to care for patients that really need it, renewing the training of young health professionals and social care and at the decisive support of patients in the community. It has been estimated, that nurses that work having advanced and specialized roles, spend approximately 60 % of their time in clinical activity, 17% of their time in training, 14% in administrative issues and 4 % in research.

Conclusions: Modern European as well as International data, converge in the view that specialized and properly trained nurses offer better services taking care of patients as well as saving health funds and should be established in everyones consciousness.

Keywords: lung cancer, specialized nurses

Citation

C. Manousou, M. Kipriotou, M. Chandrinos, N. Baltayiannis. Nurses specialized in taking care of patients with lung cancer. Luxury or modern necessity? *Scientific Chronicles* 2014;19(3): 293-299.

Εμπόρετο μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο: επίπτωση, αίτια, αντιμετώπιση

Α. Μανούσου¹, Χ. Ζώη¹, Σ. Σαξώνη¹, Α. Πετρά¹, Μ. Κυπριώτου¹, Μ. Χανδρινός², Ν. Μπαλταγιάννης²

¹ Νοσηλεύτρια Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά», ² Ιατρός Ε.Α.Ν. Πειραιά «Μεταξά»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο κατέχει περίοπτη θέση στη διαγνωστική φαρέτρα ενός κατεξοχήν ογκολογικού Νοσοκομείου. Η εμφάνιση πυρετικής κίνησης μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο αναφέρεται σποραδικά ως παρατήρηση, αλλά ουδέποτε μελετήθηκε σε μεγάλο αριθμό περιστατικών.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη προσδιορίζει τη συχνότητα του εμπόρετου 24 ώρες μετά από τη βρογχοσκόπηση και επιχειρεί να προσδιορίσει τη σχέση αυτού με τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων.

Μεθοδολογία: Από το Σεπτέμβριο του 2005 έως τον Μάρτιο του 2013 -, 768 ασθενείς, 672 άνδρες και 96 γυναίκες, με οριστική διάγνωση, καρκίνος του πνεύμονος, υποβλήθηκαν σε διαγνωστική βρογχοσκόπηση. Η βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο βρογχοσκόπιο εκτελούνταν από την ίδια ομάδα και οι ασθενείς παρακολουθούνταν επί 24 ώρες μετά τη βρογχοσκόπηση. Ως εμπόρετο μετά από βρογχοσκόπηση ορίστηκε πυρετική κίνηση $>38^{\circ}\text{C}$ εντός 24 ωρών μετά την εξέταση.

Αποτελέσματα : 99 ασθενείς, που δεν είχαν πυρετό πριν τη βρογχοσκόπηση, (13%) ανέπτυξαν πυρετική κίνηση. Η είσοδος του πυρετικού κύματος άρχιζε εντός 185 ± 25 min μετά την εφαρμογή της επέμβασης και η μέση διάρκειά του ήταν 16 ± 10 min. Σε ορισμένους ασθενείς διαπιστώθηκε επίσης αξιόλογη αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων 4-6 ώρες μετά τη βρογχοσκόπηση. Σε ποσοστό περίπου 7 % διαπιστώθηκε συνοδός λευκοκυττάρωση. Σε 54 ασθενείς παρατηρήθηκε αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων $> 60\%$ σε σύγκριση με τις τιμές αυτών προ της επεμβάσεως ($p < 0,01$).

Συμπεράσματα: Η ανάπτυξη παροδικής πυρετικής κίνησης μετά από βρογχοσκόπηση είναι συχνό φαινόμενο. Ερευνητές πιστεύουν ότι ο πυρετός οφείλεται σε ενεργοποίηση των κυψελιδικών μακροφάγων από την ενστάλλαξη ορού στους αεραγωγούς στη διάρκεια της βρογχοσκόπησης και την εξαιτίας αυτού άμεση ενεργοποίηση της παραγωγής των προφλεγμονωδών κυτταροκινών IL-1 β , IL-6, και TNF- α . Ωστόσο περισσότερες εξειδικευμένες μελέτες θα χρειασθούν ώστε να προσδιορισθούν με σαφήνεια τα ακριβή αίτια του φαινομένου.

Λέξεις ευρετηρίου: βρογχοσκόπηση, εμπόρετο, λευκοκυττάρωση.

Παραπομπή

Α. Μανούσου, Χ. Ζώη, Σ. Σαξώνη, Α. Πετρά, Μ. Κυπριώτου, Μ. Χανδρινός, Ν. Μπαλταγιάννης. Εμπόρετο μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο: επίπτωση, αίτια, αντιμετώπιση. *Επιστημονικά Χρονικά* 2014;19(3):300-304.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ Η Ινοπτική βρογχοσκόπηση εισήχθη περισσότερα από 45 χρόνια πριν από τον Ιάπωνα Shigeto Ikeda στο 9^ο Διεθνές

Συνέδριο Νοσημάτων Θώρακος που πραγματοποιήθηκε στη Κοπεγχάγη το 1966 και τώρα σε πολλά κέντρα είναι μια συνήθης

διαγνωστική διαδικασία, έχοντας αντικαταστήσει τη βρογχοσκόπηση με άκαμπτο βρογχοσκόπιο. Διαδραματίζει μείζονα ρόλο στη διάγνωση του βρογχικού καρκινώματος.

Η βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο κατέχει περιοπτη θέση στη διαγνωστική φαρέτρα ενός κατεξοχήν ογκολογικού Νοσοκομείου.[1]

Η εμφάνιση πυρετικής κίνησης μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο αναφέρεται σποραδικά ως παρατήρηση και μελετήθηκε συστηματικά για πρώτη φορά 9 χρόνια μετά την εισοδό της ,το 1975 από τον Pereira και συν.[2]

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο προσδιορισμός της συχνότητας του εμπυρέτου 24 ώρες μετά από τη βρογχοσκόπηση ασθενών με οριστική διάγνωση, καρκίνος του πνεύμονος, και η διακρίβωση της σχέσης αυτού με τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων. Στους ασθενείς που παρουσίαζαν εμπύρετο λαμβάνονταν και γενική αίματος.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Από το Σεπτέμβριο του 2005 έως τον Μάρτιο του 2013, 768 ασθενείς, 672 άνδρες και 96 γυναίκες, με οριστική διάγνωση, καρκίνος του πνεύμονος, υποβλήθηκαν σε διαγνωστική βρογχοσκόπηση. Η βρογχοσκόπηση με εύκαμπτο βρογχοσκόπιο εφηρμόζετο από την ίδια ομάδα ιατρών και νοσηλευτριών και οι ασθενείς παρακολοθούνταν επί 24 ώρες μετά τη βρογχοσκόπηση με μέτρηση της θερμοκρασίας κάθε 2 ώρες. Στους ασθενείς

που παρουσίαζαν εμπύρετο λαμβάνονταν και γενική αίματος. Ως εμπύρετο μετά από βρογχοσκόπηση ορίζετο πυρετική κίνηση $>38^{\circ}\text{C}$, με το θερμόμετρο να τοποθετείται στο στόμα κάτω απο τη γλώσσα για 5 τουλάχιστον min, εντός 24 ωρών μετά την επέμβαση. Ως λευκοκυττάρωση ορίζετο η αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων πάνω απο $12.000/\text{mm}^3$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα αποτελέματά μας 99 ασθενείς, 87 άνδρες και 12 γυναίκες, ανέπτυξαν πυρετική κίνηση δηλαδή ποσοστό που εγγίζει το 13% (12,89%). Η είσοδος του πυρετικού κύματος άρχιζε συνήθως με ρίγος εντός 185 ± 25 min μετά την εφαρμογή της επέμβασης και η μέση διάρκεια του ήταν 16 ± 10 min. Σε ορισμένους ασθενείς 14, 11 άνδρες και 3 γυναίκες, δηλαδή ποσοστό 1,82% διαπιστώθηκε επίσης αξιόλογη αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων $>12.000/\text{mm}^3$ 4-6 ώρες μετά τη βρογχοσκόπηση. Επί 54 ασθενών, δηλαδή ποσοστό 7,03%, παρατηρήθηκε αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων $> 60\%$ σε σύγκριση με τις τιμές αυτών προ της επεμβάσεως ($p<0,01$).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μελέτη των Sharif-Kashani και συν. το 2010, προσδιόρισε τη συχνότητα του εμπυρέτου μετά απο βρογχοσκόπηση στο 10,5%.[3]

Ο Kanemoto και συν. το 2006 μελέτησαν την επίπτωση του εμπυρέτου και της πνευμονίας μετά από βρογχοσκόπηση με ινοπτικό βρογχοσκόπιο σε ηλικιωμένους ασθενείς ,πάνω από 70 ετών, και διαπίστωσαν ότι η μεγάλη ηλικία δεν συνδέεται με αυξημένη συχνότητα εμπυρέτου και

πνευμονίας αφού η αντίστοιχη επίπτωση ήταν μόλις 3,6% και 4,2%.[4]

Κατά τον Um και συν. η συχνότητα του εμπύρετου μετά βρογχοσκόπηση δεν υπερβαίνει το 5%.[5]

Ο Drummond και συν. στη μελέτη τους με συμμετοχή 91 εξωτερικών και 40 εσωτερικών ασθενών αποκάλυψαν συχνότητα παροδικού μεταβρογχοσκοπικού πυρετού 12,5%, θετικές αιμοκαλλιέργειες σε ποσοστό 3,05% και σε ποσοστό 7,5% αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων κατά 50% σε σχέση με τη προβρογχοσκοπική μέτρηση.[6]

Ο Geraci και συν. θεωρούν ότι η βρογχοσκόπηση με ινοπτικόβρογχοσκόπιο είναι εξαιρετικά ασφαλής επέμβαση με σπουδαιότερες επιπλοκές, που βεβαίως δεν συνιστούν απειλή ζωής, από την τοπική αναισθησία με επίπτωση 0,3-0,5%, υποξαιμία 0,2-21%, αρρυθμία 1-10% μεταβιοπτική αιμορραγία 0,12-7,5%, πνευμοθώρακα ή πνευμομεσοθωράκιο 1-6%, εμπύρετο 0,9-2,5% και θνητότητα μόλις 0,1-0,2%.[7]

Παρόμοια μελέτη από τον Karariano και συν. επί 4.098 ασθενών αποδεικνύει θνητότητα 0,04% και συχνότητα μειζόνων και ελασσόνων επιπλοκών 0,56% και 0,33% αντίστοιχα.[8]

Ερευνητές πιστεύουν ότι ο πυρετός οφείλεται σε ενεργοποίηση των κυψελιδικών μακροφάγων από την ενστάλλαξη ορού στους αεραγωγούς στη διάρκεια της βρογχοσκόπησης και την εξαιτίας αυτού άμεση ενεργοποίηση της παραγωγής των προφλεγμονωδών κυτταροκινών IL-1beta, IL-6, και TNF-alpha.[9]

Ο Standiford και συν. απέδειξαν με έμφαση ότι ο πυρετός οφείλεται σε δραματική αύξηση των επιπέδων του TNF-alpha μετά τη βρογχοσκόπηση με τα επίπεδα αυτού να αυξάνονται από 35pg/ml πριν την επέμβαση σε 1200pg/ml μετά από αυτήν.[10]

Κατά τον Picard μία και μόνον δόση δεξαμεθαζόνης προλαμβάνει τον μεταβρογχοσκοπικό πυρετό στα παιδιά. Παρόμοια μελέτη δεν αναφέρεται για ενήλικες. [11]

Εν κατακλείδι, η ανάπτυξη παροδικής πυρετικής κίνησης μετά από βρογχοσκόπηση είναι συχνό φαινόμενο. Σύμφωνα με τη μελέτη μας προσεγγίζει το 13%. Σε ποσοστό περίπου 7% (7,03%) διαπιστώνεται συνοδός λευκοκυττάρωση. Περισσότερες εξειδικευμένες μελέτες θα χρειασθούν ώστε να προσδιορισθούν με σαφήνεια τα ακριβή αίτια του φαινομένου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mitchell DM, Emerson CJ, Collyer J, Collins JV. Fibreoptic bronchoscopy: ten years on. *Br Med J*. 1980;281:360-363.
2. Pereira W, Kovnat DM, Khan MA, et al. Fever and pneumonia after flexible fiberoptic bronchoscopy. *Am Rev Respir Dis*. 1975;112:59-64.
3. Sharif-Kashani B, Shahabi P, Behzadnia N, et al. Incidence of fever and bacteriemia following flexible fiberoptic bronchoscopy: a prospective study. *Acta Med Iran*. 2010;48:385-388.
4. Kanemoto K, Satoh H, Ishikawa H, et al. Prospective study of fever and pneumonia after flexible fiberoptic bronchoscopy in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:827-830.
5. Um SW, Choi CM, Lee CT, et al. Prospective analysis of clinical characteristics and risk factors of postbronchoscopy fever. *Chest*. 2004;125:945-952.
6. Drummond M, Magalhães A, Hespanhol V. Transient fever after fiberoptic bronchoscopy--a prospective study. *Rev Port Pneumol*. 2004;10:87-95.
7. Geraci G, Pisello F, Sciumè C, et al. [Complication of flexible fiberoptic bronchoscopy. Literature review]. *Ann Ital Chir*. 2007;78:183-192.
8. Kaparianos A, Argyropoulou E, Sampsonas F, et al. Indications, results and complications of flexible fiberoptic bronchoscopy: a 5-year experience in a referral population in Greece. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2008;12:355-363.
9. Krause A, Hohberg B, Heine F, John M, Burmester GR, Witt C. Cytokines derived from alveolar macrophages induce fever after bronchoscopy and bronchoalveolar lavage. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;155:1793-1797.
10. Standiford TJ, Kunkel SL, Strieter RM. Elevated serum levels of tumor necrosis factor-alpha after bronchoscopy and bronchoalveolar lavage. *Chest*. 1991;99:1529-1530.
11. Picard E, Goldberg S, Virgilis D, et al. A single dose of dexamethasone to prevent postbronchoscopy fever in children: a randomized placebo-controlled trial. *Chest*. 2007;131:201-205.

Fever after bronchoscopy with a fiberoptic bronchoscope: prevalence, causes, treatment

Catherine Manousou¹, Hara Zoi¹, Stavroula Saxoni¹, Aggeliki Petra¹, Maria Kipriotou¹, Michail Chandrinou², Nikolaos Baltayianis²

¹ Registered Nurses, and ² Attending Doctors, Specialized Anticancer Hospital "Metaxa", Piraeus, Greece

ABSTRACT

Introduction: Bronchoscopy with a fiberoptic bronchoscope is exceptionally important for diagnosis in a Cancer Hospital. The appearance of fever after bronchoscopy with a fiberoptic bronchoscope is sporadically mentioned as an observation, however, never has it been studied in a large number of emergencies.

Purpose: The current study, defines the frequency of fever, 24 hours after the bronchoscopy and it attempts to define its relationship with the number of leucocytes.

Methodology: From September 2005 up to March 2013, 768 patients, -672 men and 96 women, with lung cancer definitive diagnosis, underwent diagnostic bronchoscopy. Bronchoscopy with a flexible bronchoscope, was performed by the same team and patients were monitored for 24 hours after the bronchoscopy. The definition of fever after bronchoscopy, was set at $>38^{\circ}\text{C}$ within 24 hours after the examination.

Results: Out of 99 patients, that didn't have fever before the bronchoscopy, (13%) developed a fever. The fever began within 185 ± 25 min after the application of the surgery and its average duration was 16 ± 10 min. In some patients, there was also a significant increase of leucocytes within 4-6 hours after the bronchoscopy. In almost 7% there was attendant leukocytosis. 54 patients had an $> 60\%$ increase of leucocytes compared to the figures before the operation ($p < 0,01$).

Conclusions: The development of temporary fever after bronchoscopy, is frequent. Researchers believe that the fever is caused by the activation of alveolar macrophages by the instillation of saline in the airways during the bronchoscopy and consequently the direct activation of the production of proinflammatory cytokines IL-1beta, IL-6, and TNF-alpha. However, there will be a need for more specialized studies to define more clearly the exact causes of the phenomena.

Keywords: bronchoscopy, fever, leukocytosis

Citation

C. Manousou, H. Zoi, S. Saxoni, A. Petra, M. Kipriotou, M. Chandrinou, N. Baltayianis. Fever after bronchoscopy with a fiberoptic bronchoscope: prevalence, causes, treatment. *Scientific Chronicles* 2014;19(3): 300-304.

*Ρήξη ωοθηκικής εγκυμοσύνης. Ένα σπάνιο αίτιο οξείας κοιλίας στη Μαιευτική***Ιωάννης Κ. Θανασάς, Μαρία Μπουρσιάνη**

Μαιευτική & Γυναικολογική κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρουσίαση του περιστατικού μας αφορά στη διάγνωση και την άμεση χειρουργική αντιμετώπιση ασθενούς με ρήξη έκτοπης ωοθηκικής εγκυμοσύνης. Έγκυος τεταρτοτόκος με πολλαπλές διακοπές κύησης στο ιστορικό της και φέρουσα ενδομήτριο αντισυλληπτικό σπείραμα προσκομίσθηκε στα επείγοντα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου μας με συμπτωματολογία οξείας κοιλίας. Το test κύησης των ούρων ήταν θετικό. Η δευτεροπαθής αμηνόρροια, όπως αυτή εκτιμήθηκε με βάση την τελευταία κανονική έμμηνο ρύση υπολογίσθηκε στις 8 εβδομάδες και 3 ημέρες. Το διακολπικό υπερηχογράφημα έθεσε τη διάγνωση της έκτοπης κύησης και αποφασίσθηκε η χειρουργική αντιμετώπιση της ασθενούς. Διεγχειρητικά διαπιστώθηκε η παρουσία ραγείσας ωοθηκικής εγκυμοσύνης και εκτελέσθηκε σφηνοειδής εκτομή της σύστοιχης ωοθήκης. Η ασθενής εξήλθε από την κλινική μας την τέταρτη μετεγχειρητική ημέρα. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται με βάση τα σύγχρονα δεδομένα μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση της σπάνιας αυτής μαιευτικής επιπλοκής, αναφορικά κυρίως με την αιτιοπαθογένεια, τη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση.

Λέξεις ευρετηρίου: ωοθηκική κύηση, αιτιοπαθογένεια, διάγνωση, αντιμετώπιση, πρόγνωση

Παραπομπή

I. Θανασάς, Μ. Μπουρσιάνη. Ρήξη ωοθηκικής εγκυμοσύνης. Ένα σπάνιο αίτιο οξείας κοιλίας στη Μαιευτική. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 305-312.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως έκτοπη κύηση ορίζεται η παθολογική κατάσταση κατά την οποία η εμφύτευση του γονιμοποιημένου ωαρίου γίνεται έξω από το ενδομήτριο της φυσιολογικής κοιλότητας της μήτρας [1]. Ο ακριβής αιτιοπαθογενετικός μηχανισμός εμφύτευσης και ανάπτυξης της έκτοπης βλαστοκύστης μέχρι σήμερα δεν έχει ακόμη απόλυτα διευκρινισθεί. Γενικά, η ανώμαλη μορφολογία των σαλπίγγων, οι μεταβολές του ορμονικού περιβάλλοντος που επηρεάζουν την κινητικότητα των σαλπίγγων, οι ανωμαλίες στη διάπλαση της μήτρας, τα ξένα σώματα και οι ανωμαλίες του

γονιμοποιημένου ωαρίου σχετίζονται με τη συχνότητα εμφάνισης της έκτοπης κύησης [2]. Η συχνότητα εμφάνισης της έκτοπης κύησης έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Στις ΗΠΑ εκτιμάται ότι από 4.5% που ήταν το 1970, στα τέλη της δεκαετίας του '90 αυξήθηκε στο 16.8%. Αντίθετα, κατά το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα χάριν κυρίως στην πρόωμη διάγνωση και την βελτιωμένη θεραπευτική παρέμβαση το συνολικό ποσοστό θανάτων ανά περίπτωση παρατηρείται σημαντικά ελαττωμένο. Έτσι από 3.5% που ήταν το έτος 1970, το 1987 η μητρική θνησιμότητα εκτιμάται ότι κατέρχεται στο 0.5% του συνόλου των

έκτοπων κυήσεων [3,4]. Γενικά, η έκτοπη κύηση παρά την ευρεία διάδοση τα τελευταία χρόνια της σύγχρονης διαγνωστικής και θεραπευτικής προσέγγισης εξακολουθεί να αποτελεί την πιο συχνή αιτία μητρικής θνησιμότητας στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης [5].

Ο όρος «έκτοπη» είναι προτιμότερος από εκείνον της εξωμήτριας εγκυμοσύνης, διότι κάθε έκτοπη εγκατάσταση της βλαστοκύστης δεν είναι απαραίτητα και εξωμήτρια, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στην κερατική, την θυλακική ή την εκκολπωματική έκτοπη κύηση. Η πιο συχνή μορφή έκτοπης εγκυμοσύνης είναι η σαλπινγική με συχνότερη εντόπιση στη λήκυθο, στον ισθμό και στον κώδωνα η οποία εκτιμάται ότι αφορά περίπου στο 95% του συνόλου των έκτοπων κυήσεων. Η διάμεση έκτοπη κύηση η οποία χαρακτηρίζεται από την εγκατάσταση του γονιμοποιημένου ωαρίου στο διάμεσο τμήμα της σάλπιγγας είναι σπανιότερη και αφορά περίπου στο 2.5% των περιπτώσεων. Οι εξωσαλπινγικές εντοπίσεις της έκτοπα εγκατεστημένης τροφοβλάστης στην ωοθήκη, στον τράχηλο και στην περιτοναϊκή κοιλότητα είναι σπάνιες και αφορούν περίπου στο υπόλοιπο 2.5% του συνολικού αριθμού των έκτοπων κυήσεων [6,7].

Στο παρόν άρθρο, μετά την περιγραφή της περίπτωσης μας επιχειρείται με βάση τα σύγχρονα δεδομένα μια σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση της σπάνιας αυτής μαιευτικής επιπλοκής, αναφορικά κυρίως με την αιτιοπαθογένεια, τη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Η περιγραφή της περίπτωσης αφορά σε νεαρή ασθενή η οποία φέρουσα ενδομήτριο αντισυλληπτικό σπείραμα, πολλαπλές διακοπές κύησης και τέσσερις φυσιολογικούς

τοκετούς στο ιστορικό της προσκομίσθηκε με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ στα επείγοντα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου μας για λιποθυμικό επεισόδιο. Η ασθενής ανέφερε προ μιας ώρας περίπου έντονο διαξιφιστικό άλγος στην περιοχή του υπογαστρίου συνοδευόμενο από την προσωρινή απώλεια των αισθήσεων. Ήταν απύρετη και αιμοδυναμικά ασταθής (ΑΠ = 85/55 mmHg, ΣΦ = 110/min). Η ψηλάφηση της κοιλίας ήταν επώδυνη με σημεία περιτοναϊκού ερεθισμού. Ο πόνος εντοπιζόταν στο υπογάστρο, με κύρια εντόπιση στον δεξιό λαγόνιο βόθρο και επέκταση σε ολόκληρη την κοιλιακή χώρα. Με βάση την τελευταία κανονική έμμηνο ρύση η δευτεροπαθής αμηνόρροια υπολογίσθηκε στις 8 εβδομάδες και 3 ημέρες. Το test κύησης στα ούρα ήταν θετικό. Από τον επείγοντα εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκε: Ht 29.4%, Hb 9.2 gr/dl, PLT 201×10^3 /ml, WBC 9.36×10^3 /ml, NEUT 74%. Ο πηκτικός μηχανισμός, ο βιοχημικός έλεγχος και η γενική εξέταση των ούρων ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα. Κατά την εισαγωγή της ασθενούς στην κλινική μας με τη γυναικολογική εξέταση διαπιστώθηκε μικρή κολπική αιμόρροια σκούρου χρώματος. Το έξω τραχηλικό στόμιο ήταν κλειστό. Με την αμφίχειρη γυναικολογική εξέταση διαπιστώθηκε έντονη ευαισθησία στην μετακίνηση του τραχήλου της μήτρας και κατά την ψηλάφηση του δεξιού εξαρτήματος. Το διακολπικό υπερηχογράφημα έδειξε απουσία ενδομήτριου σάκου κύησης με απεικόνιση του αντισυλληπτικού σπειράματος στην ενδομήτρια κοιλότητα σε ορθή θέση τοποθέτησης, την παρουσία εξαρτηματικής μάζας με ασαφή όρια στην ανατομική θέση της δεξιάς ωοθήκης (εικόνα 1) και την παρουσία ελεύθερου υγρού και πηγμάτων αίματος στον οπίσθιο δουλγάσειο χώρο.



Εικόνα 1. Διακολπική υπερηχογραφική απεικόνιση ραγείας ωοθηκικής κύησης (δική μας περίπτωση)



Εικόνα 2. Ιστολογική εικόνα έκτοπης ωοθηκικής κύησης (δική μας περίπτωση).

Η διακολπική υπερηχογραφική εξέταση σε συνδυασμό με τα κλινικο – εργαστηρικά ευρήματα έθεσαν τη διάγνωση της ραγείας έκτοπης κύησης και αποφασίσθηκε η άμεση χειρουργική αντιμετώπιση της ασθενούς. Στο χειρουργείο υπό γενική αναισθησία μετά τη διάνοιξη του κοιλιακού τοιχώματος και την απομάκρυνση από την περιτοναϊκή κοιλότητα μεγάλης ποσότητας αίματος και αιμοτοπηγμάτων διαπιστώθηκε η αιμορραγική ρήξη της δεξιάς ωοθήκης. Ήταν εμφανής η μικρού βαθμού αιμορραγική διήθηση των παρακείμενων ιστών, χωρίς όμως τη συμμετοχή στη βλάβη της σύστοιχης σάλπιγγας. Τέθηκε η διάγνωση της πιθανής έκτοπης ωοθηκικής εγκυμοσύνης και εκτελέσθηκε σφηνοειδής εκτομή της πάσχουσας ωοθήκης και συρραφή του εναπομείναντος ωοθηκικού ιστού. Η ιστολογική εξέταση του εγχειρητικού παρασκευάσματος επιβεβαίωσε τη διάγνωση (εικόνα 2). Διεγχειρητικά, για τη σταθεροποίηση της αιμοδυναμικής κατάστασης της ασθενούς κρίθηκε αναγκαία η μετάγγιση με δύο μονάδες ολικού αίματος και μία μονάδα πλάσματος.

Μετά από ομαλή μετεγχειρητική πορεία η ασθενής εξήλθε από την κλινική μας την 5^η ημέρα νοσηλείας με οδηγία για

επανεξέταση στο τακτικό εξωτερικό ιατρείο. Τρεις εβδομάδες αργότερα η τιμή της β – χοριακής γοναδοτρόπου ορμόνης (β – hCG) ήταν μηδενική.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην ωοθηκική εγκυμοσύνη η εγκατάσταση του γονιμοποιημένου ωαρίου αφορά στην επιφάνεια ή στο εσωτερικό του φλοιού της ωοθήκης. Η ωοθηκική εγκυμοσύνη δεν είναι συχνή. Αποτελεί τη συχνότερη μορφή μη σαλπιγγικής έκτοπης κύησης και υπολογίζεται ότι αφορά περίπου στο 0.3% – 3% του συνόλου των έκτοπων κυήσεων. Παρόλα αυτά όμως, η αυξημένη αγγείωση που γενικά χαρακτηρίζει την εγκυμοσύνη και η γειτνίαση της έκτοπα στην ωοθήκη εγκατεστημένης τροφοβλάστης με τα ωοθηκικά και τα μητριάα αγγεία είναι δυνατόν να οδηγήσει σε μαζική αιμορραγία επικίνδυνη και απειλητική για τη ζωή της εγκύου [8].

Η ωοθηκική εγκυμοσύνη διακρίνεται σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή. Η πρωτοπαθής ωοθηκική έκτοπη κύηση είναι σπανιότερη και υπολογίζεται ότι αφορά σε 1: 25000 έως 1: 40000 κυήσεις [9]. Η δευτεροπαθής ωοθηκική εγκυμοσύνη είναι το αποτέλεσμα της γονιμοποίησης που έγινε στη

σάλπιγγα και στη συνέχεια ο χοριακός ιστός εμφυτεύθηκε στην επιφάνεια της ωοθήκης. Στην πρωτοπαθή μορφή της νόσου ο έκτοπος τροφοβλαστικός ιστός εγκαθίσταται στο εσωτερικό του φλοιού της ωοθήκης. Η πρωτοπαθής ωοθηκική κύηση μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της γονιμοποίησης και εμφύτευσης του ωαρίου μέσα στο ραγέν ωοθυλάκιο, ή το αποτέλεσμα της γονιμοποίησης που έγινε στη σάλπιγγα και το ωάριο παλινδρόμησε και εμφυτεύθηκε μέσα στο ωοθυλάκιο από το οποίο προήλθε ή μέσα σε άλλο ωοθυλάκιο. Επίσης, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της γονιμοποίησης που έγινε στη σάλπιγγα και το ωάριο παλινδρόμησε και εμφυτεύθηκε σε κάποια περιοχή της επιφάνειας της ωοθήκης, από όπου στη συνέχεια προχώρησε στο εσωτερικό της [10]. Ο ακριβής αιτιοπαθογενετικός μηχανισμός της ωοθηκικής εγκυμοσύνης δεν έχει ακόμη απόλυτα διευκρινισθεί. Ο κυριότερος προδιαθεσικός παράγοντας που μέχρι σήμερα έχει ενοχοποιηθεί για την εγκατάσταση του γονιμοποιημένου ωαρίου στην περιοχή της ωοθήκης είναι η χρήση των αντισυλληπτικών ενδομήτριων συσκευών (δική μας περίπτωση). Γενικά, εκτιμάται ότι η επίπτωση της ωοθηκικής έκτοπης κύησης είναι κατά πολύ μεγαλύτερη σε γυναίκες που φέρουν ενδομήτριο αντισυλληπτικό σπείραμα συγκριτικά με τον γενικό πληθυσμό [11]. Επίσης, η πυελική φλεγμονώδης νόσος γενικότερα, η εφαρμογή των διαφόρων σύγχρονων τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής και οι διάφορες χειρουργικές επεμβάσεις στην περιοχή της πύελου συμπεριλαμβάνονται στους αιτιολογικούς παράγοντες που ευθύνονται για τη σπάνια αυτή επιπλοκή της αρχόμενης εγκυμοσύνης [12,13]. Ενδεικτικά αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία περιπτώσεις έκτοπης ωοθηκικής κύησης μετά από την εκτέλεση υφολικής υστερεκτομίας [14].

Η διάγνωση της ωοθηκικής εγκυμοσύνης, όπως και στη δική μας περίπτωση δεν είναι εύκολη. Οι κλινικές εκδηλώσεις δεν διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες των έκτοπων σαλπιγγικών κύσεων. Η δευτεροπαθής αμηνόρροια, το άλλοτε άλλης έντασης κοιλιακό άλγος και η ανώμαλη κοιλιακή αιμορραγία αποτελούν τα κύρια κλινικά γνωρίσματα πριν από τη ρήξη της ωοθήκης, από τα οποία όμως κανένα δεν είναι παθογνωμονικό για τη διάγνωση της ωοθηκικής εγκυμοσύνης, διότι μπορούν να παρατηρηθούν και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις [15,16]. Σε περίπτωση που συμβεί ρήξη της ωοθηκικής εγκυμοσύνης (δική μας περίπτωση) η διαφορική κλινική διάγνωση από τη ρήξη κύστης ωχρού σωματίου ή από τη ρήξη συστραφείσας κύστης ωοθήκης είναι δύσκολη έως αδύνατη [17]. Επίσης, η ανώμαλη κοιλιακή αιμορραγία ως αποτέλεσμα της φυσιολογικής απόπτωσης του φθαρτού από την ενδομήτρια κοιλότητα μετά από τη διακοπή της τροφοβλαστικής δραστηριότητας συνήθως συνοδεύεται από ένα ήπιο, βύθιο έως μεγαλύτερης έντασης κοιλιακό άλγος. Ο πόνος αυτός ο οποίος συνήθως εντοπίζεται στο υπογάστριο και κυρίως στην περιοχή του σύστοιχου με τη βλάβη λαγονίου βόθρου χαρακτηρίζει την αδιατάρακτα εξελισσόμενη μορφή έκτοπης ωοθηκικής εγκυμοσύνης [18].

Σε αντίθεση με τα κλινικά κριτήρια, η ευρεία χρήση σήμερα της διακολπικής υπερηχογραφίας και της Power Doppler υπερηχοτομογραφίας σε συνδυασμό με τον ποσοτικό προσδιορισμό της β - hCG έχουν αυξήσει σημαντικά τη διαγνωστική ακρίβεια της νόσου [19]. Ήδη, από τη δεκαετία του '90 είναι γνωστή η ιδιαίτερη σημασία του ποσοτικού προσδιορισμού της β - hCG με σκοπό τη διάκριση της ενδομήτριας από την εξωμήτρια εγκυμοσύνη. Πιο συγκεκριμένα, ο Kadar και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι όταν η β - hCG φτάνει τα επίπεδα των 3250

MIU/ml, με τον διακολπικό υπερηχογραφικό έλεγχο πρέπει να διαπιστωθεί η παρουσία φυσιολογικού ενδομήτριου εμβρυικού σάκου. Η απουσία του σάκου μετά τη συμπλήρωση της 5^{ης} εβδομάδας της κύησης είναι απόδειξη ύπαρξης εξωμήτριας εγκυμοσύνης [20]. Αργότερα, ο Nyberg και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι με τις σύγχρονες συσκευές υπερήχων είναι δυνατόν να εντοπισθεί ο ενδομήτριος σάκος από διάμετρο 5 mm. Η συσχέτιση με τα επίπεδα β - hCG έδειξε ότι ένα επίπεδο 1800 MIU/ml αντιστοιχεί σε σάκο διαμέτρου 5 - 6 mm, ενώ επίπεδο 3250 MIU/ml αντιστοιχεί σε σάκο διαμέτρου 8 mm. Έτσι από τα πολύ πρώιμα στάδια της κύησης η απουσία ενδομήτριου σάκου σε επίπεδα β - hCG μεγαλύτερα από 1800 MIU/ml αποτελεί απόδειξη για την ύπαρξη εξωμήτριας εγκυμοσύνης [21]. Γενικά, υπερηχογραφικά ευρήματα, όπως είναι η απουσία ενδομήτριας κύησης, η παρουσία σάκου κύησης στην επιφάνεια ή στο εσωτερικό του φλοιού της ωοθήκης με ύπαρξη χαμηλής αντίστασης σήμα το οποίο είναι ξεχωριστό από την ωοθήκη και ενδεικτικό πλακουντιακής ροής αίματος συνηγορούν υπέρ της ωοθηκικής εγκυμοσύνης [22,23]. Η διάγνωση συνήθως τίθεται διεγχειρητικά [24], ενώ την επιβεβαίωση της διάγνωσης, όπως και στη δική μας περίπτωση παρέχει μόνο η ιστολογική εξέταση του εγχειρητικού παρασκευάσματος. Παθολογοανατομικά κριτήρια, όπως είναι η μη συμμετοχή στη βλάβη της σύστοιχης σάλπιγγας, η ύπαρξη εμβρυικού σάκου μέσα στην ωοθήκη, η σύνδεση με τη μήτρα μέσω του μητροωοθηκικού συνδέσμου και η παρουσία ωοθηκικού ιστού στο τοίχωμα του εμβρυικού σάκου σε πολλά σημεία που απέχουν μεταξύ τους επιβεβαιώνουν τη διάγνωση της έκτοπης ωοθηκικής εγκυμοσύνης [25]. Τέλος, στις περιπτώσεις εκείνες που τα κλινικά και υπερηχογραφικά ευρήματα είναι ασαφή και

υπάρχει έντονο διαγνωστικό πρόβλημα η λαπαροσκόπηση είναι δυνατόν να βοηθήσει στη διάγνωση, ενώ επιπρόσθετα παρέχει το πλεονέκτημα της ταυτόχρονης θεραπευτικής αντιμετώπισης της νόσου [26].

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της ωοθηκικής εγκυμοσύνης η οποία θα πρέπει να εξαρτάται από τη χρονική στιγμή της αρχικής διάγνωσης διακρίνεται σε χειρουργική και φαρμακευτική. Πιο συχνά χρησιμοποιείται η χειρουργική θεραπεία και σπανιότερα η φαρμακευτική. Η μεθοτρεξάτη αποτελεί το πιο ευρέως διαδεδομένο φαρμακευτικό σκεύασμα με τα καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα [27]. Η κλασική χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου με ανοικτή ή λαπαροσκοπική προσπέλαση συνίσταται στην σφηνοειδή εκτομή της ωοθήκης και την αιμοστατική συρραφή του εναπομείναντος ωοθηκικού ιστού (δική μας περίπτωση). Όταν η διάγνωση τίθεται καθυστερημένα σε παραμελημένες περιπτώσεις που χαρακτηρίζονται από μεγάλη ενδοπεριτοναική αιμορραγία και σημαντικού βαθμού αιμορραγική διήθηση στην περιοχή των παραμητρίων είναι δυνατόν να απαιτηθεί η εκτέλεση ωοθηκεκτομίας ή και εξαρτηματεκτομίας [26].

Η πρόγνωση εξαρτάται κυρίως από την ηλικία της εγκυμοσύνης και τη διαβρωτική δραστηριότητα της έκτοπα εγκατεστημένης τροφοβλάστης. Η αυτόματη αιμορραγία που προκαλείται μετά από τη ρήξη της ωοθήκης αποτελεί την κύρια επιπλοκή της νόσου με σημαντικά αυξημένα ποσοστά μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Στην ωοθηκική εγκυμοσύνη μετά από την έγκαιρη χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου τα ποσοστά επιτυχίας μελλοντικών κυήσεων θεωρούνται παρά πολύ ικανοποιητικά [28].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σύγχρονη διαγνωστική προσέγγιση της ωοθηκικής έκτοπης εγκυμοσύνης αποτελεί

ένα πολύ σημαντικό βήμα για την επιτυχή αντιμετώπιση της σπάνιας αυτής, αλλά και ταυτόχρονα επικίνδυνης για τη ζωή της εγκύου μαιευτικής επιπλοκής. Η πρόιμη αναγνώριση των συμπτωμάτων και των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τη νόσο και κυρίως η σωστή εφαρμογή της σύγχρονης εξελιγμένης τεχνολογίας

επιτρέπουν σήμερα την έγκαιρη διάγνωση και την άμεση εφαρμογή των πλέον κατάλληλων σύγχρονων διαθέσιμων θεραπευτικών χειρισμών, προκειμένου να εξασφαλισθεί η συντηρητικότερη αντιμετώπιση της νόσου και να μειωθεί ο αυξημένος κίνδυνος μητρικής νοσηρότητας και θνησιμότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Fox H. Ectopic pregnancy. In: Fox H, Wells M, editors. Haines and Taylor obstetrical and gynecological pathology. 5th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2003: 1045 – 1069.
2. Kazandi M, Turan V. Ectopic pregnancy; risk factors and comparison of intervention success rates in tubal ectopic pregnancy. Clin Exp Obstet Gynecol 2011; 38: 67 – 70.
3. Nederlof KP, Lawson HW, Saftlas AF, et al. Ectopic pregnancy surveillance, United States, 1970 – 1987. MMWR CDC Surveill Summ 1990; 39: 9 – 17.
4. Hesla JS, Rock JA. Emergent management of ectopic pregnancy. Infect Reprod Med Clin N Am 1992; 3: 775 – 794.
5. Lin EP, Bhatt S, Dogra VS. Diagnostic clues to ectopic pregnancy. Radiographics 2008; 28: 1661 – 1671.
6. Condous G. The management of early pregnancy complications. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2004; 18: 37 – 57.
7. Λώλης ΔΕ. Εξωμήτριος κύηση. Στο: Λώλης ΔΕ. Γυναικολογία και Μαιευτική, τόμος Β'. 2^η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2004: 251.
8. Goswami D, Zutshi V, Khurana N, et al. Contralateral ovarian pregnancy after single tubal recanalisation. J Obstet Gynaecol Res 2011; 37: 1463 – 1465.
9. Thapa M, Rawal S, Jha R, et al. Ovarian pregnancy: a rare ectopic pregnancy. JNMA J Nepal Med Assoc 2010; 49: 52 – 55.
10. Παπανικολάου ΝΑ, Παπανικολάου ΑΝ. Έκτοπη εγκυμοσύνη. Στο: Παπανικολάου ΝΑ, Παπανικολάου ΑΝ. Μαιευτική, 3^η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1994: 257.
11. Annaiah TK, Gemmell J. Ovarian ectopic pregnancy with IUD in situ management by conservative laparoscopic surgery using the LigaSure V device. J Obstet Gynecol 2009; 29: 266 – 268.

12. Hong SY, Kim DW, Shin JH, et al. A case of ovarian pregnancy after ipsilateral partial salpingectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2010; 17: 397 – 398.
13. Kamath MS, Aleyamma TK, Muthukumar K, et al. A rare case report: ovarian heterotopic pregnancy after in vitro fertilization. *Fertil Steril* 2010; 94: 1910 e9 – 11.
14. Fylstra DL. Ectopic pregnancy after hysterectomy: a review and insight into etiology and prevention. *Fertil Steril* 2010; 94: 431 – 435.
15. Nama V, Manyonda I. Tubal ectopic pregnancy: diagnosis and management. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 279: 443 – 453.
16. Eyvazzabeh AD, Levine D. Imaging of pelvic pain in the first trimester of pregnancy. *Radiol Clin North Am* 2006; 44: 863 – 877.
17. Nwanodi O, Khulpateea N. The preoperative diagnosis of primary ovarian pregnancy. *J Natl Med Assoc* 2006; 98: 796 – 798.
18. Choi HJ, Im KS, Jung HJ, et al. Clinical analysis of ovarian pregnancy: a report of 49 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 158: 87 – 89.
19. Karasahin E, Ulubay M, Alanbay I. Three – dimensional transvaginal and four – dimensional transabdominal ultrasound to diagnose primary ovarian twin pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 106: 256 – 257.
20. Kadar N, De Vore G, Romero R. Discriminatory HCG zone: Its use in the sonographic evaluation for ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1981; 58: 156.
21. Nyberg AD, Filly AR, Laing CF. Ectopic pregnancy. Diagnosis by sonography correlated with quantitative HCG levels. *J Ultrasound Med* 1987; 6: 145.
22. Comstock C, Huston K, Lee W. The ultrasonographic appearance of ovarian ectopic pregnancies. *Obstet Gynecol* 2005; 105(1): 42 – 46.
23. Valentin L. Characterizing acute gynaecological pathology with ultrasound: an overview and case examples. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2009; 23: 577 – 593.
24. Chelli D, Gatri C, Boudara F, et al. Ovarian pregnancy. Report of three cases. *Tunis Med* 2009; 87: 797 – 800.
25. Nadarajah S, Sim LN, Loh SF. Laparoscopic management of an ovarian pregnancy. *Singapore Med J* 2002; 43: 95 – 96.
26. Odejinmi F, Rizzuto MI, Macrae R, et al. Diagnosis and laparoscopic management of 12 consecutive cases of ovarian pregnancy and review of literature. *J Minim Invasive Gynecol* 2009; 16: 354 – 359.
27. Panda S, Darlong LM, Singh S, et al. Case report of a primary ovarian pregnancy in a primigravida. *J Hum Reprod Sci* 2009; 2: 90 – 92.

28. Manjula NV, Sundar G, Shetty S, et al. A rare case of a ruptured ovarian pregnancy. Proc Obstet Gynecol 2010; 1: 4.

CASE REPORT

Ruptured ovarian pregnancy. A rare cause of acute abdomen in Obstetrics

Ioannis K. Thanasas, Maria Boursiani

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

ABSTRACT

The presentation of our event for diagnosis and immediate surgical treatment of patients with ruptured ovarian ectopic pregnancy. Pregnant multiparous with multiple abortions in the historic and bearing intrauterine contraceptive coil was produced in the emergency rooms of our hospital with symptoms of acute abdomen. The urine pregnancy test was positive. Secondary amenorrhea, as estimated based on the last normal menstrual period was calculated at 8 weeks and 3 days. The transvaginal ultrasound confirmed the diagnosis of ectopic pregnancy and decided to surgical treatment of the patient. Intraoperative revealed the presence ruptured ovarian pregnancy and performed wedge resection of the ipsilateral ovary. The patient was discharged from our hospital on the fourth postoperative day. This paper attempts based on current data a brief literature review of this rare obstetric complication, particularly with respect to etiology, diagnosis, treatment and prognosis.

Keywords: ovarian pregnancy, etiopathogeny, diagnosis, management, prognosis

Citation

I. Thanasas, M. Boursiani. Ruptured ovarian pregnancy. A rare cause of acute abdomen in Obstetrics. Report of a case. Scientific Chronicles 2014;19(3): 305-312.

Πρωτοπαθές νεφρικό αγγειοσάρκωμα ως εύρημα νεκροτομής**Κ. Σταματίου¹, Α. Μαρίνης², Γ. Ντιλέρνια³**¹ Ουρολογική Κλινική και ² Α' Χειρουργική Κλινική, ΓΝ Πειραιά «Τζάνειο», ³ Ιατροδικαστική Υπηρεσία Αθηνών**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Το αγγειοσάρκωμα είναι ένα σπάνιο κακόηθες νεόπλασμα των λεμφο-αγγειακών ενδοθηλιακών κυττάρων και αντιπροσωπεύει λιγότερο από το 2% όλων των σαρκωμάτων των μαλακών ιστών. Η εμφάνισή του στον νεφρό είναι εξαιρετικά σπάνια. Συχνά η ιστολογική του διάγνωση πολύ δύσκολη λόγω της συνοδού νέκρωσης. Είναι ταχέως εξελισσόμενο και επιθετικό νεόπλασμα με κακή πρόγνωση. Σκοπός της παρουσίασης είναι η καταγραφή νέας περίπτωσης πρωτοπαθούς αγγειοσαρκώματος στον νεφρό.

Λέξεις ευρετηρίου: νεόπλασμα, αγγειοσάρκωμα, νεφρός

Παραπομπή

Κ. Σταματίου, Α. Μαρίνης, Γ. Ντιλέρνια. Πρωτοπαθές νεφρικό αγγειοσάρκωμα ως εύρημα νεκροτομής. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3): 313-315.

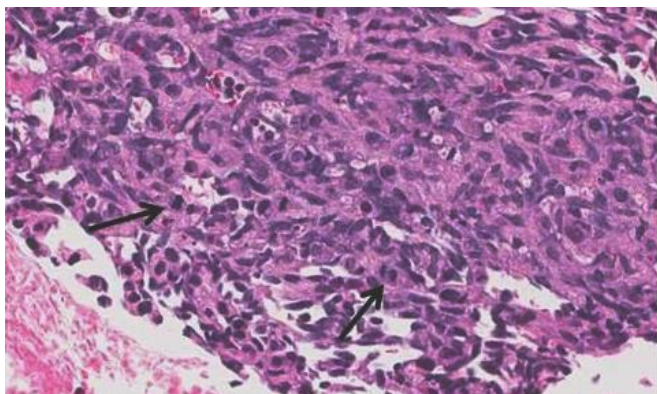
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αγγειοσάρκωμα είναι ένα σπάνιο κακόηθες νεόπλασμα των λεμφο-αγγειακών ενδοθηλιακών κυττάρων και αντιπροσωπεύει λιγότερο από το 2% όλων των σαρκωμάτων των μαλακών ιστών. Περίπου το ένα τρίτο αυτών εμφανίζονται στο δέρμα, άλλο ένα τρίτο στους μαλακούς ιστούς και το υπόλοιπο ένα τρίτο σε άλλα όργανα όπως στα οστά, το μαστό και το ήπαρ. Η εμφάνιση πρωτοπαθούς αγγειοσαρκώματος στον νεφρό είναι εξαιρετικά σπάνια. Συμβαίνει συχνότερα σε άρρενες ηλικίας μεταξύ 60 και 70 ετών. Είναι τόσο ταχέως εξελισσόμενο και επιθετικό νεόπλασμα που η μακροσκοπική εικόνα του οργάνου αλλοιώνεται από την εκτεταμένη νέκρωση. Στις περιπτώσεις αυτές η ιστολογική του διάγνωση πολύ δύσκολη. Σκοπός της παρουσίασης είναι η καταγραφή νέας

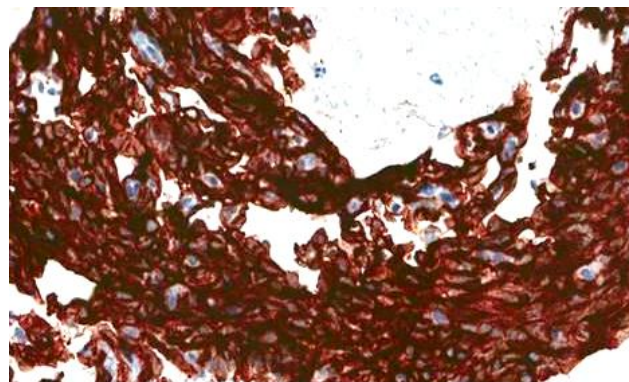
περίπτωσης πρωτοπαθούς αγγειοσαρκώματος στον νεφρό.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Η νεκροτομική διερεύνηση 89χρονου άνδρα θανόντος εξ αγνώστου αιτίου ανέδειξε μεγάλη νεκρωτική νεφρική μάζα μεγέθους 14 εκατοστών στην έξω και πίσω επιφάνεια του δεξιού νεφρού καθώς και εκσεσημασμένη οπισθοπεριτοναϊκή αιμορραγία που χαρακτηριζόταν από παρουσία ημίρευστων αιματοπηγμάτων και ιστού κιτρινωπού χρώματος. Πολλαπλά ηπατικά οζίδια και περιτοναϊκές εμφυτεύσεις συνηγορούσαν υπέρ δευτεροπαθών εντοπίσεων από το εν λόγω νεόπλασμα. Το παρασκεύασμα του νεφρού διανοίχθηκε και στάλθηκε για ιστολογική εξέταση. Ο όγκος, κατ'εξοχήν



Εικόνα 1. Πλειόμορφα ενδοθηλιακά κύτταρα με μιτωτικά στοιχεία (βέλη) (HE , 40x)



Εικόνα 2. Ισχυρή ανοσολογική αντίδραση για τον ενδοθηλιακό δείκτη CD 34 (IHC , 40x) .

αγγειακός, αποτελούνταν από πολύ άτυπα ενδοθηλιακά κύτταρα που χαρακτηρίζονταν από την έντονη παρουσία μιτωτικών στοιχείων (Εικόνα 1).

Στην ανοσοϊστοχημεία τα κύτταρα αυτά αντέδρασαν θετικά για τον ενδοθηλιακό δείκτη CD 34 (Εικόνα 2) , και αρνητικά για κυτοκερατίνες AE1 / 3 και CK8/18 , CD 10 και RCC.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αγγειοσαρκώματα του νεφρού είναι σπάνια και στην συντριπτική τους πλειοψηφία είναι δευτεροπαθή. Στούν εν ζωή πάσχοντες οι ακτινολογικές μελέτες είναι χρήσιμες για τη διάκριση των πρωτοπαθών αγγειοσαρκωμάτων από τα μεταστατικά. Με δεδομένη την ηλικία και την κατάσταση του

νεφρού είναι πιθανό να μην είχε πρόσφατα υποβληθεί σε εξετάσεις. Ωστόσο, ο νεφρός θεωρήθηκε ως η πιθανή κύρια περιοχή προέλευσης του όκου με βάση το μεγάλο του μέγεθος και την μονοεστιακότητά του, την απουσία άλλης τετοιού μεγέθους βλάβης σε άλλο όργανο και την παρουσία πολλαπλών μεταστατικών οζιδίων. Με δεδομένο ότι τα κύτταρα του αγγειοσαρκώματος είναι συνήθως αδιαφοροποίητα η κύρια εξέταση που διευκολύνει τη διάγνωση είναι η ανοσοϊστοχημεία. Με βάση τα παραπάνω θεωρούμε ότι τα αγγειοσαρκώματα του νεφρού (πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή) θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση των νεκρωτικών νεφρικών βλαβών.

Primary renal angiosarcoma as a necrotomic finding

K. Stamatiou ¹, A. Marinis ², G. Dilernia ³

¹ Department of Urology and ² First Department of Surgery, Tzaneio General Hospital, Piraeus, Greece,

³ Athens Forensic Service

ABSTRACT

Angiosarcoma is a rare malignant neoplasm of the lymphovascular endothelial cells and represents less than 2% of all soft tissue sarcomas. Its occurrence in the kidney is exceptionally rare. Its histologic diagnosis is frequently very difficult due to associated necrosis. It's a rapidly progressive and aggressive neoplasm with very poor prognosis. The purpose of this report is the description of a new case of a primary renal angiosarcoma.

Keywords: neoplasm, angiosarcoma, kidney

Citation

K. Stamatiou, A. Marinis, G. Dilernia. *Primary renal angiosarcoma as a necrotomic finding. Scientific Chronicles* 2014;19(3): 313-315.

Άνδρας 67 ετών με ταχέως εξελισσόμενη άνοια**Θ. Τσέλιου, Β. Σκαρλάτου, Β. Κίντος, Σ. Ξυλογιαννοπούλου, Σ. Κατσουνάκου, Δ. Ράλλης**

Νευρολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο «Τζάνειο», Πειραιάς

Θ. Τσέλιου, Β. Σκαρλάτου, Β. Κίντος, Σ. Ξυλογιαννοπούλου, Σ. Κατσουνάκου, Δ. Ράλλης. Επίλυση κλινικού προβλήματος: Άνδρας 67 ετών με ταχέως εξελισσόμενη άνοια. Επιστημονικά Χρονικά 2014;19(3):316-326.

Άνδρας 67 ετών προσκομίζεται από τους οικείους του στο *Τακτικό Εξωτερικό Νευρολογικό Ιατρείο* λόγω προοδευτικής επιδείνωσης των νοητικών του λειτουργιών κατά τη διάρκεια των τελευταίων μηνών. Συγκεκριμένα, ο ασθενής, μέχρι πρότινος εργαζόμενος ως πωλητής οπωροκηπευτικών στη λαϊκή αγορά, εμφανίζει από διμήνου ταχέως επιδεινούμενη απώλεια μνήμης, με συνοδό διαταραχή του προσανατολισμού στο χώρο και το χρόνο και δυσχέρεια λεκτικής επικοινωνίας. Εν τέλει, από εικοσαήμερου, δε δύναται πλέον να εργαστεί και να επιτελέσει τις συνήθεις καθημερινές του δραστηριότητες. Επιπλέον, περιγράφεται από εξαμήνου περίπου έναρξη συμπτωμάτων συναισθηματικής διαταραχής, αρχικά με εκδήλωση ευερεθιστότητας και στη συνέχεια με απόσυρση, απάθεια και καταθλιπτική διάθεση.

Στο *ατομικό του αναμνηστικό* περιλαμβάνονται αγγειοπλαστική στεφανιαίων προ δετίας, αρτηριακή υπέρταση και δυσλιπιδαιμία. Ο ασθενής είναι πρώην καπνιστής και έχει ιστορικό κατάχρησης αλκοόλ. Η παρούσα φαρμακευτική του αγωγή συνίσταται σε κλοπιδογρέλη, σιμβαστατίνη, συνδυασμός βαλσαρτάνης με υδροχλωροθειαζίδη, αμλοδιπίνη και μετοπρολόλη.

Κατά την *αντικειμενική εξέταση* ο ασθενής εμφανίζει εκσεσημασμένη λογοπενία με έκδηλη αδυναμία παραγωγής και κατανόησης του λόγου, γεγονός που καθιστά ιδιαιτέρως δυσχερή την αξιολόγηση των νοητικών του λειτουργιών με τις κλίμακες MMSE και ACE-R. Διαπιστώνεται σαφής έκπτωση στο σύνολο των γνωσιακών λειτουργιών (προσανατολισμός, μνήμη, καταγραφή, ανάκληση, λεκτική ροή, οπτικοχωρικές και αντιληπτικές ικανότητες). Επίσης, από την κλινική εξέταση παρατηρούνται στοιχεία απραξίας και ήπια δυσμετρία άκρων, χωρίς άλλη νευρολογική σημειολογία.

Προσκομίζονται *πρόσφατες εργαστηριακές εξετάσεις*- γενική αίματος και πλήρης βιοχημικός έλεγχος- χωρίς παθολογικά ευρήματα.

Τέλος, σε προ ημερών διενεργηθείσα *μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου* διαπιστώνεται ατροφία κυρίως μετωπιαία και κροταφικά. Σημειώνεται ότι η ανωτέρω εξέταση έχει πραγματοποιηθεί χωρίς τη χορήγηση παραμαγνητικής ουσίας και χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η ακολουθία Diffusion Weighted Imaging (DWI).

***Ποια είναι η διαφορική διάγνωση της έκπτωσης των γνωσιακών λειτουργιών που παρουσιάζει ο ασθενής;**

Από το ιστορικό του ασθενούς ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί η βαρύτητα της διαταραχής των γνωσιακών λειτουργιών, η οποία εγκαταστάθηκε εντός ολίγων μηνών. Συμπεραίνουμε, επομένως, ότι πρόκειται για ταχέως εξελισσόμενη άνοια, που διαχωρίζεται από τις συνήθεις ανοϊκές συνδρομές λόγω της ραγδαίως προϊούσας εκδήλωσής της μέσα σε διάστημα που διαρκεί από λίγες ημέρες ή εβδομάδες έως και 12 μήνες [1].

Τα αίτια της ταχέως εξελισσόμενης άνοιας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως: αγγειακά, λοιμώδη, τοξικά-μεταβολικά, αυτοάνοσα, μεταστατικά-νεοπλασματικά, ιατρογενή-ιδιοπαθή, νευροεκφυλιστικά και συστηματικά (μνημονικό αρκτικόλεξο VITAMINS, πίνακας) [2]. Η διαφορική διάγνωση αποτελεί σημαντική πρόκληση, καθώς πολλά από τα αίτια επιδέχονται θεραπευτικής παρέμβασης.

- ❖ Τα αγγειακά αίτια περιλαμβάνουν την πολυεμφρακτική αγγειακή άνοια, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, τη φλεγμονώδη εγκεφαλική αμυλοειδική αγγειοπάθεια και παθήσεις που δύναται να προκαλέσουν διαταραχή της άρδευσης του εγκεφάλου, όπως το σύνδρομο υπεργλοιοπάθειας, η μηνιγγική αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία και η θρόμβωση φλεβωδών κόλπων. Οι νευροαπεικονιστικές είναι ιδιαίτερα σημαντικές στη διάγνωση των ανωτέρω παθήσεων.
- ❖ Στις λοιμώξεις τα συμπτώματα συνήθως έχουν οξεία έναρξη, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις ακολουθούν περισσότερο υποξεία πορεία. Η παρουσία πυρετικής κίνησης, η λευκοκυττάρωση και τα λοιπά ευρήματα του εργαστηριακού ελέγχου κατευθύνουν τη διαγνωστική διερεύνηση. Χαρακτηριστικά αναφέρονται η λοίμωξη από HIV, ιογενείς εγκεφαλίτιδες, η σύφιλη, η υποξεία σκληρυντική πανεγκεφαλίτιδα και οι νόσοι Whipple και Lyme [3].
- ❖ Σε υποψία άνοιας οφειλόμενης σε τοξικούς και μεταβολικούς παράγοντες απαιτείται έλεγχος ηλεκτρολυτών, Ca, Mg, P, B₁₂, νεφρικής και ηπατικής λειτουργίας. Η έλλειψη νιασίνης και η ανεπάρκεια θειαμίνης (βιταμίνη B₁) συνήθως αφορούν ασθενείς με γνωστό ιστορικό αλκοολισμού. Η δηλητηρίαση από βαρέα μέταλλα καθώς και κληρονομικές διαταραχές του μεταβολισμού (π.χ. νόσος Wilson) προκαλούν σύνθετες κλινικές εικόνες στις οποίες περιλαμβάνεται η έκπτωση των γνωσιακών λειτουργιών.
- ❖ Στις αυτοάνοσες αιτίες προεξάρχει η μεταιχμιακή εγκεφαλίτιδα (Limbic encephalitis, LE), η οποία αποτελεί το πιο κοινό παρανεοπλασματικό σύνδρομο και προκαλεί υποξεία άνοια, διαταραχές συμπεριφοράς και επιληπτικές κρίσεις. Η ύπαρξη ειδικών αντισωρών αντισωμάτων μπορεί να κατευθύνει τη διάγνωση προς συγκεκριμένη υποκείμενη κακοήθεια. Ωστόσο, λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι τα εν λόγω αντισώματα δεν ανιχνεύονται σε σημαντικό αριθμό ασθενών με LE [4]. Ο προσδιορισμός των anti-Hu και των anti-CV2 αντισωμάτων συνδέεται με το μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, η εύρεση anti-Ma2 με τον καρκίνο των όρχεων, ενώ τα anti-Υο με νεοπλασίες μαστού και ωοθηκών.
- ❖ Τα τελευταία έτη σημαντική εξέλιξη αποτέλεσε η ανακάλυψη αυτοάνοσων εγκεφαλοπαθειών στις οποίες τα αυτοαντισώματα δεν στρέφονται έναντι ενδοκυττάρων αντιγόνων, αλλά στοχεύουν πρωτεΐνες που συνδέονται με διαύλους της κυτταρικής μεμβράνης. Τα νοσήματα αυτά δύναται να εμφανισθούν ακόμη και στην παιδική ηλικία, ενώ συνδέονται με υποκείμενη νεοπλασία στην μειοψηφία των περιπτώσεων. Η έγκαιρη διάγνωση και η χορήγηση θεραπείας με ανοσοτροποποιητικούς παράγοντες παίζει αποφασιστικό ρόλο στη μετέπειτα πορεία της νόσου. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αποτελεί η εγκεφαλίτιδα από αντισώματα έναντι των

υποδοχέων NMDAR, η οποία εμφανίζεται σε νέες γυναίκες και συσχετίζεται σε σημαντικό ποσοστό με τερατώματα ωοθηκών. Η εν λόγω πάθηση εμφανίζει χαρακτηριστική κλινική εξέλιξη αρχικά με εικόνα άτυπης λοίμωξης, η οποία εντός εβδομάδων δίνει τη θέση της σε βαρείες εκδηλώσεις ψυχωσικού τύπου και τελικώς οι πλειοψηφία των ασθενών παρουσιάζει διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, εκδηλώσεις εκ του αυτόνομου νευρικού συστήματος και αναπνευστική ανεπάρκεια ώστε να είναι απαραίτητη η μηχανική υποστήριξη της αναπνοής. Σε μεγαλύτερες ηλικίες αρκετά συχνή είναι και η εγκεφαλίτιδα από αντισώματα έναντι διαύλων καλίου (anti-VGKC), η οποία αν και έχει συσχετιστεί με διαφορετικούς τύπους καρκίνου, όπως το θύμωμα, στη κλινική πράξη συνήθως δεν ανευρίσκεται υποκείμενη νεοπλασία [5].

- ❖ Η εγκεφαλοπάθεια Hashimoto (Hashimoto encephalopathy, HE) αποτελεί σπάνιο νευροψυχιατρικό σύνδρομο που απαντάται πιο συχνά στις γυναίκες και σχετίζεται με παρουσία αντιθυρεοειδικών αντισωμάτων στον ορό. Συνήθως οι ασθενείς είναι ευθυρεοειδικοί κατά την εισβολή των συμπτωμάτων. Σχετίζεται με τα αντισώματα έναντι της θυρεοειδικής υπεροξειδάσης (anti-TPO) σε ποσοστό 86% και με τα αντισώματα έναντι θυρεοσφαιρίνης σε ποσοστό 48%. Η σχέση μεταξύ της εγκεφαλοπάθειας Hashimoto και της θυρεοειδίτιδας Hashimoto παραμένει αβέβαιη καθώς δεν έχει αποδειχθεί ότι τα θυρεοειδικά αυτοαντισώματα προκαλούν τη νόσο, ενώ τα επίπεδα των εν λόγω αντισωμάτων δε σχετίζονται με τη βαρύτητα της νόσου ή την ανταπόκριση στη θεραπεία. Διαγιγνώσκεται εφόσον άλλα αίτια εγκεφαλοπάθειας έχουν αποκλεισθεί. Λόγω της συχνά εντυπωσιακής ανταπόκρισης στα κορτικοστεροειδή έχει προταθεί η ονομασία «Steroid-responsive encephalopathy associated with autoimmune thyroiditis (SREAAT)». Στο HEF ενίοτε παρατηρούνται τριφασικά ή περιοδικά αιχμηρά κύματα, όπως στη νόσο Creutzfeldt-Jakob [6].
- ❖ Άλλες παθήσεις ανοσολογικής αρχής οι οποίες έχουν συσχετισθεί με ταχέως εξελισσόμενη άνοια είναι ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, η σαρκοείδωση και η κοιλιοκάκη. Η πρωτοπαθής αγγειίτιδα του ΚΝΣ είναι σπάνια πάθηση, η οποία χαρακτηρίζεται από εκλεκτική φλεγμονώδη προσβολή του αγγειακού δικτύου του εγκεφάλου ή σπανιότερα και του νωτιαίου μυελού. Χαρακτηρίζεται από πληθώρα κλινικών εκδηλώσεων μεταξύ των οποίων συνηθέστερες είναι η εμφάνιση κεφαλαλγίας, επιδεινούμενη εγκεφαλοπάθειας, ημιπάρεσης, αφασίας, αταξίας και επιληπτικών κρίσεων.
- ❖ Διάφοροι τύποι πρωτοπαθών νεοπλασμάτων του ΚΝΣ είναι δυνατό να εκδηλωθούν με υποξεία διαταραχή των νοητικών λειτουργιών λόγω της προοδευτικής χωρακατακτητικής δράσης τους. Ορισμένες από τις νεοπλασίες που έχουν ανευρεθεί σε τέτοιες καταστάσεις και σε κάθε περίπτωση συνοδεύονται από αντίστοιχα απεικονιστικά ευρήματα είναι το πρωτοπαθές λέμφωμα του ΚΝΣ, η εγκεφαλική γλοιωμάτωση, το ενδαγγειακό λέμφωμα και τα μηνιγγιώματα.
- ❖ Στα νευροεκφυλιστικά νοσήματα ανήκει η πιο συχνή μορφή άνοιας, η νόσος Alzheimer, η οποία τυπικά παρουσιάζει αργή πρόοδο αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις δύναται να εξελιχθεί ταχέως [7]. Άλλες παθήσεις όπως η άνοια με σωματίδια Lewy, η μετωποκροταφική άνοια και η φλοιοβασική εκφύλιση είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν ταχέως εξελισσόμενη πορεία [8]. Οι νόσοι οφειλόμενες σε prions περιλαμβάνουν τη νόσο Creutzfeldt-Jakob (CJD), η οποία έχει εξέχουσα θέση στη διαφοροδιαγνωστική σκέψη της ταχέως εξελισσόμενης άνοιας, το σύνδρομο Gerstmann-Straussler-Scheinker, την οικογενή θανατηφόρο αϋπνία (Fatal Familial Insomnia, FFI) και τη νόσο Kuru.
- ❖ Άλλες αιτίες ταχέως προϊούσας άνοιας αφορούν ιατρογενείς παρεμβάσεις όπως χορήγηση φαρμάκων (πχ. αντιεπιληπτικά, κατασταλτικά του ΚΝΣ) αλλά και ψυχικά νοσήματα όπως η κατάθλιψη, η ψύχωση και η μετατροπή.

V	Αγγειακά (Vascular)	• Ισχαιμικό ΑΕΕ, αγγειακή άνοια • CADASIL • Θρομβωτική θρομβοπενική πορφύρα • Σύνδρομα υπεργλυκότητας/ παραπρωτεϊναιμίες • Υποξική- ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια
I	Λοιμώδη (Infectious)	• Νόσος Whipple • Σύφιλη • Νόσος Lyme • SSPE • Άνοια νόσου HIV • PML
T	Τοξικά- Μεταβολικά (Toxic/metabolic)	• Έλλειψη B₁₂, θειαμίνης, νιασίνης ή φυλλικού • Ουραιμική εγκεφαλοπάθεια • Νόσος Wilson • Ηπατική εγκεφαλοπάθεια • Πορφυρία • Βαρέα μέταλλα: βισμούθιο, λίθιο, υδράργυρος, αρσενικό, μόλυβδος • Δηλητηρίαση από αλκοόλ • Ηλεκτρολυτικές διαταραχές • Νόσος Kuf • Methylmalonic academia
A	Αυτοάνοσα (Autoimmune)	• Παρανεοπλασματική μεταιχμιακή εγκεφαλοπάθεια • Anti-VGKC-E • Εγκεφαλοπάθεια Hashimoto • ΣΕΛ • Σαρκοείδωση • Αγγειίτιδα του ΚΝΣ • Κοιλιοκάκη
M	Μεταστάσεις/κακοήθειες (Metastases/neoplastic)	• Μεταστάσεις στο ΚΝΣ • Πρωτοπαθές λέμφωμα του ΚΝΣ • Ενδαγγειακό λέμφωμα • Εγκεφαλική γλοιωμάτωση
I	Ιατρογενείς/ιδιοπαθείς (Iatrogenic/idiopathic)	• Κεντρική γεφυρική μυελινόλυση • Υπογλυκαιμία από χορήγηση ινσουλίνης • Υδροκέφαλος φυσιολογικής πίεσης • Φάρμακα
N	Εκφυλιστικές νόσοι του ΚΝΣ (Neurodegenerative)	• Νόσος Alzheimer • CJD • Μετωποκροταφικό φάσμα (bvFTD, SD, PNFA,FTD-MND) • Φάσμα της Parkinson (DBL, CBD, PSP, PDD,HD)
S	Συστηματικά (Systemic)	• Αγγειίτιδα • Υπνική άπνοια

Πίνακας: Διαφορική διάγνωση ταχέως εξελισσόμενης άνοιας (μνημονικό αρκτικόλεξο: VITAMINS)

***Πριν προχωρήσουμε σε περαιτέρω διερεύνηση, ποιά είναι η πρώτη πιθανή διάγνωση για τον ασθενή μας;**

Λαμβάνοντας υπόψη τα αρχικά συμπτώματα από τη ψυχική σφαίρα (απόσυρση, καταθλιπτικό συναίσθημα και απάθεια) και την προεξάρχουσα διαταραχή του λόγου σε συνδυασμό με την κροταφική και μετωπιαία ατροφία στην MRI εγκεφάλου, ως πρώτη πιθανή διάγνωση θεωρήθηκε η **μετωποκροταφική άνοια (Frontotemporal Dementia FTD)**.

Η FTD περιγράφηκε αρχικά το 1892 από τον Arnold Pick ως άνοια με αλλαγές στο λόγο και την προσωπικότητα και συνοδό ατροφία στον μετωπιαίο και κροταφικό λοβό. Είναι πιο σπάνια από τη νόσο Alzheimer (AD), ωστόσο είναι υπεύθυνη για σημαντικό ποσοστό περιπτώσεων άνοιας με έναρξη στο ηλικιακό φάσμα των 50-65 ετών. Ο επιπολασμός της είναι 15/100.000 (12-16% των ασθενών με άνοια), ενώ δεν υπάρχει επικράτηση μεταξύ των φύλων. Σύμφωνα με τις τελευταίες θεωρίες που αφορούν την παθογένεση της νόσου, η FTD διακρίνεται σε τρεις τύπους ανάλογως αν ιστοπαθολογικά προεξάρχουν έγκλειστα της πρωτεΐνης tau, της πρωτεΐνης TDP-43 ή της πρωτεΐνης FUS(Fused in Sarcoma) αντίστοιχα. Στο 30-50% των περιπτώσεων υπάρχει κληρονομικό ιστορικό, ενώ στο 20% παρατηρείται κληρονομικότητα με αυτοσωματικό επικρατητικό τύπο [8].

Με βάση την κλινική εικόνα ξεχωρίζουν τρία κλινικά σύνδρομα:

1. **Η συμπεριφορική FTD**: Χαρακτηρίζεται από αλλαγές στην προσωπικότητα και την συμπεριφορά κατά την έναρξη, με σχετική διατήρηση των οπτικοχωρικών ικανοτήτων και της μνήμης. Οι διαταραχές του λόγου είναι σπάνιες και συνήθως εμφανίζονται ως ηχολαλία. Οι κοινωνικές δεξιότητες, οι εκτελεστικές λειτουργίες, η libido και η προσωπική υγιεινή διαταράσσονται, ενώ εμφανίζεται παρορμητικότητα, απάθεια και άρση των αναστολών. Αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες με αυξημένη κατανάλωση κυρίως γλυκών, εμμονές, στερεότυπες, ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές τύπου ιεροτελεστίας εμφανίζονται κατά την εξέλιξη.

2. **Προοδευτική μη ρέουσα αφασία**: Κατά τα πρώτα δύο χρόνια εξέλιξης της νόσου, η μόνη διαταραχή είναι αυτή του λόγου. Οι ασθενείς εμφανίζουν έντονη δυσχέρεια στην κατονομασία, βαθμιαία επιδεινούμενη, η οποία οδηγεί σε απλούστευση του λόγου, αντικατάσταση των λέξεων με περιγραφικές έννοιες, παραφασίες, κενό λόγο ή λογοπενία. Αρκετοί εμφανίζουν αγραμματισμό (λανθασμένα σειρά των λέξεων και κακή χρήση μικρών λέξεων). Στα τελικά στάδια οι ασθενείς εμφανίζουν πλήρη αλαλία.

3. **Σημασιολογική άνοια**: Αποτελεί προοδευτική απώλεια της σημασιολογικής μνήμης, δηλαδή της γενικής δεξαμενής γνώσεων που δε θυμόμαστε πότε αποκτήσαμε, όπως το λεξιλόγιο, την ικανότητα διάκρισης χαρακτηριστικών οσμών, γεύσεων και ήχων από το περιβάλλον, ως και την αναγνώριση οικείων προσώπων. Αρχικά εκδηλώνεται με αδυναμία αναγνώρισης μεμονωμένων λέξεων κατά την ανάγνωση πχ εφημερίδας ή καταλόγου εστιατορίου. Στην πορεία εγκαθίσταται ρέουσα αφασία πρόσληψης με απώλεια της σημασιολογικής γνώσης για το σύνολο των αισθητηριακών πεδίων.

Κατά την απεικόνιση παρατηρείται μετωπιαία και κροταφική περιγεγραμμένη ατροφία στην MRI εγκεφάλου και υπομεταβολισμός-υποαιμάτωση στις αντίστοιχες περιοχές σε δοκιμασίες PET και SPECT αντίστοιχα. Η θεραπεία της νόσου είναι συμπτωματική και η πρόγνωση για το μέσο όρο επιβίωσης είναι 8-9 έτη [9, 10].

***Ποιος είναι ο προτεινόμενος παρακλινικός έλεγχος για τη συνέχεια;**

Ο συνήθης εργαστηριακός έλεγχος για τη διερεύνηση των ανοϊκών συνδρομών περιλαμβάνει τη **γενική αίματος**, τη μέτρηση των **βιοχημικών παραμέτρων**, τον προσδιορισμό της **βιταμίνης B12** και τον **έλεγχο της θυρεοειδικής λειτουργίας**.

Στην περίπτωση του ασθενούς μας, λόγω της βαρύτητας της κλινικής εικόνας, εστάλη ευρύτερος έλεγχος ο οποίος περιελάμβανε ΤΚΕ, ανοσολογικό έλεγχο, ιολογικό έλεγχο (δείκτες ηπατίτιδας, HCV, HIV), VDRL, καρκινικούς δείκτες και PSA. Επιπλέον, ζητήθηκε προσδιορισμός ογκονευρικών αντισωμάτων (anti-Hu, anti-Yo, anti-Ma2, anti-CV2, anti-amphiphysin) και των αντισωμάτων που σχετίζονται με αυτοάνοσες εγκεφαλίτιδες (anti-NMDAR, anti-LGI1). Ο ανωτέρω έλεγχος στο σύνολο του απέβη αρνητικός.

Σε κάθε περίπτωση συνιστάται απεικονιστικός έλεγχος εγκεφάλου με **αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου** στοχεύοντας στον αποκλεισμό ορισμένων αιτιών δευτεροπαθούς άνοιας όπως ο υδροκέφαλος, οι χωροκατακτητικές εξεργασίες και τα υποσκληρίδια αιματώματα. Επίσης, αναζητείται η παρουσία ορισμένων χαρακτηριστικών απεικονιστικών ευρημάτων τα οποία ανευρίσκονται σε εκφυλιστικές άνοιες όπως η ατροφία των υποκάμπων στη νόσο Alzheimer, η μετωπιαία και κροταφική ατροφία στη μετωποκροταφική άνοια, η παρουσία πλαγιωμένης ατροφίας με βρεγματική εντόπιση στη φλοιοβασική εκφύλιση και οι εκτεταμένες ισχαιμικές αλλοιώσεις στην αγγειακή άνοια.

Συστήνεται **νέα MRI εγκεφάλου** για τη μελέτη όλων των ακολουθιών και με τη χορήγηση παραμαγνητικής ουσίας, η οποία ωστόσο δεν πραγματοποιήθηκε λόγω έντονης ψυχοκινητικής ανησυχίας του ασθενούς.

Ο ασθενής εισήχθη στο νοσοκομείο μας λίγες ημέρες αργότερα για περαιτέρω έλεγχο. Κατά την κλινική εξέταση διαπιστώθηκε επιδείνωση των γνωσιακών λειτουργιών με προεξάρχουσα τη δηλητηρίαση δια λόγου, ενώ επιπλέον παρατηρήθηκε ιδεοκινητική απραξία, ήπια κορμική αταξία, δυσμετρία και αύξηση των τενοντίων αντανάκλασεων. Αξιοσημείωτο νέο εύρημα αποτελεί η παρουσία συχνών μυοκλονιών ιδιαίτερα στο δεξιό άνω άκρο.

Διενεργήθηκε **ηλεκτροεγκεφαλογράφημα**, στο οποίο διαπιστώθηκαν στερεότυπες εκφορτίσεις από τριφασικά κύματα και αιχμηρά στοιχεία με συχνότητα περίπου 1-2/sec με γενικευμένη κατανομή.



Εικόνα: Στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα απεικονίζονται περιοδικά συμπλέγματα αιχμηρών κυμάτων με συχνότητα περίπου 1-2/sec.

Αξιολογείται η αναγκαιότητα διενέργειας **οσφυνωτιαίας παρακέντησης (ΟΝΠ)**. Η ΟΝΠ περιλαμβάνεται στο διαγνωστικό έλεγχο των ανοϊκών συνδρομών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Σε ασθενείς ηλικίας κάτω των 55 ετών
- Σε ταχέως εξελισσόμενη άνοια
- Σε υποψία λοίμωξης του ΚΝΣ
- Σε ιστορικό νεοπλασίας, ανοσοκαταστολής
- Σε πιθανή πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή αγγειϊτιδα ΚΝΣ

Από την εξέταση του ΕΝΥ ανευρέθησαν φυσιολογικός αριθμός κυττάρων, μετρίως αυξημένο λευκωμα, φυσιολογικό σάκχαρο και αυξημένη τιμή IgG με υποψία ύπαρξης ολιγοκλωνικών ζωνών. Τα αποτελέσματα της καλλιέργειας, της κυτταρολογικής εξέτασης, του προσδιορισμού του αντιγόνου έναντι του κρυπτοκόκκου, των αντισωμάτων anti-VGKC καθώς και της μέτρησης της ολικής tau πρωτεΐνης είναι όλα αρνητικά. Η πρωτεΐνη 14-3-3 ανιχνεύθηκε θετική.

** Με βάση το σύνολο των ανωτέρω ευρημάτων σε συνδυασμό με την εξέλιξη της κλινικής εικόνας του ασθενούς, ποια είναι η τελική διάγνωση που τίθεται;*

Τα ηλεκτροεγκεφαλογραφικά ευρήματα είναι χαρακτηριστικά της σποραδικής **νόσου Creutzfeldt-Jacob**. Συναντώνται σπάνια στα αρχικά στάδια της νόσου, όπου συνήθως διαπιστώνεται μία μη ειδική επιβράδυνση του βασικού ρυθμού, ενώ μεταγενέστερα το ένα τρίτο περίπου των ασθενών δεν εμφανίζει ποτέ αυτή την τυπική εικόνα [11]. Η σαφής επιδείνωση της κλινικής εικόνας του ασθενούς και η εμφάνιση μυοκλονιών και παρεγκεφαλιδικής σημειολογίας ισχυροποιούν την υποψία της sCJD (με βάση και τα διαγνωστικά κριτήρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας). Επιπροσθέτως, ισχυρό διαγνωστικό στοιχείο αποτελεί η αυξημένη τιμή της πρωτεΐνης 14-3-3 στο ΕΝΥ.

Σε διάστημα λίγων εβδομάδων από την αρχική του επίσκεψη, ο ασθενής μας παρουσιάζοντας ραγδαίως επιδεινούμενη πορεία μεταπίπτει σε κατάσταση ακινητικής αλαλίας. Τελικά απεβίωσε περίπου 6 μήνες από την εισβολή των συμπτωμάτων.

Νόσος Creutzfeldt-Jakob (CJD)

Το 1920 οι Hans Gerhard Creutzfeldt και Alfons Jakob περιέγραψαν για πρώτη φορά σε ασθενείς άνω των 50 ετών μια ταχέως εξελισσόμενη θανατηφόρο εκφυλιστική νόσο του ΚΝΣ, που χαρακτηριζόταν κλινικά κυρίως από άνοια και ιστολογικά από σπογγώδη εκφύλιση του εγκεφαλικού ιστού. Αποτελεί την πιο συχνή από τις νόσους που οφείλονται σε prions και ταξινομείται στην σποραδική (sCJD), την οικογενή (fCJD) και την παραλλαγή (variant) της νόσου Creutzfeldt-Jakob (vCJD).

Η σποραδική μορφή πιθανότατα είναι αποτέλεσμα προ-μεταγραφικών αλλαγών στη δομή των πρωτεϊνών, αν και δεν αποκλείεται να συμβαίνουν αυτόματες μεταλλάξεις στο γονίδιο που κωδικοποιεί την πρωτεΐνη prion (PRNP) στο βραχύ σκέλος του χρωμοσώματος 20 [12]. Αποτελεί το 85% όλων των περιπτώσεων της νόσου Creutzfeld-Jakob και έχει επίπτωση περίπου 1-2 περιστατικά ανά εκατομμύριο πληθυσμού ανά έτος παγκόσμια. Οι περισσότεροι ασθενείς που εμφανίζουν τη νόσο βρίσκονται μεταξύ των ηλικιών 50 έως 70 ετών. Τα πρώτα συμπτώματα ενίοτε είναι ασαφή και μη ειδικά (αϋπνία, ανορεξία, καταβολή) ή ανήκουν στην ψυχική σφαίρα (κατάθλιψη, αγχώδεις εκδηλώσεις, συναισθηματική αστάθεια). Σύντομα ακολουθούν διαταραχές της γνωσιακής λειτουργίας (μνήμη, συγκέντρωση, εκφοράς λόγου, αντίληψη), εστιακά νευρολογικά ελλείμματα (ημιανοψία, αταξία, ημιπάρεση) και ψυχιατρικές εκδηλώσεις (παραισθήσεις και ψευδαισθήσεις). Μυοκλονίες είναι παρούσες στο 80% των ασθενών και είναι ιδιαίτερα έκδηλες όταν ο ασθενής ξαφνιάζεται. Η νευρολογική εικόνα επιδεινώνεται ταχέως οδηγώντας σε ακινητική αλαλία (akineti mutism) και τελικά στο θάνατο [13].

Η πρόγνωση της sCJD είναι εκ των δυσμενέστερων ανάμεσα στις νευρολογικές νόσους. Η μέση επιβίωση των ασθενών είναι περίπου 5 μήνες, με το 85% των ασθενών να πεθαίνουν εντός ενός έτους από την έναρξη της νόσου [6]. Δεν υπάρχουν σαφείς τροποποιήσιμοι ή περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου και δεν υπάρχει προδιάθεση ως προς το φύλο. Ο μόνος γνωστός γενετικός παράγοντας κινδύνου είναι η ομοζυγωτία στη μεθειονίνη στη θέση 129 του PRNP γονιδίου [13].

Η οικογενής μορφή της νόσου κληρονομείται με αυτοσωματικό επικρατητικό χαρακτήρα και αποτελεί απόρροια μίας εκ των είκοσι γνωστών σημειακών μεταλλάξεων ή ενθέσεων στο γονίδιο PRNP. Η πιο συχνή σημειακή μετάλλαξη αφορά το E220K ενώ η ένθεση ins24bp στο γονίδιο PRNP οδηγεί σε εισαγωγή επαναλαμβανόμενων αλληλουχιών, ο αριθμός και το μέγεθος των οποίων έχουν άμεση κλινική συσχέτιση με τον φαινότυπο και τη σοβαρότητα της νόσου, φαινόμενο ανάλογο με της νόσου του Huntington [6]. Η fCJD συνιστά περίπου το 10% των περιπτώσεων της νόσου Creutzfeld-Jakob. Ο φαινότυπος της νόσου είναι παρόμοιος με αυτόν της σποραδικής μορφής, αλλά η έναρξη της εστιάζεται σε πιο πρώιμη ηλικία, μεταξύ 30 και 50 ετών και η πορεία της νόσου δύναται να παραταθεί έως τα 10 έτη [13].

Η vCJD πρωτοπεριγράφηκε το 1996 στη Μεγάλη Βρετανία όταν ταυτοποιήθηκαν 10 περιπτώσεις νόσου CJD σε νέους ασθενείς στις οποίες προεξήρχαν ψυχιατρικές εκδηλώσεις. Αναγνωρίστηκε συσχέτιση της νόσου με επιδημία σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας των βοοειδών προκαλώντας έντονη ανησυχία στην επιστημονική κοινότητα, καθώς ήταν η πρώτη φορά που περιγράφηκε μετάδοση σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας από τα ζώα στον άνθρωπο. Πάνω από 200 περιπτώσεις παγκοσμίως έχουν αναφερθεί με την πλειοψηφία εξ' αυτών να προέρχονται από το Ηνωμένο Βασίλειο.

Η vCJD προσβάλλει κυρίως νεαρούς ενήλικες με μέσο όρο ηλικίας τα 29 έτη και εύρος από 12-74 ετών [6]. Συχνά παρουσιάζεται με εκδηλώσεις από τη ψυχική σφαίρα, όπως κατάθλιψη, ψύχωση και σύγχυση, διάρκειας περισσότερο των 6 μηνών. Λόγω αυτού σε πολλές περιπτώσεις οι ασθενείς αυτοί λανθασμένα διαγιγνώσκονται με ψυχιατρική νόσο. Στην έναρξη της νόσου είναι συχνή η εμφάνιση παραισθησιών με έντονο άλγος, πιθανώς λόγω θαλαμικής συμμετοχής. Εντός μηνών η νευρολογική εικόνα επιδεινώνεται και η γνωσιακή έκπτωση καθίσταται έκδηλη. Παρατηρούνται κινητικές διαταραχές (χορεία, δυστονία, μυοκλονίες) καθώς και παρεγκεφαλιδική αταξία. Ο

θάνατος επέρχεται κατά μέσο όρο 14 μήνες από την έναρξη των συμπτωμάτων, χωρίς να αποκλείεται και η κατάληξη χρόνια μετά.

Σε υπόνοια νόσου CJD θα πρέπει να διενεργηθεί εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY), ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου.

Στην ανάλυση του ENY ο αριθμός των κυττάρων και τα επίπεδα της γλυκόζης βρίσκονται συνήθως εντός φυσιολογικών ορίων, ενώ συχνά παρατηρείται ήπια αύξηση του λευκώματος. Η αύξηση των επιπέδων της πρωτεΐνης 14-3-3 και της ολικής πρωτεΐνης tau στο ENY αποτελούν διαγνωστικούς δείκτες υπέρ της νόσου CJD, όπως επίσης και η ειδική των νευρώνων ενολάση (neuron specific enolase-NSE), αν και η αύξησή τους δύναται να είναι αποτέλεσμα ταχείας νευρικής εκφύλισης, η οποία παρατηρείται σε διάφορες καταστάσεις. Οι προαναφερόμενοι δείκτες του ENY θεωρείται ότι έχουν μικρότερη ευαισθησία (50%) στις άλλες μορφές της νόσου πλην της σποραδικής, όπως τη fCJD και τη vCJD [13].

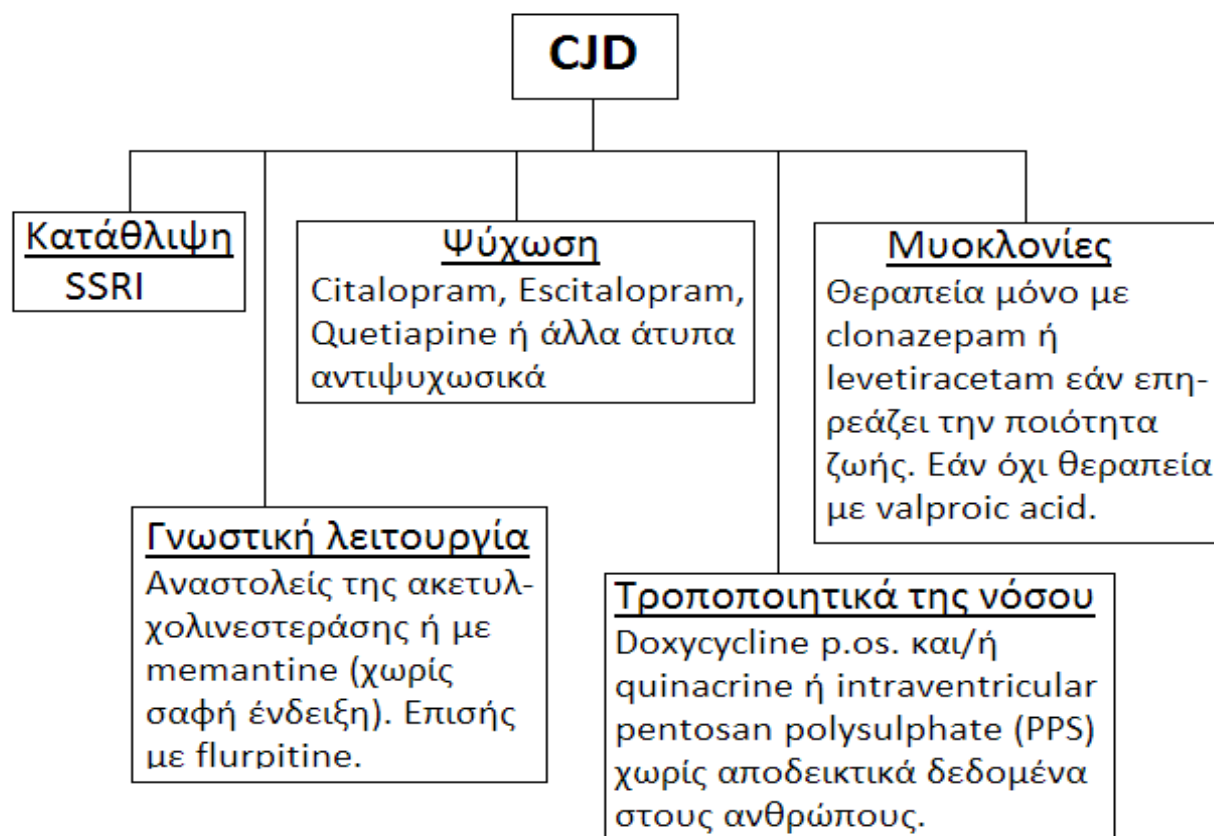
Τα ευρήματα από το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα καθίστανται εμφανή σε μετέπειτα στάδια της νόσου. Στην sCJD στα πρώιμα στάδια παρατηρείται μια μη ειδική επιβράδυνση του διαγράμματος, ενώ αργότερα παρατηρούνται τα χαρακτηριστικά περιοδικά αιχμηρά κύματα 1-2 Hz, με ρυθμικά διφασικά ή κυρίως τριφασικά συμπλέγματα αιχμής-κύματος επί ενός πολύ βραδέως ρυθμού σε ~70% των ασθενών. Η παρουσία περιοδικών συμπλεγμάτων αιχμής -κύματος σε συσχέτιση με την κλινική εικόνα θέτει ισχυρά την υποψία της sCJD, ενώ δεν είναι συχνό εύρημα στην fCJD και στη vCJD.

Από την νευροαπεικόνιση, η μαγνητική τομογραφία (MRI) αποτελεί την πιο ευαίσθητη μη επεμβατική μέθοδο που ενισχύει τη διάγνωση της sCJD. Χαρακτηριστικά ευρήματα αποτελούν η παρουσία περιοχών με αυξημένη ένταση σήματος στις ακολουθίες διάχυσης (diffusion weighted imaging-DWI) και FLAIR με εντόπιση στο φλοιό (cortical ribbon), στο κέλυφος και τον κερκοφόρο πυρήνα, οι οποίες πιθανότατα αντιστοιχούν σε κενотоπιώδη εκφύλιση. Στη variant CJD παρατηρείται αυξημένη ένταση σήματος στο προσέφαλο του θαλάμου (pulvinar sign).

Η βιοψία εγκεφάλου θέτει την οριστική διάγνωση. Η ιστοπαθολογική εξέταση αποκαλύπτει σπογγιόμορφες αλλαγές, δηλαδή διάχυτη εμφάνιση ενδοκυττάρων κενотоπιών με προεξάρχουσα αστροκυτταρική γλοιώση και απώλεια νευρώνων. Πλάκες αμυλοειδούς αποτελούμενες από πρωτεΐνη prion ανευρίσκονται σε σπάνιες περιπτώσεις.

Στις κληρονομικές μορφές της νόσου η ανάλυση του DNA από λευκοκύτταρα ή ιστούς εξετάζει την παρουσία μεταλλάξεων ή πολυμορφισμών στο γονίδιο PRNP. Σε ασθενείς με γνωστό οικογενειακό ιστορικό CJD, η παρουσία μιας γνωστής παθολογικής μετάλλαξης σε συμπτωματικό ασθενή είναι διαγνωστική.

Παρά τις ενεργείς προσπάθειες για την ανάπτυξη φαρμάκων και τις κλινικές δοκιμές, επί του παρόντος δεν υπάρχει αντιμετώπιση που να θεραπεύει ή να τροποποιεί τη νόσο. Μερικές συμπτωματικές θεραπευτικές προσεγγίσεις περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα.



Συμπερασματικά, η ταχέως εξελισσόμενη άνοια αποτελεί σημαντικό κλινικό πρόβλημα, στη διαφορική διάγνωση της οποίας η νόσος Creutzfeldt-Jakob καταλαμβάνει εξέχουσα θέση. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ευρύς εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος προκειμένου να αποκλειστούν δυνητικά ιάσιμες παθήσεις. Στο μέλλον αναμένονται τα αποτελέσματα τρεχουσών κλινικών ερευνών, οι οποίες έχουν ως στόχο την αντιμετώπιση αυτής της ως τώρα ανίατης νευρολογικής νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Moore A. et al., Fourth Canadian Consensus Conference on the Diagnosis and Treatment of Dementia: recommendations for family physicians, Can Fam Physician. May 2014; 60(5): 433-438.
2. Paterson R.W., Takada L.D., Geschwind M.D., Diagnosis and treatment of rapidly progressive dementias, Neurol Clin Pract. Sep 2012; 2(3): 187-200.
3. Geschwind M.D, Haman A, Miller BL. Rapidly progressive dementia. Neurol Clin. 2007 ;25:783-807.

4. Rosenbloom M., Smith S., Akdal G., Geschwind M.D, Immunologically Mediated Dementias, Curr Neurol Neurosci Rep. 2009 September ; 9(5): 359–367.
5. Geschwind M.D et al.; Rapidly progressive dementia, Ann. Neurol. 2008 July;64(1):97-108
6. Rosenbloom M. H., Atri A. ; The evaluation of rapidly progressive dementia, Neurologist 2011 March;17(2):67-74
7. Schmidt C. et al., Rapidly Progressive Alzheimer Disease, Arch Neurol. 2011; 68(9) :1124-1130
8. Heinemann U., Gawinecka J., Schmidt C. and Zerr I., Differential Diagnosis of Rapid Progressive Dementia, European Neurological Review, 2010;5(2):21–8
9. Rabinovici G.D. and Miller B.L., Frontotemporal Lobar Degeneration: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and Management, CNS Drugs. 2010 May 1; 24(5): 375–398.
10. Warren J.D., Rohren J.D., Rossor M.N., Frontotemporal dementia, BMJ 2013; 347 :f4827 doi: 10.1136/bmj.f4827 (Published 6 August 2013)
11. Steinhoff B.J. et al., Diagnostic value of periodic complexes in Creutzfeldt–Jakob disease, Ann Neurol 2004;56:702–708
12. Ropper A. and Samuels M., Adams and Victor's Principles of Neurology, Ninth Edition, chapter 33
13. Brust J.C.M.; Current diagnosis and treatment Neurology, second edition, 2012, chapter 29