

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 συμβάλει ουσιαστικά στη μείωση των περιττών εισαγωγών στο νοσοκομείο, στην εκμηδένιση 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. 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.

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 ευρητηρίου: 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 συμβάλει ουσιαστικά στη μείωση των περιττών εισαγωγών στο νοσοκομείο, στην εκμηδένιση 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 εγγίζονται 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 εγκαίρως 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 ανεπίπλεκη ανάρρωση και αποκατάσταση των ασθενών και στην ταχεία μετάβαση σε συμπληρωματικές θεραπείες (adjuvant). [10-12]

Πρόσφατη μελέτη των Wagner ΕΗ 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 διάγει 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 επιτάσσουν.

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, Alkhoulli 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 Chandrinou², Nikolaos Baltayiannis²

¹Registered Nurses, and ²Attending 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. Chandrinou, N. Baltayiannis. Nurses specialized in taking care of patients with lung cancer. Luxury or modern necessity? *Scientific Chronicles* 2014;19(3): 293-299.