

Οι διατροφικές υπηρεσίες στο σύστημα υγείας, την υγεία και μακροζωία του πληθυσμού

Στ. Τυροβολάς, Ευ. Πολυχρονόπουλος,
Δ.Β. Παναγιωτάκος

*Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα*

The nutritional services through the health care system, on population's health and longevity

St. Tyrovolas, Ev. Polychronopoulos,
D.B. Panagiotakos

*Department of Nutrition and Dietetics,
Harokopio University, Athens, Greece*

ΣΚΟΠΟΣ: Η δομή του πληθυσμού αλλάζει και οι ηλικιωμένοι αυξάνονται. Η αύξηση των υπερήλικων οδηγεί σε αυξημένη εμφάνιση της νοσηρότητας από καρκίνους και καρδιαγγειακά νοσήματα. Ελάχιστες είναι οι μελέτες μέχρι σήμερα που έχουν διερευνήσει την επίδραση των υπηρεσιών υγείας στη μακροζωία. Σε αυτή την εργασία θα παρουσιαστούν ευρήματα από άλλες μελέτες με σκοπό τη συνολική αποτίμηση της επίδρασης των υπηρεσιών διατροφής στην υγεία του πληθυσμού.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Αναζητήθηκαν και συνοψίστηκαν μελέτες που έχουν αποτιμήσει τις συσχετίσεις μεταξύ των διατροφικών και άλλων υπηρεσιών υγείας (π.χ διαθεσιμότητα ιατρών κ.λπ.) στη μακροζωία και τα επίπεδα υγείας (αναζήτηση στο PubMed, EMBASE, Scopus έως τον Ιανουάριο του 2012).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Μικρός αριθμός μελετών έχει αποτιμήσει τον ρόλο των υπηρεσιών υγείας στο επίπεδο υγείας του πληθυσμού. Η πλειοψηφία τους αναφέρει ευεργετική επίδραση μεταξύ της συχνότητας των ιατρών και της θνησιμότητας. Ακόμη, ορισμένες μελέτες ανέφεραν ασθενείς ή καθόλου συσχετίσεις μεταξύ της διαθεσιμότητας ιατρών και της μακροζωίας. Από την άλλη μεριά, οι διατροφικές υπηρεσίες φαίνεται να συνεισφέ-

AIM: Population's status has started to change and the group of older people arises. This higher portion of older people, leads to an increased number of deaths due to cancer and cardiovascular disease. Limited studies have investigated the effect of health care services on longevity. In this work, findings from studies throughout the world are presented in order to evaluate the effect of nutritional and health services on population's health status.

MATERIAL-METHODS: Studies that have assessed the associations of nutritional and other health care services (i.e., physicians supply, etc.) on longevity and health status were retrieved (searches in PubMed, EMBASE, Scopus, up to January 2012) and summarized here.

RESULTS: Few studies, have evaluated the role of health care services on population's health status. The majority of the studies reported a beneficial association between the frequency of physicians and mortality. Furthermore some other studies reported weak or no associations between physician's supply and longevity. Also nutritional services in clinical environment seem to benefit clinical outcome, while there is a lim-

Δημοσθένης Β. Παναγιωτάκος, PhD

Παλαιών Πολεμιστών 46, 166 74 Γλυφάδα, Αθήνα
Τηλ.: 210-96 03 116, Fax.: 210-96 00 719
e-mail: d.b.panagiotakos@usa.net

Demosthenes B. Panagiotakos, PhD

46 Paleon Polemiston street, GR-166 74 Glyfada, Athens, Greece
Tel.: (+30) 210-96 03 116, Fax.: (+30) 210-96 00 719
e-mail: d.b.panagiotakos@usa.net

ρουν σε καλύτερα κλινικά αποτελέσματα, ενώ ελάχιστος είναι ο αριθμός των μελετών παγκοσμίως που έχουν διερευνήσει τη σχέση των υπηρεσιών διατροφής με το επίπεδο υγείας του πληθυσμού, αναδεικνύοντας παρόλ' αυτά ελπιδοφόρα μηνύματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Παρόλο που ελάχιστα στοιχεία είναι διαθέσιμα, παρουσιάζεται μια θετική σχέση μεταξύ της ποιότητας και της ποσότητας των υπηρεσιών υγείας και της μακροζωίας. Ισχυρή δομή της πρωτοβάθμιας περίθαλψης φαίνεται να είναι αποτελεσματική στη συνολική πληθυσμιακή υγεία. Η ενίσχυση των διατροφικών υπηρεσιών και των υπηρεσιών υγείας διαμέσου του συστήματος υγείας μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση της συνολικής υγείας του πληθυσμού.

Λέξεις ευρετηρίου: Σύστημα υγείας, διατροφικές υπηρεσίες, ιατροί, μακροζωία.

1. Εισαγωγή

Η φροντίδα για την υγεία μπορεί να αποδοθεί ως ένα σύστημα που συμπεριλαμβάνει ιατρούς, φάρμακα, υπηρεσίες κ.λπ. και αλληλεπιδρά με τον πληθυσμό διαμέσου ενός αριθμού διαδικασιών όπως είναι οι ιατρικές συνεδρίες, χειρουργεία κ.λπ. με τελικό αποτέλεσμα την υγεία του ατόμου.¹ Η Δημόσια υγεία, σαν μια οργανωμένη προσπάθεια από την κοινωνία, υιοθετεί ορισμένες αρχές οι οποίες διακρίνονται ονομαστικά: (α) έμφαση στη συνολική υπευθυνότητα και στον ρόλο της πολιτείας, (β) εστίαση σε ολόκληρο τον πληθυσμό, (γ) έμφαση στην πρόληψη, (δ) ενδιαφέρον για υποκείμενους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας και των ασθενειών, (ε) πολυπαραγοντική προσέγγιση (ποσοτική και ποιοτική), (στ) συνεργασία με τους πληθυσμούς που βρίσκονται υπό βοήθεια.^{2,3} Είναι βέβαια γνωστό πως οι υπηρεσίες υγείας κατηγοριοποιούνται σε 3 διαφορετικές ομάδες: την πρωτοβάθμια, τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια φροντίδα προσφέροντας αποτελεσματικές και ολοκληρωμένες υπηρεσίες.^{4,5} Επιπροσθέτως, η διατροφική φροντίδα αποτελεί ένα βασικό στοιχείο των υπηρεσιών υγείας. Η διατροφική υποστήριξη περιλαμβάνει 4 βήματα: τη διατροφική εκτίμηση, τη διάγνωση, τη διατροφική παρέμβαση και τέλος τη διατροφική παρακολούθηση και αξιολόγηση.⁶ Μέσω της διατροφικής φροντίδας οι δαιτολόγοι προωθούν αλλαγές στον τρόπο ζωής που

ited number of studies worldwide investigated the role of nutritional services on population's health.

CONCLUSIONS: Although very few data are available, the areas with strong primary health care and adequate physician's supplies have better population's health status. The health care system, have to shift the provided health care services from curative to preventive; and therefore, strong emphasis should be given on health promotion, enhancement of nutritional services and education.

Key words: Health care systems, nutritional services, physicians, longevity.

μπορούν να έχουν και θεραπευτική υπόσταση και βεβαίως να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο κοινότητας διαμέσου της συμβουλευτικής και της εκπαίδευσης.⁷

Υπάρχουν αρκετοί προσδιοριστές που επηρεάζουν την υγεία του πληθυσμού και που διακρίνονται σε άμεσους και έμμεσους.⁸ Αυτοί οι καθοριστικοί για την υγεία παράγοντες έχουν βαθιά επίδραση στο προσδόκιμο της ζωής. Το σύστημα υγείας, το οποίο ενεργεί σε αυτό το άμεσο «επίπεδο», παρουσιάζει μια αλληλεπίδραση με άλλους τομείς των οργανωμένων κοινωνιών όπως είναι τα κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά συστήματα. Οι ιατροί, η ιατρική τεχνολογία, οι υγειονομικοί παράγοντες καθώς και η ιατρική τεχνολογία μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της μεταξύ των τομέων δυναμικής και των κοινωνικών επιλογών. Αναμένεται ότι τα συστήματα δημόσιας υγείας μπορούν να επηρεάσουν αρκετούς από τους άμεσους και μη φαρμακευτικούς προσδιοριστές υγείας και να αποτρέψουν ή να ελαχιστοποιήσουν τις ανάγκες για ακριβή ιατρική φροντίδα. Αυτός είναι και ο λόγος που η στροφή των υπηρεσιών υγείας στην πρόληψη ελπίζει να «εντοπίσει» τους κύριους παράγοντες που εμπλέκονται στην παγκόσμια επιβάρυνση από χρόνια νοσήματα.⁹

Οι δυτικές κοινωνίες τις τελευταίες δεκαετίες απολαμβάνουν ευημερία και μακροζωία.¹⁰ Τα τελευταία

150–200 χρόνια το προσδόκιμο επιβίωσης του ανθρώπου ακολούθησε έναν έντονο ρυθμό αύξησης παγκοσμίως.¹⁰ Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), ο πληθυσμός σε παγκόσμιο επίπεδο γερνάει (π.χ. στις αναπτυσσόμενες χώρες). Πιο συγκεκριμένα οι ηλικιωμένοι άνω των 60 ετών αυξάνονται ταχύτερα από οποιαδήποτε άλλη ηλικιακή ομάδα.¹¹ Με την αυξανόμενη έμφαση στην υγεία και την προοδευτική αύξηση στον μέσο όρο ζωής, η επιστημονική κοινότητα εξετάζει τρόπους να βελτιώσει την ποιότητα ζωής και να προλάβει όλες τις χρόνιες ασθένειες. Παγκοσμίως τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ο καρκίνος είναι οι κύριες αιτίες για θνησιμότητα και εμφάνιση χρόνων ζωής με «ανικανότητα».¹² Αναμένεται βέβαια ότι τα δημόσια συστήματα υγείας, όπως αναφέραμε και προηγουμένως, μπορούν να επηρεάσουν αρκετούς από τους παράγοντες κινδύνου και να οδηγήσουν σε αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης. Οι υπηρεσίες υγείας, αποτελούμενες από τις υπηρεσίες πρόληψης και αρκετές θεραπευτικές παρεμβάσεις, φαίνεται να προσθέτουν, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, 5 χρόνια στο προσδόκιμο επιβίωσης ήδη από το 1900, και περίπου 7 χρόνια από το 1950 και μετά.¹³

Υπήρξε μια μεγάλη συζήτηση μεταξύ των ερευνητών όσον αφορά στο αν η μακροζωία αυτή συσχετίζεται με μείωση ή με επέκταση της νοσηρότητας ή με έναν συνδυασμό και των δύο, δηλαδή με έναν αυξημένο επιπολασμό εμφάνισης χρόνιων ασθενειών ο οποίος να αντισταθμίζεται από τη μείωση στη σοβαρότητα και στις συνέπειες των ασθενειών αυτών.¹⁴ Υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι ο επιπολασμός της χρόνιας αναπηρίας μειώνεται σε άτομα που ζουν περισσότερο. Η μακροζωία λοιπόν, φαίνεται να συνοδεύεται και από καλύτερη ποιότητα ζωής.^{15,16} Ο πολύ σημαντικός ρόλος ενός υγιούς τρόπου ζωής και καθημερινών συνηθειών, όπως είναι μια υγιεινή διαίτα που περιλαμβάνει μέτριες ποσότητες αλκοόλ, χαμηλά λιπαρά και είναι πλούσια σε κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, η καθημερινή άσκηση, η αποφυγή του καπνίσματος και τα χαμηλά επίπεδα κατάθλιψης και άγχους, έχουν επαληθευτεί πως συμβάλουν στην πρόληψη και τον έλεγχο της νοσηρότητας και της πρόωρης θνησιμότητας, από αρκετές επιδημιολογικές μελέτες των προηγούμενων τριών δεκαετιών.^{17–21} Βέβαια αυτό που επιθυμούν οι υπερήλικες δεν είναι μόνο η μακροζωία αλλά και η καλύτερη ποιότητα ζωής, ελεύθερη αναπηρίας ή ασθενειών, που σημαίνει μεγαλύτερη δυνατότητα «ανεξαρτησίας». Έτσι λοιπόν το να αναγνωρίσουμε ποιοι παράγοντες συνεισφέρουν στην

απόκτηση της υγιούς γήρανσης, είναι το κλειδί για την αύξηση του ποσοστού του πληθυσμού που απολαμβάνει τη μακροζωία του.²²

Οι υπηρεσίες υγείας είναι ένα επιστημονικό θέμα που απαρτίζεται από πληθώρα διαφορετικών χαρακτηριστικών (όπως είναι η διαθεσιμότητα των ιατρών και τα αποτελέσματα για την υγεία, οι σχέσεις των ανθρώπων με ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας ή ειδικευμένους, τα έξοδα για τις υπηρεσίες και η ιατρική φροντίδα, οι υπηρεσίες υγείας κ.λπ.). Αρκετές θεωρίες σχετικά με την επίδραση των υπηρεσιών υγείας στη συνολική υγεία του πληθυσμού έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία.^{23–26} Ειδικότερα σύμφωνα με τη Starfield^{23,24} αλλά και άλλους μελετητές^{24–26} η ισχυρή οργάνωση της πρωτοβάθμιας φροντίδας και η ενίσχυση του αριθμού των γενικών ιατρών μπορεί να συνεισφέρει στη βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού. Η παρούσα εργασία ανασκόπησης επικεντρώνεται στις μελέτες που διερεύνησαν τη σχέση των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης με τα αποτελέσματα εμφάνισης των χρόνιων ασθενειών, σε μέση ηλικίας και γηραιότερους πληθυσμούς, και ειδικά τον ρόλο των γενικών και των ειδικευμένων ιατρών καθώς και τον ρόλο των διατροφολόγων και της διατροφικής φροντίδας.

2. Υλικό και μέθοδος

2.1. Επιλογή των μελετών

Οι ερευνητικές μελέτες που δημοσιοποιήθηκαν στα αγγλικά, στο διάστημα μεταξύ 1975 και Ιανουαρίου του 2012, επιλέχθηκαν μέσω έρευνας της βιβλιογραφίας στον υπολογιστή (π.χ. PubMed, EMBASE και Scopus www.scopus.com). Λόγω του σκοπού της συγκεκριμένης ανασκόπησης που ήταν η συνολική αποτίμηση της επίδρασης των υπηρεσιών υγείας και διατροφής στην πληθυσμιακή υγεία, η ηλεκτρονική έρευνα επικεντρώθηκε σε δύο βασικά στάδια. Πρώτον, χρησιμοποιήθηκαν συνδυασμοί λέξεων-κλειδιών (MeSH) που σχετίζονταν με την υγεία του πληθυσμού (καρδιαγγειακές και ογκολογικές ασθένειες, θνητότητα από οποιοδήποτε αίτιο, μακροζωία, συνολική έκβαση της υγείας, συνολική υγεία πληθυσμού) και τις υπηρεσίες υγείας (διαθεσιμότητα των ιατρών της πρωτοβάθμιας φροντίδας, διαθεσιμότητα των ειδικευμένων και οικογενειακών ιατρών). Κατά δεύτερον, χρησιμοποιήθηκαν λέξεις-κλειδιά (MeSH) που σχετίζονταν με την κλινική υγεία αλλά και την υγεία του πληθυσμού (π.χ. καρδιαγγειακός κίνδυνος, κλινική έκβαση, συνολι-

κή έκβαση της υγείας) και με διατροφικές υπηρεσίες (υπηρεσίες διατροφής, διατροφική υποστήριξη, διατροφική παρακολούθηση, διαιτολογικές συμβουλές κ.λπ.). Επιπρόσθετα, οι βιβλιογραφικές αναφορές των άρθρων που εντοπίστηκαν μας βοήθησαν να εντοπίσουμε άρθρα που ξέφυγαν από την προαναφερθείσα διαδικασία.

2.2. Συλλογή πληροφοριών

Ακολουθήθηκε ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο για τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν από κάθε άρθρο: ο σχεδιασμός έρευνας (συγχρονική, διαχρονικές ή ανασκοπήσεις, παρεμβάσεις) έρευνες από αναπτυγμένες χώρες, το μέγεθος του δείγματος, η ηλικία (ενήλικος πληθυσμός) και το φύλο των συμμετεχόντων, πειραματικές μέθοδοι που ακολουθήθηκαν, βαθμός προσαρμογής με τους πιθανούς συμπαραγόντες (π.χ. γεωγραφικές ρυθμίσεις, μεταβλητές των συστημάτων υγείας, εισόδημα κ.λπ.). Ωστόσο, μελέτες που περιλάμβαναν έγκυες γυναίκες ή άλλες μελέτες σε ασθενείς νεότερους των 18 ετών αποκλείστηκαν. Μελέτες που εξέταζαν την τεχνητή διατροφική υποστήριξη (π.χ. διατροφικά σκευάσματα από του στόματος, εντερική ή παρεντερική διατροφή), επίσης αποκλείστηκαν.

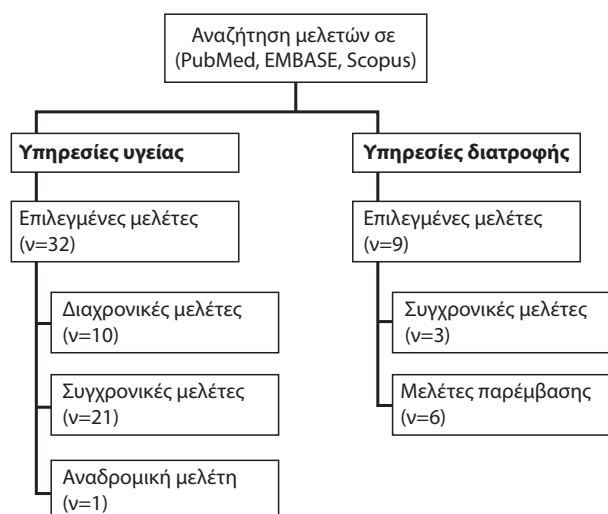
Έτσι, 32 μελέτες παρατήρησης επιλέχθηκαν στις υπηρεσίες υγείας: οι 10 ήταν διαχρονικές, οι 21 συγχρονικές και η μία ήταν αναδρομική μελέτη με παρουσίαση των δευτερογενών δεδομένων (σχήμα 1, πίνακας 1). Επιπρόσθετα, στις υπηρεσίες διατροφής έχουν επίσης τοποθετηθεί και συμπεριληφθεί εδώ 3 συγχρονικές μελέτες και έξι μελέτες παρέμβασης.

3. Συζήτηση

3.1. Υπηρεσίες υγείας και υγεία του πληθυσμού

Μια σειρά πρόσφατων ερευνών έχει περιγράψει τη σχέση μεταξύ της διαθεσιμότητας των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας και των επιπέδων υγείας, όπως η καρδιαγγειακή θνησιμότητα και η θνησιμότητα από καρκίνο.²³⁻⁵⁴ Αυτή η ευεργετική επίδραση των υπηρεσιών υγείας δεν ήταν όμως πάντα αποδεκτή. Οι αναλύσεις των δεδομένων για τη θνησιμότητα στις ΗΠΑ από το 1900 έως το 1973 έδειχναν ότι η ιατρική φροντίδα έχει ελάχιστη επίδραση στη συνολική μείωση των επιπέδων θνησιμότητας.^{27,28} Οι McKeown et al καθώς και άλλοι ερευνητές αμφέβαλλαν για το κατά πόσο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο η ιατρική φρο-

ντίδα σε αυτή τη μείωση. Ήδη από το 1950, ο ιατρός και ιστορικός Thomas McKeown υποστήριξε την άποψη ότι η αύξηση του πληθυσμού στον αναπτυγμένο κόσμο από τα τέλη του 1700 μέχρι και το 1970 δεν οφειλόταν στα πλεονεκτήματα στην υγεία από τον τομέα της ιατρικής ή της δημόσιας υγείας. Οι κύριοι παράγοντες για τις συνολικές βελτιώσεις στο επίπεδο ζωής, σύμφωνα με τον ερευνητή, ήταν η δίαιτα και η διατροφική κατάσταση γενικότερα, αποτέλεσμα των καλύτερα οικονομικών καταστάσεων που είχαν αρχίσει να επικρατούν την εποχή εκείνη. Η ιστορική του ανάλυση έθεσε υπό αμφισβήτηση την αποτελεσματικότητα μερικών από τις πιο δημοφιλείς και ευρέως διαδεδομένες εφαρμοσμένες τεχνικές της δημόσιας υγείας. Άλλοι ερευνητές όπως ο Mackenbach^{29,30} και οι Bukner et al³¹ είχαν την αντίθετη άποψη, θεωρώντας πως οι ιατρικές υπηρεσίες έχουν σημαντικό συνεισφέρει στη μείωση της θνησιμότητας του πληθυσμού. Σύμφωνα με τον Mackenbach,^{29,30} η μείωση των επιπέδων θνησιμότητας λόγω καταστάσεων που υπόκεινται στην ιατρική παρέμβαση έχουν συνεισφέρει σημαντικά στο να προστεθούν αρκετά χρόνια στο προσδόκιμο επιβίωσης. Χωρίς αυτή τη συνεισφορά, το προσδόκιμο επιβίωσης θα έπρεπε να είχε μειωθεί κατά έναν χρόνο στους άντρες και να είχε αυξηθεί μόνο κατά δύο έτη στις γυναίκες. Ακόμη οι Bunker et al,³¹ παρουσίασαν αποτελέσματα σύμφωνα με τα οποία, οι ιατρικές υπηρεσίες με τη συνεισφορά τους, φαίνεται



Σχήμα 1. Επιλογή μελετών για τις υπηρεσίες υγείας και τις υπηρεσίες διατροφής.

Πίνακας 1. Αποτίμηση των υπηρεσιών υγείας στην υγεία του πληθυσμού.

Μελέτες	Σχεδιασμός	Δείγμα	Κύρια ευρήματα
Shi et al ^{25,26,33,34}	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος πληθυσμός των ΗΠΑ	Η ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας και ειδικότερα της οικογενειακής ιατρικής οδηγεί σε μικρότερα επίπεδα θνησιμότητας απ' όλες τις αιτίες
Starfield et al ^{23,24}	Συγχρονική μελέτη	Πληθυσμός των ΗΠΑ	Η υγεία του πληθυσμού δεν ευνοείται από την υπερδιαθεσιμότητα ειδικών ιατρών αντίθετα με τους ιατρούς πρωτοβάθμιας φροντίδας που φαίνεται ότι ευνοούν την πληθυσμιακή υγεία
Masincio et al ⁸	Συγχρονική μελέτη, ανάλυση χρονολογικών σειρών	Ενθλίκος πληθυσμός 18 χωρών του OECD*	Ισχυρή οργάνωση πρωτοβάθμιας φροντίδας σχετίζεται με βελτιωμένη συνολική υγεία
Young ³²	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος πληθυσμός από την Ιαπωνία, επαρχίες των ΗΠΑ και Ευρωπαϊκές χώρες	Η διαθεσιμότητα των ειδικών ιατρών έχει μικρή επίδραση στη θνησιμότητα σε σχέση με την επίδραση άλλων οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων
Or, ³⁵ Or et al ³⁶	Συγχρονική μελέτη, ανάλυση χρονολογικών σειρών	Ενθλίκος πληθυσμός 21 χωρών του OECD*	Ο αριθμός των ιατρών είναι σημαντικός προσδιοριστής της θνησιμότητας
Gulliford et al ^{45,46}	Συγχρονική μελέτη, ανάλυση χρονολογικών σειρών	Ενθλίκος αγγλικός πληθυσμός	Η θνησιμότητα σχετίζεται ασθενώς με την οργάνωση των υπηρεσιών υγείας αλλά όχι με τη διαθεσιμότητα των γενικών ιατρών
Aakvik & Holmas ⁴⁴	Διαχρονική μελέτη	Ενθλίκος νορβηγικός πληθυσμός	Καμία συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των κατά κεφαλήν ιατρών και της θνησιμότητας του πληθυσμού. Όμως φάνηκε να υπάρχει σημαντική σχέση με την προέλευση των ιατρών (εργαζόμενοι ιατροί στην κοινότητα κ.λπ.)
Robst & Graham ³⁷	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος πληθυσμός των ΗΠΑ	Ο αριθμός των ιατρών σε μια χώρα έχει θετική επίδραση στο επίπεδο υγείας των ατόμων ειδικότερα στις αγροτικές περιοχές. Οι ηλικιωμένοι φαίνεται να ευνοούνται περισσότερο από την παρουσία των ιατρών σε σχέση με τους νέους
Mackenbach et al ^{29,30,40}	Διαχρονική μελέτη	Ολλανδικός πληθυσμός	Αντίστροφες συσχετίσεις μεταξύ της θνησιμότητας και της παρουσίας πανεπιστημιακών νοσοκομείων. Βρέθηκε επίσης θετική σχέση μεταξύ θνησιμότητας και του αριθμού των γενικών ιατρών
McKeown & Brown ^{27,38,39}	Διαχρονική μελέτη	Ενθλίκος αγγλικός πληθυσμός	Η αύξηση του πληθυσμού οφείλεται κυρίως στη μείωση της θνησιμότητας και κύριος παράγοντας είναι η βελτίωση των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων
Cochrane et al ⁴¹	Συγχρονική μελέτη	Πληθυσμός από 18 αναπτυγμένες χώρες	Οι δείκτες των υπηρεσιών υγείας δεν φάνηκε να σχετίζονται με τη θνησιμότητα του πληθυσμού. Φάνηκε να υπάρχει μια θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των ιατρών και της θνησιμότητας σε νεαρότερες ηλικιακές ομάδες

Συνεχίζεται

Πίνακας 1. Αποτίμηση των υπηρεσιών υγείας στην υγεία του πληθυσμού (συνέχεια).

Μελέτες	Σχεδιασμός	Δείγμα	Κύρια ευρήματα
McKinlay & McKinlay ²⁸	Αναδρομική μελέτη με παρουσίαση δευτερογενών δεδομένων	Πληθυσμός των ΗΠΑ	Η ιατρική φροντίδα έχει μικρή επίδραση στη συνολική μείωση της θνησιμότητας του πληθυσμού
Bunker J ³¹	Διαχρονική μελέτη	Αγγλικός πληθυσμός και πληθυσμός των ΗΠΑ	Οι ιατρικές υπηρεσίες έχουν σημαντικότα συνεισφέρει στη μείωση της θνησιμότητας του πληθυσμού
Poikolainen et al ⁴³	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος φινλανδικός πληθυσμός	Η θνησιμότητα σχετίστηκε αντίστροφα με το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν και όχι με τον αριθμό των ιατρών, νοσηλευτών, νοσοκομειακών κρεβατιών κ.λπ.
Mansfield et al ⁴⁷	Συγχρονική μελέτη	Πληθυσμός των ΗΠΑ	Οριακή συσχέτιση μεταξύ της πρόωρης θνησιμότητας και της διαθεσιμότητας των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας
Alter et al ⁴⁸	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος καναδικός πληθυσμός	Η αναντιστοιχία μεταξύ της διαθεσιμότητας των ιατρών και των καρδιαγγειακών νοσημάτων εξηγεί τον λόγο που οι υπηρεσίες υγείας δεν σχετίζονται με τον επιπολασμό των καρδιαγγειακών νοσημάτων και με τη θνησιμότητα του πληθυσμού
Lee et al ⁴⁹	Συγχρονική μελέτη	Ενθλίκος κορεάτικος πληθυσμός	Ο αριθμός των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας σχετίζεται θετικά με μικρότερη θνησιμότητα απ' όλες τις αιτίες, θνησιμότητα από καρκίνο και καρδιαγγειακά νοσήματα.
Campbell J et al ⁵⁰	Συγχρονική μελέτη	Πληθυσμός των ΗΠΑ	Το κλάσμα ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας προς τους ειδικούς ιατρούς δεν φάνηκε να σχετίζεται με τη θνησιμότητα όλων των αιτιών στον πληθυσμό
Gorey et al ^{51,52}	Διαχρονική μελέτη	17.820 Καναδές με καρκίνο του μαστού	Ο μεγαλύτερο αριθμός των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας σχετίζεται με μικρότερη εμφάνιση συμβαμάτων καρκίνου του αυχένα
Roetzheim et al ^{53,54}	Συγχρονική μελέτη	Πληθυσμός από την Πολιτεία της Φλόριντα	Η διαθεσιμότητα των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας φαίνεται να έχει κύριο ρόλο στην αποτελεσματική προετοιμασία της φροντίδας για τον καρκίνο

*Organisation for Economic Co-operation and Development

να προσθέτουν σχεδόν πέντε χρόνια στο προσδόκιμο επιβίωσης από το 1900 και περίπου επτά χρόνια από το 1950 και έπειτα.

Άλλες μελέτες δείχνουν ότι ο αριθμός των ιατρών παρουσιάζει μια «συνεχόμενη αλλά κλιμακούμενη θετική συσχέτιση» με τα επίπεδα θνησιμότητας, η οποία δεν σταματά να ισχύει ακόμα και μετά από διάφορες προσαρμογές από συμμεταβλητές όπως το εισόδημα. Η θετική συσχέτιση (περισσότεροι ιατροί σχετίζονται με αυξημένα επίπεδα θνησιμότητας) μεταξύ του αριθμού των ιατρών και της σταθμισμένης για την ηλικία θνησιμότητας παρουσιάστηκε επανειλημμένα από το 1978. Αυτή η συσχέτιση φαίνεται να είναι ψευδής όμως και προκύπτει από τις δυναμικές που ανακλύπουν από τις νέες βιομηχανικές περιοχές.³² Πιο συγκεκριμένα, η θνησιμότητα αυξάνει στις περιοχές όπου οι άνθρωποι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου καταλαμβάνουν τις νέες δουλειές, ενώ παράλληλα μια υπερδιαθεσιμότητα των ιατρών παρατηρείται να μετακινείται στις περιοχές αυτές για αναζήτηση νέων ευκαιριών.

Από την άλλη μεριά, αρνητικές συσχετίσεις (περισσότεροι ιατροί σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα θνησιμότητας) έχουν αναφερθεί για την περιοχή των ΗΠΑ αναφορικά με τον συνολικό αριθμό ιατρικού προσωπικού,^{23-26,33-37} καθώς και τη διαθεσιμότητα των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας.²⁴ Σε μία από τις πρώτες μελέτες του είδους, οι Shi et al²⁵ παρουσίασαν το αποτέλεσμα ότι η πρωτοβάθμια φροντίδα είχε μια ανεξάρτητη και θετική επίπτωση στους δείκτες υγείας του πληθυσμού μελέτης. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Shi et al, ο μεγαλύτερος αριθμός ιατρικού προσωπικού σχετίζεται με χαμηλότερη θνησιμότητα από χρόνια νοσήματα, όπως είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ο καρκίνος, την περίοδο 1980-1995. Ειδικότερα, μια αύξηση της τάξης του ενός ιατρού πρωτοβάθμιας φροντίδας ανά 10.000 άτομα φάνηκε να σχετίζεται με μια αύξηση της τάξης των 0,67 ετών ζωής στο προσδόκιμο επιβίωσης ($P < 0,001$).²⁶ Από την άλλη μεριά, η αύξηση της ανισότητας στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του πληθυσμού (μια αύξηση 1% στην ανομοιογένεια μεταξύ πλούσιων και φτωχών) σχετίστηκε με μείωση 0,26 ετών προσδόκιμου επιβίωσης ($t = -2,921$, $P < 0,01$). Ειδικότερα η έρευνα των Shi et al ανέδειξε πως τα μέτρα για την ενίσχυση της δευτεροβάθμιας φροντίδας και ειδικότερα της αύξησης των ειδικών ιατρών σχετίστηκαν με υψηλότερη θνησιμότητα στον πληθυσμό (π.χ., η αύξηση ενός ειδικού ιατρού ανά 10.00 άτομα σχετίστηκε με περίπου 15

επιπλέον θανάτους ανά 100.000 άτομα) ($P < 0,05$ όλες τις χρονικές περιόδους, εκτός του 1990, όπου $P < 0,1$). Τέλος οι ερευνητές διαχώρισαν την πρωτοβάθμια φροντίδα σε οικογενειακούς ιατρούς, παθολόγους και γενικούς παιδίατρους και διαπίστωσαν πως μόνο η οικογενειακή ιατρική παρέμεινε σημαντική σε όλες τις διερευνούμενες χρονικές περιόδους. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση ενός οικογενειακού ιατρού ανά 10.000 άτομα σχετίστηκε με μείωση 71 θανάτων ανά 100.000 άτομα το 1980 και 39 θανάτους ανά 100.000 άτομα το 1995. Επιπρόσθετα, η αύξηση του αριθμού των παθολόγων κατά 1 για 10.000 άτομα σχετίστηκε με μείωση 30 θανάτων ανά 100.000 άτομα το 1995 ($P < 0,01$).²⁶

Υποστηρίζοντας αυτή την άποψη οι Macinko et al, παρουσίασαν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία η ισχυρή δομή πρωτοβάθμιας φροντίδας σχετίζεται με βελτίωση της υγείας του πληθυσμού.⁸ Συγκεκριμένα στη λογαριθμική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, φάνηκε ότι η πρωτοβάθμια φροντίδα σχετίζεται αρνητικά και ανεξάρτητα με τη θνησιμότητα για όλες τις αιτίες. Σε όλα τα μοντέλα παλινδρόμησης το σκορ για την πρωτοβάθμια φροντίδα ήταν στατιστικά σημαντικό ($P < 0,05$), αν και η επίδρασή της παρουσιάστηκε εν μέρει μειωμένη με την παρουσία περιβαλλοντικών παραγόντων, και επιπρόσθετα μειωμένη με την παρουσία των αθροιστικών ατομικών προσδιοριστών υγείας. Να σημειώσουμε εδώ ότι ο αριθμός των ιατρών και το κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) ήταν σύμφωνα με τους ερευνητές οι παράγοντες που σχετίζονταν αρνητικά με θνησιμότητα όλων των αιτιών ($P < 0,001$).⁸ Η θετική επίδραση του αριθμού των ιατρών στην υγεία του πληθυσμού φαίνεται να επιβεβαιώνεται και από άλλους ερευνητές.^{23,24} Ειδικότερα το κλάσμα πρωτοβάθμιας φροντίδας προς τον πληθυσμό φάνηκε να σχετίζεται με μικρότερη συνολική θνησιμότητα αλλά και θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο, όμως αντίστοιχα το ίδιο κλάσμα για τους ειδικούς ιατρούς φάνηκε να σχετίζεται γενικότερα με υψηλότερα επίπεδα θνησιμότητας.²³ Γίνεται λοιπόν εμφανές πως η ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας και του αντίστοιχου ιατρικού προσωπικού μπορεί να οδηγήσει μέσω της πρόληψης στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας του πληθυσμού. Παρόλ' αυτά, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπ' όψιν, καθώς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο μετριάζοντας τη σημαντικότητα της προαναφερθείσας σχέσης.

Αντίθετα με την προηγούμενη άποψη, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν την ύπαρξη ενός παραδόξου

στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Ορισμένες μελέτες παρουσιάζουν ότι υπάρχει συσχέτιση η οποία εμφανίζεται κυρίως ανά περιοχές, δηλαδή μεταξύ του αριθμού των ιατρών και της θνησιμότητας ενώ άλλες παρουσίασαν αδύναμη ή καθόλου σχέση.³⁸⁻⁴¹ Πιο συγκεκριμένα, οι Ricketts & Holmes παρουσίασαν αποτελέσματα σύμφωνα με τα οποία η συσχέτιση που περιγράψαμε δεν φαίνεται να είναι σύμφωνη σε όλες τις περιοχές των ΗΠΑ. Στην έρευνά τους παρουσιάστηκαν περιοχές όπου εμφανίζονται ισχυρότερες και αδύναμες συσχετίσεις μεταξύ του είδους του ιατρικού προσωπικού και της συνολικής θνησιμότητας, ενώ ορισμένες περιοχές φαίνεται να μην παρουσιάζουν καμία συσχέτιση.⁴² Ορισμένες ακόμη μελέτες παρουσίασαν αποτελέσματα σύμφωνα με τα οποία κατά την παλινδρόμηση η σχέση μεταξύ του αριθμού των γενικών ιατρών και της θνησιμότητας δεν ήταν σημαντική.⁴³ Αντιθέτως παρουσιάστηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της εργασιακής ιδιότητας των ιατρών, δηλαδή η θνησιμότητα μειώθηκε σε περιοχές με περισσότερους ιδιώτες (ανεξάρτητους) ιατρούς σε σχέση με περιοχές που διέθεταν περισσότερο ιατρικό προσωπικό εργαζόμενο στο δημόσιο σύστημα.⁴⁴ Στη Μεγάλη Βρετανία, οι Gulliford et al ανέδειξαν αποτελέσματα σύμφωνα με τα οποία μία μονάδα αύξησης στον αριθμό των γενικών ιατρών συσχετίστηκε με μείωση στην προσέλευση ασθενών στο νοσοκομείο για οξείες και χρόνιες καταστάσεις ($P < 0,001$).⁴⁵ Ειδικότερα φάνηκε πως στη Μεγάλη Βρετανία η θνησιμότητα σχετίζεται ασθενώς με τον βαθμό οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας και κυρίως όσον αφορά στη συνεργασία μεταξύ των υπηρεσιών ιατρικής περίθαλψης αλλά όχι με τον αριθμό των γενικών ιατρών.⁴⁶ Τέλος, μια πρόσφατη ανασκόπηση συμπεραίνει την ύπαρξη του παράδοξου μεταξύ των πρωτοβάθμιων και δευτεροβάθμιων και άνω υπηρεσιών υγείας. Όταν οι ερευνητές συνέκριναν την πρωτοβάθμια με τις άλλες βαθμίδες υπηρεσιών υγείας διαπίστωσαν πως σχετιζόταν με «χειρότερη» ποιότητα προσφερόμενων υπηρεσιών για το κάθε άτομο με χρόνια νόσο. Όμως οι πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας σχετίστηκαν με καλύτερη ποιότητα ζωής, καλύτερους δείκτες υγείας και χαμηλότερο κόστος για τον πληθυσμό.⁵⁵ Σύμφωνα με τους Shi et al,²⁶ η βελτίωση της πληθυσμιακής υγείας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες περιβαλλοντικούς και συμπεριφοριστικούς. Παρόλ' αυτά, η πρωτοβάθμια φροντίδα μπορεί να παίξει έναν εξισορροπιστικό ρόλο, απέναντι σε ορισμένους από αυτούς (π.χ οικονομική ανισότητα) συνεισφέροντας στη βελτίωση της συνολικής υγείας.²⁶ Συμπερασματικά λοιπόν, η πλειο-

ψηφία των μελετών ανέδειξε τη θετική συνεισφορά του ιατρικού προσωπικού (γενικού και ειδικού ιατροί) και των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας σε επίπεδο πληθυσμού. Σύμφωνα με τη Starfield, οι κύριες προκλήσεις της πρωτοβάθμιας φροντίδας αφορούν: στην αναγνώριση και διαχείριση της νοσηρότητας, την πρόληψη των «αρνητικών» επιδράσεων των ιατρικών παρεμβάσεων (ειδικότερα από τις αντιδράσεις της χρήσης φαρμακευτικών σκευασμάτων), διατήρηση της υψηλής ποιότητας των χαρακτηριστικών της πρωτοβάθμιας φροντίδας και τη βελτίωση της ισότητας στην προσφορά των υπηρεσιών υγείας σε όλες τις πληθυσμιακές ομάδες. Παρόλ' αυτά, οι προαναφερθείσες συσχετίσεις χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση.⁵⁶

Υπάρχουν ερευνητικά στοιχεία σύμφωνα με τα οποία οι χώρες με ισχυρές δομές και οργάνωση στην πρωτοβάθμια φροντίδα παρουσιάζουν καλύτερα στοιχεία υγείας στον πληθυσμό τους σε σχέση με τις χώρες που βασίζονται σε ένα σύστημα υγείας επάνω στην εξειδικευμένη φροντίδα.²³⁻²⁵ Σε ό,τι αφορά στην Ευρώπη, φαίνεται πως η αναδιάρθρωση του συστήματος υγείας δεν έχει ενιαία εστιαστεί στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Οι χώρες αυτές που ξεκίνησαν την αναδιάρθρωση των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας το 1970 και το 1980 έχουν ήδη παρουσιάσει ισχυρή πρόοδο σε όλη τη δομή και τα χαρακτηριστικά του συστήματος υγείας που διαθέτουν. Να σημειώσουμε εδώ, ότι οι βασικοί στόχοι της αναδιάρθρωσης ήταν η πρόσβαση όλων των πολιτών στις υπηρεσίες υγείας, η καλύτερη γεωγραφική αναδιανομή του ανθρώπινου προσωπικού και των μονάδων υγείας καθώς και η αποτελεσματικότερη διαχείριση του κόστους τους.⁵⁷ Από την άλλη μεριά, οι χώρες με ασθενέστερη οργάνωση στο πρωτοβάθμιο σύστημα υγείας τους δεν παρουσιάζουν την ίδια πρόοδο.⁸ Τελειώνοντας, η υπερδιαθεσιμότητα ιατρών στη Νότια Ευρώπη είναι εμφανής, ενώ ταυτόχρονα την ίδια στιγμή είναι ανεπαρκής ο αριθμός του νοσηλευτικού προσωπικού.

Στην Ελλάδα το σύστημα υγείας οργανώθηκε το 1983 στο εθνικό σύστημα υγείας σύμφωνα με το μοντέλο Beveridge.⁵⁸ Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως εκτός από το Εθνικό Σύστημα Υγείας ο ιδιωτικός τομέας και η κοινωνική ασφάλιση διαδραματίζουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο στο υγειονομικό σύστημα της χώρας. Με βάση τα μέχρι τώρα ελληνικά δεδομένα παρατηρείται υπερδιαθεσιμότητα του αριθμού των ιατρών με ταυτόχρονη παρουσία μειωμένου αριθμού νοσηλευτικού προσωπικού, τα οποία βέβαια παρου-

σιάζουν αρκετές διακυμάνσεις στην κατανομή τους από περιοχή σε περιοχή της χώρας. Το 2000, καταμετρήθηκαν 53.200 ιατροί ή 42 ιατροί ανά 100.000 κατοίκους, κάνοντας την Ελλάδα τη δεύτερη στην Ευρώπη χώρα, μετά την Ισπανία, σε ποσοστό ιατρών/ κάτοικο.⁵⁸ Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια αύξηση στο νοσηλευτικό προσωπικό της Ελλάδας, μια αύξηση που είναι συγκριτικά χαμηλότερη όμως με την αύξηση που έχει πραγματοποιηθεί στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Παρά λοιπόν την αύξηση συνεχίζουν να υπάρχουν διακυμάνσεις του αριθμού των νοσηλευτών μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών.⁵⁸ Η πλειοψηφία των μελετών που αφορούν στην Ελλάδα αναδεικνύουν την ανάγκη αναδιοργάνωσης του εθνικού συστήματος υγείας με μια ισχυρή οργάνωση πρωτοβάθμιας φροντίδας.^{59,60} Ωστόσο, ο αριθμός των μελετών που έχουν αποτιμήσει τη σχέση των υπηρεσιών υγείας (αριθμός ιατρικού προσωπικού και άλλων επιστημόνων υγείας) και του επιπέδου υγείας του πληθυσμού στην Ελλάδα είναι περιορισμένος. Περισσότερες μελέτες στον ελληνικό χώρο είναι απαραίτητες, για την ανάδειξη της θετικής επίδρασης ή όχι της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στη νοσηρότητα και θνησιμότητα των καρδιαγγειακών νοσημάτων στον πληθυσμό.

3.2. Διατροφικές υπηρεσίες και υγεία του πληθυσμού

Πρόσφατες μελέτες αναφέρουν πως η χαμηλή πρόσβαση στην πρωτοβάθμια φροντίδα σχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα θνησιμότητας στον πληθυσμό.^{25,33} Η πλειοψηφία των μελετών εστιάζει στα επίπεδα θνησιμότητας σε νοσοκομειακό επίπεδο⁶¹ ενώ ένα μικρό ποσοστό μελετών διερευνά την επίδραση των υπηρεσιών υγείας στον πληθυσμό.³⁵⁻³⁷ Σε ό,τι αφορά στις διατροφικές υπηρεσίες η πλειοψηφία των μελετών έχει διερευνήσει την επίδρασή τους σε νοσοκομειακό επίπεδο. Η περιοχή αυτή διερευνήθηκε κυρίως λόγω της αύξησης του επιπολασμού του υποσιτισμού σε νοσοκομειακούς ασθενείς που επιδρά σε πολυάριθμους κλινικούς δείκτες υγείας.⁶² Παρόλ' αυτά, ακόμη και στο νοσοκομειακό περιβάλλον οι μελέτες διερεύνησης των διαιτητικών υπηρεσιών (συμβολή του διαιτολόγου) είναι μειωμένες.

Ένας αριθμός μελετών έχει διερευνήσει την επίδραση της διατροφικής υποστήριξης με τη μορφή παρεμβάσεων σε νοσοκομειακούς ηλικιωμένους ασθενείς σχετικά με τον χρόνο παραμονής τους στο νοσοκομειακό περιβάλλον, την αλλαγή του βάρους τους, την αναγνώριση του υποσιτισμού, καθώς και το κόστος επιβάρυνσης για το νοσοκομείο.⁶³⁻⁶⁹ Γενικό συμπέ-

ρασμα των μελετών αυτών ήταν πως η διατροφική υποστήριξη μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα για τον νοσοκομειακό ασθενή. Παρόλ' αυτά χρειάζονται περισσότερες μελέτες για να επιβεβαιωθούν τα παραπάνω συμπεράσματα.

Όμως, μέχρι σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο ελάχιστες είναι οι μελέτες που έχουν διερευνήσει τη σχέση των διατροφικών υπηρεσιών με το επίπεδο υγείας του πληθυσμού και ακόμη περισσότερο σε ό,τι αφορά στην ευαίσθητη ομάδα των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Τρεις μελέτες αυτού του είδους αναδεικνύουν την αναγκαιότητα των διατροφικών υπηρεσιών διαμέσου του συστήματος υγείας.⁷⁰⁻⁷² Πιο συγκεκριμένα, οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν τους λόγους που οι ηλικιωμένοι επισκέπτονται τον διαιτολόγο για διατροφικές συνεδρίες αλλά και τις αιτίες που τις σταματούν. Ακόμη παρουσιάζουν στοιχεία σύμφωνα με τα οποία όσο μεγαλύτερη είναι η χρονική διάρκεια εργασιακής παρουσίας του διαιτολόγου στις περιοχές της μελέτης, τόσο μικρότερη είναι και η πιθανότητα παρουσίας υπέρτασης, υπερχοληστερολαιμίας, διαβήτη και παχυσαρκίας στον υπό μελέτη ηλικιωμένο πληθυσμό. Τέλος, ένα ακόμη σημαντικό εύρημα των μελετών αυτών ήταν ότι στις περιοχές μελέτης όπου οι δημόσιες μονάδες υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.λπ.) διέθεταν ενεργό διαιτολογικό τμήμα που πρόσφερε τις υπηρεσίες του, ο πληθυσμός παρουσίασε μικρότερο επιπολασμό στους κλασικούς παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου (π.χ. υπέρταση, διαβήτη κ.λπ.) σε σχέση με τις περιοχές όπου δεν υπήρχαν παρεχόμενες διατροφικές υπηρεσίες από το δημόσιο σύστημα περίθαλψης. Έτσι, παρά τον μειωμένο αριθμό των μελετών σχετικά με την επίδραση των διατροφικών υπηρεσιών στην υγεία του πληθυσμού, φαίνεται πως η διατροφική υποστήριξη και εκπαίδευση μπορεί να συνεισφέρει θετικά στο επίπεδο υγείας και στην ποιότητα ζωής των ατόμων και ειδικότερα στην ευαίσθητη ομάδα των ηλικιωμένων.

4. Συμπεράσματα

Η πλειοψηφία των μελετών έχει διερευνήσει την επίδραση του αριθμού των ιατρών στη μακροζωία του πληθυσμού. Συμπεραίνεται πως οι περιοχές με ισχυρή πρωτοβάθμια φροντίδα και επαρκή αριθμό ιατρικού προσωπικού παρουσιάζουν καλύτερο πληθυσμιακό επίπεδο υγείας. Επιπροσθέτως, οι διατροφικές υπηρεσίες συνεισφέρουν θετικά στους κλινικούς δείκτες των νοσοκομειακών ασθενών ενώ ελπιδοφόρα είναι τα μηνύματα για τον ρόλο τους στην υγεία του πληθυσμού. Παρόλ' αυτά, ο αριθμός των μελετών στις υπηρεσίες διατροφής είναι αρκετά

περιορισμένος. Γίνεται λοιπόν εμφανές πως ο ρόλος των διαιτολόγων και των υπηρεσιών ολοκληρωμένης διατροφικής εκπαίδευσης που προσφέρουν σε σχέση με την υγεία του πληθυσμού, διαμέσου του συστήματος περίθαλψης, δεν έχει επαρκώς διερευνηθεί. Το σύστημα υγείας είναι αναγκαίο να στρέψει τις υπηρεσίες υγείας που προσφέρει από το «θεραπεύειν» στο «προλαμβάνειν». Κρίνεται λοιπόν αναγκαία η συνεργασία όλων των φορέων υγείας για την επίτευξη του στόχου. Απαραίτητη είναι η προώθηση ενός υγιούς τρόπου ζωής, η διατροφική εκπαίδευση του πληθυσμού, η προώθηση από την πολιτεία κατάλληλων διατροφικών προγραμμάτων ειδικότερα στις ευαίσθητες ομάδες και τέλος η πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων και η ενίσχυση της προσφοράς δημόσιων διατροφικών υπηρεσιών.

Βιβλιογραφία

- Donabedian A. *Aspects of Medical Care Administration: Specifying Requirements for Health Care*. Harvard University Press, Cambridge, 1973
- American Public Health Association. *National Public Health Performance Standards Program*. <http://www.apha.org/ppp/philp-main/> Last assessed 1 March, 2010
- Jamrozik K, Hobbs M. Medical care and public health. In: Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H (eds) *Oxford Textbook of Public Health*. Oxford University Press, Oxford, 2002:213–242
- Gröne O, Garcia-Barbero M. WHO European Office for Integrated Health Care Services. Integrated care: a position paper of the WHO European Office for Integrated Health Care Services. *Int J Integr Care* 2001, 1:e21
- Wallace R. *Public Health and Preventive Medicine*. Mc Graw Hill, 2008
- Writing Group of the Nutrition Care Process/Standardized Language Committee. Nutrition care process and model part I: the 2008 update. *J Am Diet Assoc* 2008, 108:1113–1117
- Stitzel KF, American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: the roles of registered dietitians and dietetic technicians, registered in health promotion and disease prevention. *J Am Diet Assoc* 2006, 106:1875–1884
- Macinko J, Starfield B, Shi L. The Contribution of Primary Care Systems to Health Outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Countries, 1970–1998. *Hlth Serv Res* 2003, 38:831–865
- World Health Organization. *The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life* Geneva. World Health Organization, 2002
- Mathers CD, Iburg KM, Salomon JA et al. Global patterns of healthy life expectancy in the year 2002. *BMC Publ Hlth* 2004, 4:66
- World Health Organization. Active Ageing: A Policy Framework. http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf. Last assessed 18 February, 2010
- Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004, 364:937–952
- Watt GCM, Ecob R. Analysis of falling mortality rates in Edinburgh and Glasgow. *J Public Hlth Med* 2000, 22:300–336
- Manton KG. Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *Milbank Mem Fund Q* 1982, 60:183–244
- Manton KG, Gu X, Lamb VL. Change in chronic disability from 1982 to 2004/2005 as measured by long-term changes in function and health in the U.S. elderly population. *Proc Natl Acad Sci USA* 2006, 103:18374–18379
- Melzer D, McWilliams B, Brayne C et al. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. *BMJ* 1999, 318:1108–1111
- Menotti A, Kromhout D, Blackburn H et al. Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: Cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. *Eur J Epidemiol* 1999, 15:507–515
- WHO. *Mental Health: New Understanding, New Hope: World Health Report 2001*. World Health Organization, Geneva, 2001
- Keys A, Menotti A, Karoven MI. The diet and the 15-year death rate in the Seven Countries Study. *Am J Epidemiol* 1986, 124:903–915
- Haveman-Nies A, de Groot LCPGM, van Staveren WA. Dietary quality, lifestyle factors and healthy ageing in Europe: the SENECA study. *Age Aging* 2003, 32:427–434
- Tyrovolas S, Psaltopoulou T, Pounis G et al. Nutrient intake in relation to central and overall obesity status among elderly people living in the Mediterranean islands: The MEDIS study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2010, Feb 11
- Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Hlth Soc Behav* 1997, 38:21–37
- Starfield B, Shi L, Grover A et al. The Effects of Specialist Supply on Populations' Health: Assessing the Evidence. *Hlth Aff* 2005, 5:98–107
- Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q* 2005, 83:457–502
- Shi L. Primary care, specialty care and life chances. *Int J Health Serv* 1994, 24:431–458
- Shi L, Macinko J, Starfield B et al. The relationship between primary care, income inequality and mortality in US States, 1980–1995. *J Am Board Fam Med* 2003, 16:412–422
- McKeown T. *The Role of Medicine: Dream, Mirage, or Nemesis?* Nuffield Provincial Trust, 1976
- McKinlay JB, McKinlay SM. The questionable effect of medical measures on the decline in mortality in the United States in the twentieth century. *Milbank Q* 1977, 55:405–428
- Mackenbach JP, Looman CW, Kunst AE et al. Post-1950 mortality trends and medical care: gains in life expectancy due to declines in mortality from conditions amenable to medical intervention in The Netherlands. *Soc Sci Med* 1988, 27:889–894
- Mackenbach JP. The contribution of medical care to mortality decline: McKeown revisited. *J Clin Epidemiol* 1996, 49:1207–1213
- Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. Improving health: measuring effects of medical care. *Milbank Q* 1994, 72:225–258
- Young FW. An explanation of the persistent Doctor-Mortality association. *J Epidemiol Community Health* 2001, 55:80–84
- Shi L, Macinko J, Starfield B et al. Primary care, income inequality, and stroke mortality in the United States: A longitudinal analysis. *Stroke* 2003, 34:1958–1964
- Shi L, Macinko J, Starfield B et al. Primary care, social inequalities and all-cause, heart disease and cancer mortality in US coun-

- ties: A comparison between urban and non-urban areas. *Publ Hlth* 2005, 119:699–710
35. Or Z. *Determinants of Health in Industrialized Countries: A Pooled Cross country Time Series Analysis Paris*. Organisation for Economic Cooperation and Development, 2000
 36. Or Z, Wang J, Jamison D. International differences in the impact of doctors on health: a multilevel analysis of OECD countries. *J Hlth Econ* 2005, 25:531–560
 37. Robst J, Graham GG. Access to health care and current health status: do physicians matter? *Appl Econ Lett* 1997, 4:45–48
 38. McKeown T, Brown RG. Medical evidence related to English population changes in the eighteenth century. *Popul Stud* 1955, 9:119–141
 39. McKeown T, Record RG. Reasons for the decline in mortality in England and Wales during the nineteenth century. *Popul Stud* 1962, 16:94–122
 40. Mackenbach JP, Kunst AE, Looman CW et al. Regional differences in mortality from conditions amenable to medical intervention in The Netherlands: a comparison of four time periods. *J Epidemiol Commun Hlth* 1988, 42:325–332
 41. Cochrane AL, Leger AS, Moore F. Health service "input" and mortality "output" in developed countries. *J Epidemiol Commun Hlth* 1978, 32:200–205
 42. Ricketts T, Holmes GM. Mortality and Physician Supply: Does Region Hold the Key to the Paradox? *Hlth Serv Res* 2007, 42:6
 43. Poikolainen K, Eskola J. Health services resources and their relation to mortality from causes amenable to health care intervention: a cross-national study. *Int J Epidemiol* 1988, 17:86–89
 44. Aakvik A, Holmås TH. Access to primary health care and health outcomes: the relationships between GP characteristics and mortality rates. *J Hlth Econ* 2006, 25:1139–1153
 45. Gulliford MC. Availability of primary care doctors and population health in England: is there an association? *J Publ Hlth Med* 2002, 24:252–254
 46. Gulliford MC, Jack RH, Adams G et al. Availability and structure of primary medical care services and population health and health care indicators in England. *BMC Health Serv Res* 2004, 4:12
 47. Mansfield CJ, Wilson JL, Kobrinski EJ et al. Premature Mortality in the United States: The Roles of Geographic Area, Socioeconomic Status, Household Type, and Availability of Medical Care. *Am J Publ Hlth* 1999, 89:893–898
 48. Alter DA, Stukel TA, Newman A. The relationship between physician supply, cardiovascular health service use and cardiac disease burden in Ontario: supply-need mismatch. *Can J Cardiol* 2008, 24:187–193
 49. Lee J, Park S, Choi K et al. The association between the supply of primary care physicians and population health outcomes in Korea. *Fam Med* 2010, 42:628–635
 50. Campbell RJ, Ramirez AM, Perez K et al. Cervical cancer rates and the supply of primary care physicians in Florida. *Fam Med* 2003, 35:60–64
 51. Gorey KM, Luginaah IN, Holowaty EJ et al. Associations of physician supplies with breast cancer stage at diagnosis and survival in Ontario, 1988 to 2006. *Cancer* 2009, 115:3563–3570
 52. Gorey KM, Luginaah IN, Fung KY et al. Physician supply and breast cancer survival. *J Am Board Fam Med* 2010, 23:104–108
 53. Roetzheim RG, Gonzalez EC, Ramirez A et al. Primary care physician supply and colorectal cancer. *J Fam Pract* 2001, 50:1027–1031
 54. Roetzheim RG, Pal N, Gonzalez EC et al. The effects of physician supply on the early detection of colorectal cancer. *J Fam Pract* 1999, 48:850–858
 55. Kurt C, Ferrer RL. The paradox of primary care. *Ann Fam Med* 2009, 7:293–299
 56. Starfield B. New paradigms for quality in primary care. *Br J Gen Pract* 2001, 51:303–309
 57. Mossialos E, McKee M. A new European health strategy. *BMJ* 2000, 321:6
 58. Tountas Y, Karnaki P, Pavi E. Reforming the reform: the Greek national health system in transition. *Hlth Pol* 2002, 62:15–29
 59. Noula M, Gesouli E, Vobiris G et al. Projection of the use of primary health care services in a Greek Primary Health centre: a pilot study. *J Hlth Sci* 2007, 4:1–10
 60. Souliotis K, Lionis C. Creating an integrated health care system in Greece: A primary care perspective. *J Med Syst* 2005, 29:187–196
 61. Kessler D, McClellan M. Is hospital competition socially wasteful? *Q J Econ* 2000, 115:577–615
 62. Thomas JM, Isenring E, Kellett E. Nutritional status and length of stay in patients admitted to an Acute Assessment Unit. *J Hum Nutr Diet* 2007, 20:320–328
 63. Bourdel-Marchasson I, Barateau M, Sourgen C et al. Prospective audits of quality of PEM recognition and nutritional support in critically ill elderly patients. *Clin Nutr* 1999, 18:233–240
 64. Jordan S, Snow D, Hayes C et al. Introducing a nutrition screening tool: an exploratory study in a district general hospital. *J Adv Nurs* 2003, 44:12–23
 65. Brugler LJ, DiPrinzio MJ, Bernstein L. The five-year evolution of a malnutrition treatment program in a community hospital. *Jt Comm J Qual Improv* 1999, 25:191–206
 66. Rypkema G, Adang E, Dicke H et al. Cost-effectiveness of an interdisciplinary intervention in geriatric inpatients to prevent malnutrition. *J Nutr Hlth Aging* 2003, 8:122–127
 67. Kruiuzenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC et al. Effectiveness and cost effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr* 2005, 82:1082–1089
 68. O'Flynn J, Peake H, Hickson M et al. The prevalence of malnutrition in hospitals can be reduced: results from three consecutive cross-sectional studies. *Clin Nutr* 2005, 24:1078–1088
 69. Pepersack T. Outcomes of continuous process improvement of nutritional care program among geriatric units. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005, 60:787–792
 70. Tyrovolas S, Tountas Y, Polychronopoulos E et al. A parametric model of the role of nutritional services within the health care system, in relation to cardiovascular disease risk among older individuals. *Int J Cardiol* 2012, 155(Suppl 1):110–114
 71. Tyrovolas S, Tountas Y, Polychronopoulos E et al. A classification-and-regression-tree analysis for the evaluation of the role of nutritional services on cardiovascular disease risk status of older people living in Greek islands and Cyprus. *Int J Food Sci Nutr* 2011, Dec 12
 72. Tyrovolas S, Tountas Y, Polychronopoulos E et al. Modelling nutritional services, in relation to the health status of older individuals living on Mediterranean islands. *Rur Reme Hlth* 2011, 11(Suppl 3):1776

Ημερομηνία Υποβολής 09/02/2012
 Ημερομηνία Έγκρισης 07/06/2012