

Ερευνητική εργασία

Νοσοκομειακή δυσθρεψία

Αποτελέσματα της ελληνικής συμμετοχής στο πρόγραμμα nutritionDay worldwide 2011

Α. Χατζόγλου,¹ Κ.-Α. Πούλια,^{2,3} Π. Γιαννουλάκη,^{3,4} Χ. Δημοσθενόπουλος,²
Σ. Ζουγανέλη,⁵ Θ. Λάππα,⁶ Β. Μυλωνά,⁵ Ε. Παπαγιαννίδου,⁷ Α. Τσαγκάρη,⁶
Ε. Φωτιάδου,⁴ Μ. Χουρδάκης,^{3,8} Μ. Κοντογιάννη^{1,3}

¹Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

²Τμήμα Διατροφής, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Λαϊκό», Αθήνα

³Ελληνική Εταιρεία Κλινικής Διατροφής και Μεταβολισμού, Αθήνα

⁴Τμήμα Διατροφής, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ», Θεσσαλονίκη

⁵Τμήμα Διατροφής, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ», Αθήνα

⁶Τμήμα Διατροφής, Γενικό Νοσοκομείο Αττικής «ΚΑΤ», Αθήνα

⁷Τμήμα Διατροφής, Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ» Βούλας, Αθήνα

⁸Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Σκοπός: Η περιγραφή της συμμετοχής ορισμένων νοσοκομείων που συμμετείχαν στην πρωτοβουλία “nutritionDay 2011” και η αποτύπωση των τρεχουσών πρακτικών για την ανίχνευση διατροφικού κινδύνου και τη διαιτητική διαχείριση των νοσηλεύομενων ασθενών. Επιπλέον διερευνήθηκαν οι παράμετροι που επηρεάζουν τον χρόνο νοσηλείας των ασθενών. **Υλικό-Μέθοδος:** Στη μελέτη συμμετείχαν 230 ασθενείς από 13 κλινικές 5 ελληνικών νοσοκομείων. Την ημέρα του nutritionDay πραγματοποιήθηκε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων του προγράμματος, και έναν μήνα μετά καταγράφηκε η έκβαση των ασθενών. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα PASW Statistics 19.0. **Αποτελέσματα:** Καμία από τις κλινικές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα δεν εφαρμόζε συστηματικά την ανίχνευση διατροφικού κινδύνου στους

ασθενείς, με εξαίρεση μία μονάδα εγκαυμάτων. Δώδεκα από τις 13 κλινικές δήλωσαν ότι ζυγίζουν τους ασθενείς τους μόνο όταν απαιτείται. Το 40,4% των ασθενών ανέφερε ακούσια απώλεια βάρους τους τελευταίους τρεις μήνες, ενώ το 42,1% ανέφερε ότι την τελευταία εβδομάδα τρώει λιγότερο από το 1/2 του φυσιολογικού. Την ημέρα του προγράμματος, 13% των ασθενών ανέφερε ότι δεν έφαγε καθόλου από το γεύμα που του προσφέρθηκε, κυρίως λόγω έλλειψης όρεξης ή χαμηλής ποιότητας του φαγητού. Ο χρόνος παραμονής στο νοσοκομείο συσχετίστηκε με την πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης ($\beta=1,46$, $P=0,002$), την παρουσία καρκίνου ($\beta=0,74$, $P=0,04$) και την ακούσια απώλεια βάρους το τελευταίο τρίμηνο ($\beta=1,03$, $P=0,005$), λαμβάνοντας υπόψη και άλλους συγχυτικούς παράγοντες. **Συμπεράσματα:** Η ανίχνευση του διατροφικού κινδύνου δεν αποτελεί καθιερωμένη διαδικασία στα ελληνικά νοσοκομεία. Παράμετροι όπως η πρόσφατη ακούσια απώλεια βάρους πρέπει να ενσωματωθούν στην αξιολόγηση και παρακολούθηση των ασθενών, δεδομένου ότι σχετίζονται με αυξημένο χρόνο νοσηλείας.

✉ Συγγραφέας προς επικοινωνία:

Δρ Μερόπη Κοντογιάννη
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Ελ. Βενιζέλου 70, 176 71 Καλλιθέα, Αθήνα
Τηλ: (+30) 210-95 49 359
e-mail: mkont@hua.gr

Λέξεις ευρητηρίου: Νοσοκομειακή δυσθρεψία, ανίχνευση διατροφικού κινδύνου, ακούσια απώλεια βάρους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, στον τομέα της κλινικής διατροφής οι επαγγελματίες υγείας έχουν εστιάσει το ενδιαφέρον τους στο μείζον πρόβλημα της νοσοκομειακής δυσθρεψίας, εξαιτίας της αυξημένης συχνότητας εμφάνισής της σε παγκόσμιο επίπεδο. Η δυσθρεψία είναι ένας ευρύς όρος που εκτείνεται από τον υπερσοιτισμό, δηλαδή την υπερβολική πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών, με επακόλουθο την εμφάνιση παχυσαρκίας, έως και τον υποσοιτισμό, ο οποίος χαρακτηρίζεται από ανεπαρκή πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών.¹ Ωστόσο, ο όρος δυσθρεψία στο νοσοκομειακό περιβάλλον ταυτίζεται με τον υποσοιτισμό. Το 2006, η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Κλινικής Διατροφής και Μεταβολισμού (European Society for Clinical Nutrition And Metabolism, ESPEN) όρισε τη δυσθρεψία ως «τη διατροφική κατάσταση η οποία χαρακτηρίζεται από μη ισορροπημένη πρόσληψη ενέργειας, πρωτεΐνης ή/και άλλων θρεπτικών συστατικών, που προκαλεί μετρήσιμα, δυσμενή αποτελέσματα στη δομή του σώματος και των ιστών (σχήμα και μέγεθος σώματος, σύσταση σώματος), καθώς και περιορισμό στη λειτουργικότητα του ατόμου».²

Η συχνότητα της κακής θρέψης/δυσθρεψίας που σχετίζεται με τη νόσο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το είδος του νοσήματος του υπό μελέτη πληθυσμού, από το νοσηλευτικό ίδρυμα στο οποίο πραγματοποιείται η μελέτη, και τέλος από τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της κακής θρέψης.^{3,4} Σύμφωνα με μελέτες στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ, το ποσοστό των ατόμων με δυσθρεψία (νοσηλευόμενων και μη) κυμαίνεται από 15–50%,^{3, 5–10} με το 40–50% αυτών να βρίσκεται σε κίνδυνο κακής θρέψης κατά την εισαγωγή του και το 70% να υφίσταται επιδείνωση της διατροφικής του κατάστασης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του. Η επιδείνωση αυτή οφείλεται τόσο στη νόσο αυτή καθαυτή, όσο και σε χαρακτηριστικά του συστήματος υγείας όπως η οργάνωση, ο τρόπος λειτουργίας και το προσωπικό που εμπλέκεται στη διατροφική φροντίδα των ασθενών.³ Ασθενείς με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης κακής θρέψης είναι άτομα με νοσήματα του γαστρεντερικού συστήματος, νεοπλάσματα, νευρολογικά νοσήματα, αναπνευστική ανεπάρκεια, ηπατική δυσλειτουργία, χρόνια νεφρική νόσο, HIV λοίμωξη, βαριά πάσχοντες ασθενείς, άτομα με ορθοπαιδικά προβλήματα, και νοσηλευόμενοι σε χειρουργικές κλινικές.¹¹

Οι βασικότερες επιπτώσεις της νοσοκομειακής δυσθρεψίας περιλαμβάνουν την αύξηση των μετεγχειρητικών επιπλοκών, των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων,

της νοσηρότητας και της θνητότητας, καθώς και την παρατεταμένη διάρκεια παραμονής στον νοσοκομειακό χώρο. Τα παραπάνω οδηγούν σε αύξηση του κόστους νοσηλείας και σε οικονομική επιβάρυνση του συστήματος υγείας.^{10,12,13}

Αν και οι επιπτώσεις της δυσθρεψίας έχουν διατυπωθεί σε πολλές μελέτες, αυτή εξακολουθεί να αποτελεί ένα πρόβλημα που δεν ανιχνεύεται και, κατά συνέπεια, δεν αντιμετωπίζεται. Το 2006 η Αυστριακή Εταιρεία Κλινικής Διατροφής, σε συνεργασία με την ESPEN και το Ιατρικό Πανεπιστήμιο της Βιέννης (Medical University of Vienna, MUV), ξεκίνησαν ένα ερευνητικό πρόγραμμα με σκοπό να τονίσουν τη σημασία του προβλήματος της δυσθρεψίας που επικρατεί στο νοσοκομειακό περιβάλλον αλλά και σε άλλες μονάδες φροντίδας. Η πρωτοβουλία αυτή ονομάστηκε “nutritionDay worldwide” και πραγματοποιείται μια καθορισμένη ημέρα κάθε χρόνο σε όσες χώρες επιθυμούν να συμμετάσχουν. Πρόκειται για μια μη κερδοσκοπική πρωτοβουλία, με κύριο στόχο τη συγκριτική εκτίμηση των επιπέδων της δυσθρεψίας που εμφανίζεται στα νοσοκομεία ανά χώρα, αλλά και την αξιολόγηση της οργάνωσης και αποτελεσματικότητας της διατροφικής φροντίδας που παρέχεται στους ασθενείς στην καθ’ ημέρα πράξη. Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι η περιγραφή της συμμετοχής της Ελλάδας στην παγκόσμια πρωτοβουλία nutritionDay 2011 και, πιο συγκεκριμένα, η διερεύνηση των διαφόρων παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τον χρόνο παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, έτσι όπως εκτιμήθηκε από την εν λόγω διαδικασία ανίχνευσης διατροφικού κινδύνου.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ

Συλλογή πληροφοριών

Η μελέτη διεξήχθη στις 10 Νοεμβρίου 2011. Τα δεδομένα που παρατίθενται παρακάτω δεν αφορούν το σύνολο, αλλά ένα μέρος των ελληνικών νοσοκομείων που συμμετείχαν στο nutritionDay 2011, και πιο συγκεκριμένα 13 διαφορετικές κλινικές από 5 ελληνικά νοσοκομεία της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης. Την προγραμματισμένη ημέρα του nutritionDay οι διαιτολόγοι των νοσοκομείων συντόνισαν τη συμπλήρωση των τριών ερωτηματολογίων που προβλέπονται από το πρόγραμμα, και έναν μήνα μετά κατέγραψαν την έκβαση των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη. Για τη συμμετοχή αυτή υπήρξε ενημέρωση και έγκριση της Επιστημονικής Επιτροπής του κάθε νοσοκομείου, ενώ όλοι οι ασθενείς που συμμετείχαν έδωσαν προφορική

συγκατάθεση μετά από σχετική ενημέρωσή τους από τα μέλη των ερευνητικών ομάδων. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος τα στοιχεία των νοσοκομείων συγκεντρώθηκαν και καταχωρήθηκαν σε μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων.

Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν από τον προϊστάμενο ιατρό ή νοσηλεύτη της κάθε κλινικής που συμμετείχε στο πρόγραμμα και περιελάμβανε πληροφόρηση σχετική με τη δομή και το είδος της εν λόγω κλινικής, τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τη διαιτητική φροντίδα των ασθενών και τη συχνότητα ζύγισης των ασθενών. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν από κάποιο άτομο υπεύθυνο για τη φροντίδα των ασθενών (νοσηλεύτης ή διαιτολόγος) και περιελάμβανε στοιχεία που αφορούσαν ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των ασθενών, όπως το ύψος και το βάρος, την ηλικία, την κατάσταση της υγείας τους, το είδος της θεραπευτικής διατροφής, τον αριθμό των προσλαμβανόμενων φαρμάκων και την ύπαρξη συνοδών νοσημάτων (διαβήτης τύπου 1/2, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, άλλο νόσημα). Το τρίτο ερωτηματολόγιο συμπληρωνόταν από τον ίδιο τον ασθενή με τη βοήθεια των διαιτολόγων την ημέρα του προγράμματος, και χωριζόταν σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου είχε πιο γενικό περιεχόμενο και συγκέντρωνε στοιχεία σχετικά με την κατάσταση και τη μεταβολή του βάρους του το τελευταίο τρίμηνο, την πρόσληψη τροφής την τελευταία εβδομάδα, την αιτία της μειωμένης πρόσληψης τροφής και τον αριθμό των φαρμάκων που λάμβανε εκτός νοσοκομείου. Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου αναφερόταν σε πληροφορίες που αφορούσαν τη διατροφική πρόσληψη του ασθενούς σε ένα συγκεκριμένο κύριο γεύμα (πρωινό, μεσημεριανό ή βραδινό) κατά την ημέρα του προγράμματος, την τυχόν αιτία μειωμένης πρόσληψης, την κατάσταση της όρεξης του ασθενούς, και τον αριθμό των ροφημάτων και των πόσιμων συμπληρωμάτων διατροφής που έλαβε. Τέλος, στο τέταρτο ερωτηματολόγιο ο διαιτολόγος κατέγραφε την έκβαση των ασθενών 30 ημέρες μετά από την ημέρα nutritionDay. Οι πιθανές εκβάσεις ήταν οι ακόλουθες: μεταφορά στο σπίτι, μεταφορά σε άλλο νοσοκομείο ή σε μονάδα μακροχρόνιας φροντίδας, ένταξη σε πρόγραμμα αποκατάστασης, θάνατος, και παραμονή στο νοσοκομείο. Όλα τα παραπάνω ερωτηματολόγια είναι διαθέσιμα στα ελληνικά (<http://www.nutritionday.org/index.php?id=379>) (<http://www.grespen.org/NutritionDay/NutritionDay%CF%83%CE>

www.grespen.org/NutritionDay/NutritionDay%CF%83%CE%BF%CF%83%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%B1.aspx).

Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της μελέτης μας χρησιμοποιήθηκε το PASW Statistics 19.0 για τα Windows. Ο έλεγχος κανονικότητας των μεταβλητών έγινε με P-P διαγράμματα. Οι συνεχείς μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή παρουσιάζονται ως μέσος όρος±τυπική απόκλιση (μο±τα), οι συνεχείς μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή παρουσιάζονται ως διάμεσος (ενδοτεταρτημοριακό εύρος, IQR) και οι ποιοτικές μεταβλητές ως απόλυτες συχνότητες (N) και ποσοστά (%). Ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Spearman rho, r_{sp}) χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό του βαθμού συσχέτισης του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο με διάφορα συνεχή και διατάξιμα χαρακτηριστικά. Ο έλεγχος Mann-Whitney U-test χρησιμοποιήθηκε για τη σύγκριση του μέσου χρόνου νοσηλείας μεταξύ των κατηγορικών μεταβλητών: απώλεια βάρους μεγαλύτερη ή ίση του 5%, παρουσία καρκίνου και πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με τον λογάριθμο του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο ως εξαρτημένη μεταβλητή, και τις μεταβλητές που συσχετίστηκαν με τον χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο να είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, λαμβάνοντας υπόψη και γνωστούς συγχυτικούς παράγοντες, όπως η ηλικία και το φύλο. Οι απόλυτοι και τυποποιημένοι συντελεστές απολογαριθμοποιήθηκαν. Σε όλες τις αναλύσεις το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το συνολικό δείγμα που συμμετείχε στη μελέτη αποτελούνταν από 230 ασθενείς. Το 39% του συνόλου των ασθενών νοσηλεύονταν σε χειρουργική κλινική, το 24% σε παθολογική κλινική, το 17% σε ορθοπαιδική κλινική, και το υπόλοιπο 20% των ασθενών νοσηλεύονταν κατά ίσο ποσοστό σε μια από τις ακόλουθες κλινικές: καρδιολογική κλινική, νεφρολογική κλινική, μονάδα εγκαυμάτων, και μονάδα φυσικής ιατρικής. Σε καμία από τις κλινικές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα δεν εφαρμοζόταν ανίχνευση διατροφικού κινδύνου στους ασθενείς, ως διαδικασία ρουτίνας, με εξαίρεση μία μονάδα εγκαυμάτων. Επιπλέον, 12 από τις 13 κλινικές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα δήλωσαν ότι ζυγίζουν τους ασθενείς τους όταν απαιτείται, ενώ μια κλινική (μο-

νάδα φυσικής ιατρικής και αποκατάστασης) δήλωσε ότι δεν ζυγίζει ποτέ τους ασθενείς που νοσηλεύει.

Στον πίνακα 1 αναφέρονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά για το σύνολο του δείγματος. Από τους 230 νοσηλευόμενους ασθενείς, το 57% ήταν άνδρες και η μέση ηλικία του δείγματος ήταν τα $64,2 \pm 18,0$ έτη (εύρος: 14–96 έτη). Το 30,6% των ασθενών είχαν σωματικό βάρος εντός των φυσιολογικών ορίων, το 6% των ασθενών ήταν λιποβαρείς με Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) μικρότερο του $18,5 \text{ kg/m}^2$, και το 21,1% ήταν παχύσαρκοι. Το 37% των ασθενών είχαν υποβληθεί σε εγχείριση πριν από την ημέρα διεξαγωγής του προγράμματος, και το 29,1% είχαν εκτός από την κύρια πάθησή τους και κάποιο συνοδό νόσημα, με το 68,7% των ασθενών αυτών να δηλώνουν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ή σακχαρώδη διαβήτη.

Όσον αφορά το είδος της θεραπευτικής διατροφής που χορηγούνταν στους νοσηλευόμενους ασθενείς, το 43,5% των ασθενών κατανάλωνε τη συνήθη δίαιτα του νοσοκομείου, το 38,3% των ασθενών λάμβανε εξατομικευμένο διαιτολόγιο, στο 11,3% των ασθενών χορηγούνταν κάποιο πόσιμο συμπλήρωμα συνδυαστικά με τη διατροφή, ενώ μόλις το 1,3% λάμβανε εντερική διατροφή και το 2,6% παρεντερική διατροφή.

Σχετικά με το ιστορικό του βάρους έτσι όπως δηλώθηκε από τους ασθενείς, το 40,4% ανέφερε ακούσια απώλεια βάρους τους τελευταίους τρεις μήνες, ενώ το 15% απάντησε πως δεν γνώριζε εάν είχε χάσει βάρος. Από τους ασθενείς που ανέφεραν απώλεια βάρους το

τελευταίο τρίμηνο, το 55,9% δήλωσε ότι αυτή ήταν σε ποσοστό ίσο ή μεγαλύτερο του 5%. Μια απώλεια σωματικού βάρους μεγαλύτερη ή ίση του 5% σε χρονικό διάστημα 3 μηνών θεωρείται κλινικά σημαντική.¹⁴ Η μέση απώλεια βάρους σε κιλά ήταν $7,0 \pm 4,7$ και το μέσο ποσοστό αυτής (%) ήταν $9,2 \pm 6,7$. Επιπλέον, στην ερώτηση «πόσο καλά φάγατε την τελευταία εβδομάδα;» το 24,3% του συνόλου του δείγματος απάντησε «λιγότερο από το 1/4 του φυσιολογικού» και το 17,8% απάντησε «λιγότερο από το μισό του φυσιολογικού». Οι κυριότερες αιτίες μειωμένης πρόσληψης τροφής για τους ασθενείς που δήλωσαν μη φυσιολογική πρόσληψη τροφής την τελευταία εβδομάδα ήταν η απώλεια όρεξης για το 45,5% των ασθενών και η παρουσία γαστρεντερικών προβλημάτων και ναυτίας για το 20% των ασθενών. Όταν οι ασθενείς ρωτήθηκαν για το ποσοστό του κυρίου γεύματος που κατανάλωσαν την ημέρα διεξαγωγής του nutritionDay, το 14,3% του συνόλου του δείγματος δήλωσε ότι κατανάλωσε περίπου το 1/4 της ποσότητας φαγητού και το 26,1% δήλωσε ότι δεν κατανάλωσε τίποτα από το συγκεκριμένο γεύμα. Από τα άτομα που δεν κατανάλωσαν τίποτα από το γεύμα τους, το 48% δεν έλαβε τίποτα, διότι δεν επιτρεπόταν είτε λόγω οδηγίας από τον θεράποντα ιατρό ή λόγω κάποιας εξέτασης/εγχείρισης που ήταν προγραμματισμένη, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό (52%) δεν κατανάλωσε κάτι, αν και επιτρεπόταν.

Οι κυριότερες αιτίες της μειωμένης πρόσληψης τροφής για τους ασθενείς που δήλωσαν ότι κατανάλωσαν μικρότερη ποσότητα φαγητού τη συγκεκριμένη ημέρα,

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά του συνόλου του δείγματος της μελέτης.

		Μέσος όρος \pm TA
Ηλικία (Έτη)		64,2 \pm 18,0
Φύλο N (%)	Άνδρες	131 (57%)
Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) (kg/m ²)		26,6 \pm 5,2
Κατηγορίες ΔΜΣ N (%)	<18,5 kg/m ²	14 (6%)
	18,5–24,9 kg/m ²	59 (30,6%)
	25–30 kg/m ²	84 (42,3%)
	>30 kg/m ²	42 (21,1%)
Εγχείριση N (%)	ΝΑΙ	85 (37%)
Αριθμός χορηγούμενων φαρμάκων ενδοноσοκομειακά		4 (6)*
Αιτία εισαγωγής N (%) (πάσχον σύστημα)	Μυοσκελετικό σύστημα	53 (24,7%)
	Γαστρεντερικός σωλήνας	52 (24,2%)
	Καρκίνος	44 (20,5%)
	Καρδιαγγειακά	31 (14,3%)
	Λοίμωξη	5 (2,3%)
	Άλλη αιτία	30 (14,0%)
Συννοσηρότητα N (%)		67 (29,1%)

*Διάμεσος (IQR)

φάνηκαν ότι ήταν η απώλεια του αισθήματος της πείνας (25%) και η δυσαρέσκεια για τη γεύση ή/και τη μυρωδιά του φαγητού (22%). Για τους ασθενείς οι οποίοι δήλωσαν ότι δεν κατανάλωσαν τίποτα στο συγκεκριμένο γεύμα, ενώ τους επιτρεπόταν, η κυριότερη αιτία μειωμένης πρόσληψης τροφής ήταν η δυσαρέσκεια για την ποιότητα (γεύση και μυρωδιά) του προσφερόμενου φαγητού (32,3%). Τέλος, το 30,4% του συνολικού δείγματος δήλωσε ότι καταναλώνει φαγητό εκτός από το προσφερόμενο από το νοσοκομείο, με τις κυριότερες επιλογές να είναι κέικ και μπισκότα (28,8%), φρέσκα φρούτα (28,8%), το αγαπημένο φαγητό από το σπίτι (21,2%), και κάποιο σάντουιτς ή τυρόπιτα (13,6%).

Ο μέσος χρόνος νοσηλείας –έτσι όπως εκτιμήθηκε 30 ημέρες μετά τη διεξαγωγή του nutritionDay– ήταν 15,4±14,5 ημέρες [διάμεσος: 13 (IQR=12)], κυμαινόμενος από 1–116 ημέρες. Η έκβαση των ασθενών 30 ημέρες μετά την ημέρα του προγράμματος παρουσιάζεται στον πίνακα 2. Το 71,7% των ασθενών του δείγματος της μελέτης είχε μεταφερθεί στο σπίτι 30 ημέρες μετά την ημέρα διεξαγωγής του προγράμματος, το 8,2% παρέμεινε στο νοσοκομείο ή μεταφέρθηκε σε άλλο νοσοκομείο/μονάδα μακροχρόνιας φροντίδας, και το 3% απεβίωσε.

Πίνακας 2. Έκβαση των ασθενών 30 ημέρες μετά την ημέρα διεξαγωγής του nutritionDay.

Έκβαση (μετά από 30 ημέρες)	Συχνότητα (Ποσοστό)
Μεταφορά στο σπίτι	165 (71,7%)
Πρόγραμμα αποκατάστασης	32 (13,9%)
Ακόμα στο νοσοκομείο	15 (6,5%)
Θάνατος	7 (3,0%)
Μεταφορά σε μονάδα μακροχρόνιας φροντίδας	3 (1,3%)
Μεταφορά σε άλλο νοσοκομείο	1 (0,4%)
Δεν υπάρχουν στοιχεία	7 (3,0%)

Πίνακας 3. Αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τον χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο.

	Χρόνος παραμονής στο νοσοκομείο			
	β	95% ΔΕ	Κριτήριο t	P-value
Ηλικία (έτη)	1,00	-0,003, 1,01	0,09	0,93
Άνδρες	0,93	-0,138, 1,18	-0,62	0,54
Πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης (ναι έναντι όχι)	1,46	0,062, 1,85	3,16	0,002
Καρκίνος (ναι έναντι όχι)	0,74	-0,263, 0,99	-2,08	0,04
Ακούσια απώλεια βάρους το τελευταίο τρίμηνο (%)	1,03	0,004, 1,05	2,87	0,005
Μειωμένη κατανάλωση τροφής την τελευταία εβδομάδα (ναι έναντι όχι)	1,03	-0,098, 1,32	0,11	0,91

ΔΕ: Διάστημα εμπιστοσύνης

Εν συνεχεία, όταν διερευνήθηκε η πιθανή συσχέτιση του μέσου χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο με διάφορες μεταβλητές, βρέθηκε ότι ο μέσος χρόνος παραμονής στο νοσοκομείο παρουσίαζε σημαντική θετική συσχέτιση με το ποσοστό ακούσιας απώλειας βάρους κατά το τελευταίο τρίμηνο ($rs=0,28$ $P<0,001$), και έτεινε να συσχετιστεί θετικά με τη μειωμένη κατανάλωση τροφής την εβδομάδα πριν το nutritionDay ($rs=0,14$ $P=0,06$). Επιπλέον, όσοι ασθενείς εμφάνιζαν ογκολογικό νόσημα βρέθηκε ότι παρέμειναν στο νοσοκομείο περίπου 7 ημέρες περισσότερες συγκριτικά με τους υπόλοιπους ασθενείς [διάμεσος: 18 (IQR=12,5) και 11 (IQR=11) ημέρες, αντίστοιχα, $P=0,007$]. Όταν συγκρίθηκε ο μέσος χρόνος νοσηλείας χειρουργημένων και μη ασθενών, βρέθηκε ότι οι πρώτοι παρέμειναν στο νοσοκομείο 6 ημέρες περισσότερο από τους υπόλοιπους ασθενείς [διάμεσος: 15 (IQR=13) και 9 (IQR=12) ημέρες, αντίστοιχα, $P<0,001$]. Όταν οι ασθενείς χωρίστηκαν ανάλογα με το ποσοστό απώλειας βάρους το τελευταίο τρίμηνο, όσοι εμφάνιζαν ποσοστό απώλειας μεγαλύτερο ή ίσο του 5% βρέθηκε ότι παρέμειναν στο νοσοκομείο περίπου 7 ημέρες παραπάνω σε σχέση με τους ασθενείς με ποσοστό απώλειας βάρους μικρότερο του 5% [διάμεσος: 18 (IQR=17,5) και 11 (IQR=10,5) ημέρες, αντίστοιχα, $P<0,001$]. Τέλος, ύστερα από πολυπαραγοντική ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι η πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης, ο καρκίνος και η ακούσια απώλεια βάρους το τελευταίο τρίμηνο συσχετίζονται σημαντικά με τον χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο (πίνακας 3).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η κακή θρέψη, παρόλο που έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την πορεία της νοσηλείας του ασθενούς, παραμένει ένα πρόβλημα που δεν ανιχνεύεται, δεν αναγνωρίζεται, και για τον λόγο αυτόν

δεν αντιμετωπίζεται.^{15,16} Στην παρούσα εργασία περιγράφεται η συμμετοχή της Ελλάδας στην πρωτοβουλία nutritionDay με σκοπό την ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας στο θέμα της νοσοκομειακής δυσθρεψίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ανίχνευση διατροφικού κινδύνου εφαρμοζόταν μόνο σε 1 από τις 13 κλινικές που συμμετείχαν στη μελέτη, ενώ καμία από τις κλινικές δεν ζύγιζε τους ασθενείς ως διαδικασία ρουτίνας/αξιολόγησης. Μεγάλο ποσοστό των ασθενών ανέφερε ακούσια απώλεια σωματικού βάρους το τελευταίο τρίμηνο και μειωμένη πρόσληψη τροφής, τόσο την τελευταία εβδομάδα όσο και την ημέρα διεξαγωγής του προγράμματος. Τέλος η απώλεια βάρους το τελευταίο τρίμηνο, η πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης και η παρουσία καρκίνου σχετίστηκαν με τον χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο, λαμβάνοντας υπόψη και άλλους συγχυτικούς παράγοντες.

Αν και από το 2003 έχει αναγνωριστεί από το Συμβούλιο της Ευρώπης ότι η ανίχνευση διατροφικού κινδύνου αποτελεί μια απαραίτητη διαδικασία εκτίμησης των ασθενών, η οποία θα πρέπει να εντάσσεται στην καθημερινή κλινική πράξη,¹⁷ τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι ούτε η ανίχνευση δεν έχει ενσωματωθεί ως διαδικασία στα ελληνικά νοσοκομεία της μελέτης, αλλά ούτε και πιο απλές διαδικασίες όπως το συστηματικό ζύγισμα των νοσηλευόμενων ασθενών. Ωστόσο στο ίδιο συμπέρασμα είχε καταλήξει και μια παλαιότερη δημοσίευση πανευρωπαϊκών δεδομένων του nutritionDay που αφορούσε τα έτη 2007–2008, σύμφωνα με τα οποία η εκτίμηση του διατροφικού κινδύνου δεν έχει ενταχθεί στη συνήθη κλινική πρακτική στο 52% των κέντρων που μελετήθηκαν.¹⁸ Η μη εφαρμογή της διαδικασίας ανίχνευσης διατροφικού κινδύνου φανερώνει την περιορισμένη ευαισθητοποίηση των θεραπευτικών ομάδων, αλλά και την άγνοια για τη σημασία της διαδικασίας αυτής στην πορεία και την κλινική έκβαση των ασθενών.

Η ακούσια απώλεια βάρους το τελευταίο τρίμηνο συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη διάρκεια της νοσηλείας, γεγονός που συνδέεται άμεσα και με το κόστος της νοσηλείας, ωστόσο η παράμετρος αυτή δεν αξιολογείται συστηματικά από τις θεραπευτικές ομάδες. Το εύρημα αυτό έχει αναδειχθεί και από άλλες μελέτες¹⁹ και, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι μόλις το 6% των συμμετεχόντων στη μελέτη είχαν ΔΜΣ κατώτερο του φυσιολογικού, αναδεικνύει την ανάγκη πληρέστερης αξιολόγησης του ιστορικού του βάρους για την έγκαιρη ανίχνευση ασθενών σε διατροφικό κίνδυνο. Εκτός από την απώλεια βάρους πριν τη νοσηλεία, η ύπαρξη καρκί-

νου και η πραγματοποίηση χειρουργικής επέμβασης συσχετίστηκαν επίσης με αυξημένο χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο, εύρημα που έχει δειχθεί και στο παρελθόν.²⁰

Σύμφωνα με παλαιότερα δεδομένα από το nutritionDay, κατά τη νοσηλεία του ασθενούς η μειωμένη εκούσια πρόσληψη τροφής έχει συσχετιστεί με παρατεταμένο χρόνο νοσηλείας, ακόμη και σε άτομα με καλή κατάσταση θρέψης, καθώς και αύξηση της θνητότητας των ασθενών.²¹ Ως βασικές αιτίες για τη μειωμένη πρόσληψη τροφής αναφέρονται η ανορεξία, η λειτουργική ανικανότητα και η νοητική κατάσταση του ασθενούς, η παρουσία οξείας νόσου, οι περιορισμοί από το σύστημα σίτισης του νοσηλευτικού ιδρύματος, και τα προβλήματα στη στοματική κοιλότητα.^{22,23} Στην παρούσα μελέτη η μειωμένη κατανάλωση τροφής την τελευταία εβδομάδα έτεινε να συσχετιστεί με τον αυξημένο χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο, ενώ δεν ήταν σημαντική στην πολυπαραγοντική ανάλυση. Το 13% των ασθενών ανέφερε ότι δεν έφαγε καθόλου από το γεύμα που του προσφέρθηκε την ημέρα του προγράμματος, ενώ αντίστοιχο ποσοστό δήλωσε ότι κατανάλωσε λιγότερο από το 1/4 του γεύματος, με κύριες αιτίες να αναφέρουν την έλλειψη όρεξης ή τη χαμηλή ποιότητα του φαγητού. Τα αποτελέσματα αυτά έχουν διττή σημασία διότι αναδεικνύουν αφενός το πρόβλημα της ποιότητας των νοσοκομειακών γευμάτων, και αφετέρου την απουσία κάποιου μηχανισμού ο οποίος να ελέγχει και να καταγράφει την ποσότητα του φαγητού που τελικά καταναλώνεται από τον ασθενή. Συνεπώς, η παροχή των γευμάτων στους νοσηλευόμενους ασθενείς, που περιλαμβάνει την προετοιμασία του φαγητού και τη διανομή των δίσκων, δεν εξασφαλίζει την πλήρη κατανάλωση του φαγητού από αυτούς,²⁴ και συνεπάγεται την ανάγκη υιοθέτησης ενός συστήματος παρατήρησης και καταγραφής της τελικής ποσότητας φαγητού που καταναλώνει ο ασθενής, ούτως ώστε να προκύπτει μια σφαιρική εικόνα για τη διατροφική πρόσληψη των ασθενών που νοσηλεύονται στο εκάστοτε νοσοκομείο.

Συμπερασματικά, η ανίχνευση του διατροφικού κινδύνου νοσηλευόμενων ασθενών δεν αποτελεί καθιερωμένη διαδικασία στα ελληνικά νοσοκομεία. Επιπλέον, παράμετροι όπως η πρόσφατη ακούσια απώλεια βάρους και η μειωμένη, σε σχέση με τη συνήθη, κατανάλωση τροφής, θα πρέπει να ενσωματωθούν στην αξιολόγηση και παρακολούθηση των ασθενών δεδομένου ότι σχετίζονται με αυξημένο χρόνο νοσηλείας. Λίγους μήνες μετά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης δημοσιεύτηκε ο Νόμος 4052 (2012), το άρθρο 134 του οποίου καθιερώνει την ανίχνευση του διατρο-

φικού κινδύνου ως απαραίτητη διαδικασία κατά την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο, καθώς και τη σύσταση Ομάδων Υποστήριξης Θρέψης στα νοσηλευτικά ιδρύματα, με στόχο την έγκαιρη αναγνώριση και συστηματική διατροφική παρέμβαση και παρακολούθηση των ασθενών που βρίσκονται σε κίνδυνο δυσθρεψίας.²⁵ Η πανελλαδική εφαρμογή του νόμου κρίνεται αναγκαία προκειμένου να γίνουν κάποια βήματα για την αντιμετώπιση του προβλήματος της νοσοκομειακής δυσθρεψίας στη χώρα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους τεταρτοετείς φοιτητές του τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, καθώς και το προσωπικό των κλινικών που συμμετείχαν και υποστήριξαν τη μελέτη.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Οι συγγραφείς δεν έχουν κάτι να δηλώσουν.

Hospital malnutrition: Results from the greek participation in the program nutritionDay worldwide 2011

A. Chatzoglou, K.-A. Poulia, P. Giannoulaki, Ch. Dimosthenopoulos, S. Zouganeli, Th. Lappa, V. Mylona, E. Papagiannidou, A. Tsagari, E. Fotiadou, M. Chourdakis, M. Kontogianni

ABSTRACT Aim: To describe the results of a sub-sample of the Greek hospitals that participated in the “nutritionDay 2011” initiative and to record current practices regarding nutritional screening and dietary treatment of hospitalized patients. Moreover, variables that affect the length of hospital stay were explored. **Material-Methods:** Two hundred and thirty patients, from 13 different wards in 5 Greek hospitals were included in the study. During the scheduled “nutritionDay 2011”, all the relevant questionnaires of the project were completed and one month later patients’ clinical outcome was recorded. Data were analysed with PASW Statistics 19.0. **Results:** None of the departments included in the program applied nutritional screening as a routine procedure, except from a burn unit. Twelve out of 13 departments reported that they weigh patients only when necessary. The 40.4% of patients reported unintentional weight loss during the last trimester, whereas 42.1% reported dietary intake less than half of usual during the last week before the nutritionDay. On nutritionDay, 13% of the patients did not consume the main meal offered, mainly due to loss of appetite or poor meal quality. Length of hospital stay was associated with surgical operation ($\beta=1.46$, $P=0.002$), cancer presence ($\beta=0.74$, $P=0.04$) and unintentional weight loss during the last trimester ($\beta=1.03$, $P=0.005$), after adjustment for other confounders. **Conclusions:** Nutritional screening is not a routine procedure in the Greek hospitals. Variables such as recent unintentional weight loss should be incorporated into patients’ assessment and follow-up given that they are associated with prolonged length of hospital stay.

Key words: Hospital malnutrition, nutritional screening, unintentional weight loss.

Βιβλιογραφία

1. Elia M. Guidelines for detection & management of malnutrition. *MAG* 2000, BAPEN
2. Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr* 2006, 25:180–186
3. Corish CA, Kennedy NP. Protein-energy undernutrition in hospital in-patients. *Br J Nutr* 2000, 83:575–591
4. Edington J, Boorman J, Durrant ER, Perkins A, Giffin CV, James R et al. Prevalence of malnutrition on admission to four hospitals in England. The Malnutrition Prevalence Group. *Clin Nutr* 2000, 19:191–195
5. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Hanci V, Erdem E. Comparison of two nutrition assessment techniques in hospitalized patients. *Nutrition* 2004, 20:428–432
6. Wakahara T, Shiraki M, Murase K, Fukushima H, Matsuura K, Fukao A et al. Nutritional screening with Subjective Global Assessment predicts hospital stay in patients with digestive diseases. *Nutrition* 2007, 23:634–639
7. Pirlich M, Schutz T, Norman K, Gastell S, Lubke HJ, Bischoff SC et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006, 25:563–572
8. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001, 17:573–580
9. McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994, 308:945–948
10. Naber TH, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruijmel JW et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997, 66:1232–1239

11. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the "malnutrition universal screening tool" (MUST) for adults. *Br J Nutrition* 2004, 92:799–808
12. Van Nes MC, Herrmann FR, Gold G, Michel JP, Rizzoli R. Does the mini nutritional assessment predict hospitalization outcomes in older people? *Age Ageing* 2001, 30:221–226
13. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Batterham M, Bauer J, Capra S et al. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr* 2012
14. Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease related malnutrition: an evidence-based approach to treatment. *CABI Publishing* 2003:24
15. Roubenoff R, Roubenoff RA, Preto J, Balke CW. Malnutrition among hospitalized patients. A problem of physician awareness. *Arch Intern Med* 1987, 147:1462–1465
16. Fernandez HM, Callahan KE, Likourezos A, Leipzig RM. House staff member awareness of older inpatients' risks for hazards of hospitalization. *Arch Intern Med* 2008, 168: 390–396
17. Committee of Ministers. Resolution ResAP (2003) 3 on food and nutritional care in hospitals. Strasbourg 2003, Council of Europe
18. Schindler K, Pernicka E, Laviano A, Howard P, Schütz T, Bauer P et al. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: a survey of 21,007 patients' findings from the 2007–2008 cross-sectional nutritionDay survey. *Clin Nutr* 2010, 29:552–559
19. Caccialanza R, Klersy C, Cereda E, Cameletti B, Bonoldi A, Bonardi C et al. Nutritional parameters associated with prolonged hospital stay among ambulatory adult patients. *CMAJ* 2010, 182:1843–1849
20. Leandro-Merhi VA, de Aquino JL, Sales Chagas JF. Nutrition status and risk factors associated with length of hospital stay for surgical patients. (*JPEN*) *J Parenter Enteral Nutr* 2011, 35:241–248
21. Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, Schuh C, Schoeniger-Hekele A, Bauer P et al. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: the NutritionDay survey 2006. *Clin Nutr* 2009, 28:484–491
22. Mudge A, Ross L, Young A, Isenring E, Banks M. Helping understand nutritional gaps in the elderly (HUNGER): a prospective study of patient factors associated with inadequate nutritional intake in older medical inpatients. *Clin Nutr* 2011, 30:320–325
23. Patel M, Martin F. Why don't elderly hospital inpatients eat adequately? *J Nutr Health Aging* 2008, 12:227–231
24. Pirlich M, Schutz T, Kemps M, Luhman N, Burmester GR, Baumann G et al. Prevalence of malnutrition in hospitalized medical patients: impact of underlying disease. *Dig Dis* 2003, 21:245–251
25. Νόμος 4052/2012, Άρθρο 134. Εφημερίς της Κυβερνήσεως, Τεύχος 1(1171–1172)