

Άγχος, Κατάθλιψη και Ποιότητα Ζωής Ατόμων με Γαστροοισοφαγική Παλινδρόμηση

Μαρία Μαλλιαρού,¹ Ευαγγελή Τσέλιου,² Μαίρη Γκούβα,³
Ευαγγελία Κοτρώτσιου,⁴ Θεοδόσιος Παραλίκας,⁵ Στυλιανή Κοτρώτσιου⁵

Stress, Depression and Quality of Life on Gastro-esophageal Reflux Patients

Abstract at the end of the article

¹Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
Τμήμα Νοσηλευτικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,

²Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων,

³Καθηγήτρια Ψυχολογίας, Τμήμα
Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,

⁴Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

⁵Επίκουρος/η καθηγητής, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας

Υποβλήθηκε: 02/07/2020

Επανυποβλήθηκε: 08/07/2021

Εγκρίθηκε: 10/09/2021

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Μαρία Μαλλιαρού, Αναπληρώτρια
Καθηγήτρια Νοσηλευτικής,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τηλ: (+30) 2410 684 260
e-mail: malliarou@uth.gr

Εισαγωγή: Η νόσος της οισοφαγικής παλινδρόμησης ή ΓΟΠΝ αποτελεί μία πάθηση με σημαντική συχνότητα εμφάνισης που αυξάνεται συνεχώς τις τελευταίες δεκαετίες. Η ΓΟΠΝ επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα σχεδόν όλες τις καθημερινές λειτουργίες ενός ατόμου δημιουργώντας αίσθημα δυσφορίας, καούρας, πόνων στο στήθος αλλά και άπνοια κατά τον ύπνο. **Σκοπός:** της έρευνας είναι η διερεύνηση του βαθμού της ποιότητας ζωής σε άτομα με διαγνωσμένη γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠ) όπως και ο βαθμός εκδήλωσης άγχους ή/και της κατάθλιψης. **Υλικό και Μέθοδος:** Για τη διερεύνηση του βαθμού αυτής της επιρροής πραγματοποιήθηκε συγχρονική έρευνα σε 104 άτομα διαγνωσμένα με ΓΟΠΝ. Το εργαλείο συλλογής δεδομένων της έρευνας περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τα ατομικά χαρακτηριστικά του δείγματος και τις καθημερινές του συνήθειες υγείας, το ερωτηματολόγιο του δείκτη συμπτωμάτων παλινδρόμησης λόγω της ΓΟΠ, το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-12, τις κλίμακες αυτοαξιολόγησης άγχους και κατάθλιψης του Zung και τον δείκτη ποιότητας του ύπνου – (MOS-12). Η περιγραφική ανάλυση περιλάμβανε την κατανομή συχνοτήτων των ποιοτικών μεταβλητών (απόλυτη και σχετική % συχνότητα) και εκτιμήσεις των παραμέτρων θέσης και διασποράς των ποσοτικών μεταβλητών (μέση τιμή, σταθερή απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή). Η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων έγινε με την Επαγωγική ανάλυση, η οποία περιλάμβανε τον συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r), τον έλεγχο t-test για ανεξάρτητα δείγματα και την ανάλυση διακύμανσης κατά έναν παράγοντα (one-way ANOVA). Τα επίπεδα σημαντικότητας ήταν αμφίπλευρα και το αποδεκτό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο 5% (p value < 0,05). **Αποτελέσματα:** Η ένταση των συμπτωμάτων παλινδρόμησης μειώνεται όσο ανεβαίνει το επίπεδο της σωματικής υγείας ενός ατόμου ($r = -0,328$ $p < 0,001$) και αυξάνει με την αύξηση των επιπέδων του άγχους ($r = 0,420$ $p < 0,001$) και της κατάθλιψης ($r = 0,513$ $p < 0,001$) και είναι πιθανό να ευθύνεται για την κακή ποιότητα του ύπνου ($r = 0,438$ $p < 0,001$). Υπάρχει θετική γραμμική συσχέτιση

μεταξύ της κακής ποιότητας ύπνου και του άγχους ($r=0,727$ $p<0,001$) και της κατάθλιψης ($r=0,654$ $p<0,05$). Η εξέταση της γραμμικής σχέσης μεταξύ του βαθμού των συμπτωμάτων και όλων των υπόλοιπων μέσων βαθμολογιών έδειξε ότι μόνο το άγχος μπορεί να θεωρηθεί ως στατιστικά σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης του βαθμού των συμπτωμάτων. Εφαρμόζοντας πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη συμπτωμάτων και ανεξάρτητες μεταβλητές τους δείκτες της σωματικής και ψυχικής υγείας, της κατάθλιψης, της ποιότητας του ύπνου και του άγχους βρέθηκε ότι μόνο το άγχος παρουσιάζει στατιστικά σημαντική γραμμική σχέση με τον δείκτη των συμπτωμάτων. Το υπόδειγμα αυτό είναι στατιστικά σημαντικό ($F=36.493$, $d.f.=1,102$, $p\text{-value}<0.001$) αλλά έχει χαμηλή ερμηνευτικότητα καθώς ο διορθωμένος συντελεστής προσδιορισμού είναι ίσος με 0,256 εξηγώντας μόνο το 25,60% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής. Η αύξηση δύο μονάδων του δείκτη του άγχους συνεπάγεται αύξηση κατά μία μονάδα στην κατηγορία του δείκτη των συμπτωμάτων ή ότι μόνο μετά τη συχνή ή καθημερινή εμφάνιση των συμπτωμάτων του άγχους σε ένα άτομο, θα εμφανιστούν και πιο έντονα συμπτώματα της ΓΟΠ. **Συμπεράσματα:** Η ψυχολογική κατάσταση ενός ατόμου και συγκεκριμένα το άγχος επιβαρύνει την κατάσταση της υγείας του ατόμου με ΓΟΠ με αποτέλεσμα να εμφανίζονται πιο έντονα συμπτώματα.

Λέξεις-ερευνηρίου: ΓΟΠ, ΓΟΠΝ, άγχος, κατάθλιψη, ποιότητα ζωής.

Εισαγωγή

Η ΓΟΠΝ αποτελεί συχνή διαταραχή του ανωτέρου πεπτικού συστήματος και είναι το αποτέλεσμα αντίστροφης ροής που χαρακτηρίζεται ως παλινδρόμηση του γαστρεντερικού περιεχομένου στον οισοφάγο. Αυτή η παλινδρόμηση προκαλεί φλεγμονώδη συμπτώματα μέσω της έκθεσης του οισοφαγικού βλεννογόνου στην ερεθιστική επίδραση του γαστρικού ή δωδεκαδακτυλικού περιεχομένου. Οι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη της ΓΟΠ αλλά και την ένταση του βαθμού των συμπτωμάτων είναι πάρα πολλοί αλλά οι «συνήθεις ένοχοι» που περιγράφονται στην πλειονότητα των ερευνητικών εργασιών είναι οι κακές διατροφικές συνήθειες, ο δείκτης μάζας σώματος, η υπερβολική κατανάλωση καφέ, το αλκοόλ και το κάπνισμα. Εκτός όμως από τους υλικούς παράγοντες σημαντική επίδραση στην ένταση του βαθμού των συμπτωμάτων της ΓΟΠ είναι η ψυχολογική κατάσταση ενός ατόμου και μάλιστα σε μια αλληλουχία κατά την οποία έντονο άγχος ή κατάθλιψη συνδέεται με έναν επιβλαβή τρόπο διατροφής, με κατανάλωση αλκοόλ ή/και το κάπνισμα. Ο συνδυασμός αυτών των δύο καταστάσεων παίζει έναν σημαντικό αρνητικό ρόλο τόσο στην πορεία, στη θεραπεία και στην ένταση των συμπτωμάτων τη ΓΟΠ όσο και στην ποιότητα ζωής ενός ατόμου με ή χωρίς τον

συνυπολογισμό των αρνητικών επιπτώσεων των συμπτωμάτων της ΓΟΠ στη ζωή του.

Το γαστρεντερικό σύστημα, έχει χαρακτηριστεί ως «αντηχείο των συγκινήσεων» καθώς τα συναισθήματα επηρεάζουν τη λειτουργία του ή βρίσκουν διέξοδο μέσα από δραστηριότητες που έχουν σχέση με αυτό. Έτσι, ο θυμός, ο φόβος, η διέγερση, η χαρά και η θλίψη, μπορεί να μεταβάλουν την κινητικότητα του στομάχου, όσο και των εντέρων, αλλά ακόμα και τον ρυθμό λειτουργίας των αδένων, που έχουν σχέση με το πεπτικό σύστημα. Διάρροια και δυσκοιλιότητα είναι στενά συνδεδεμένα με συναισθηματικές καταστάσεις. Με βάση τα προηγούμενα, είναι φυσικό μια ψυχοσωματική διαταραχή να βρίσκει την πληρέστερη έκφρασή της στις διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος όπως: Έμετοι, Πεπτικό έλκος, Ελκώδης κολίτιδα, Σπαστική κολίτιδα, Δυσκοιλιότητα. Η εξέταση ερευνών σχετικά με την επίδραση της ΓΟΠ στην ένταση του άγχους και της κατάθλιψης δεν έδειξε να επιβαρύνει την έντασή τους. Αντίθετα, παρόμοιες έρευνες^{1,2} έδειξαν ότι σε ένα ήδη καταπονημένο σύστημα η ΓΟΠ αποτελεί αποτέλεσμα και όχι το αίτιο μιας ψυχολογικά κακής ή έντονα φορτισμένης συναισθηματικής κατάστασης του ασθενούς.

Σύμφωνα με τις προηγούμενες περιγραφές είναι σαφές ότι τόσο οι παράγοντες κινδύνου όσο και τα συμπτώματα δείχνουν ή υπονοούν μια χαμηλή ποιότητα ζωής πριν την εμφάνιση της νόσου η οποία επιβαρύνεται ακόμη περισσότερο μετά την εμφάνισή της. Οι επιπλοκές της ΓΟΠ επηρεάζουν ένα άτομο σε όλες τις πτυχές της ζωής του στην καθημερινότητά του. Η συχνότητα και η σοβαρότητα της ΓΟΠ σχετίζεται άμεσα με την καθημερινή λειτουργία του ασθενούς και το ευ ζην του. Οι ασθενείς με ΓΟΠ παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα ψυχολογικής ευεξίας, κοινωνικής και σωματικής λειτουργίας αλλά και ζωτικότητας.³ Η ΓΟΠ επιφέρει ένα επιβαρυντικό και υψηλό φορτίο συμπτωμάτων το οποίο επηρεάζει αρνητικά την καθημερινότητα του ασθενούς μειώνοντας την ποιότητα ζωής του αλλά και την παραγωγικότητά του στην εργασία.

Αυτή η ψυχική και σωματική εξασθένηση δυσχεραίνει την καθημερινότητα του ατόμου⁴ και αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης διαταραχών της διάθεσης και άλλων αγχωδών διαταραχών.⁵ Παρομοίως, έχουν παρατηρηθεί συχνές απουσίες στην εργασία από άτομα που έχουν ΓΟΠ με αποτέλεσμα σημαντικές έμμεσες δαπάνες. Η έκπτωση σε όλες τις πτυχές της ζωής φάνηκε να είναι υψηλότερη και εντονότερη σε εκείνους τους ασθενείς με μεγαλύτερο και σοβαρότερο φορτίο συμπτωμάτων ΓΟΠ.⁴

Η εξέταση της ποιότητας ζωής σε άτομα με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση έχει απασχολήσει αρκετές έρευνες. Σε σχέση με τα συμπτώματα, η έρευνα σε άτομα με ΓΟΠ, με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου GERD έδειξε ότι ο πόνος στο στήθος είναι στατιστικά σημαντικός παράγοντας για την ποιότητα ζωής τους.⁶ Η εμφάνιση αυτού του παράγοντα επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών και παρουσιάζει υψηλή αρνητική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη βαθμολογία του ερωτηματολογίου. Σε παρόμοιες έρευνες που έγιναν στη Δυτική Ευρώπη με τη βοήθεια των εργαλείων GERD και SF-12, διαπιστώθηκε η αρνητική επίπτωση της έντασης των συμπτωμάτων της νόσου αλλά και η συχνότητα εμφάνισής τους που είναι σε συμφωνία με παλαιότερες.⁷⁻⁹ Είναι σημαντικό να αναφερθεί η αρνητική επίπτωση αλλά και η αλλοίωση των αποτελεσμάτων που έχει μια προγενέστερα ψυχολογικά βεβαρημένη κατάσταση του ασθενούς.¹⁰

Σκοπός

Σκοπός της έρευνας είναι η εκτίμηση της ποιότητας ζωής ατόμων με διαγνωσμένη γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση (ΓΟΠ) όπως και της έντασης του άγχους ή/και της κατάθλιψης που μπορεί να εμφανιστούν.

Αυτές οι αρνητικές εκδηλώσεις μπορεί να συσχετίζονται μεταξύ τους αλλά και να επηρεάζονται από τα κοινωνικοδημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών, όπως και από τον τρόπο ζωής τους, ατομικά (δημογραφικά) στοιχεία των ασθενών όπως και των καθημερινών συνθηκών τους που έχουν άμεση σχέση με την υγεία τους π.χ. κάπνισμα.

Υλικό και Μέθοδος

Στην έρευνα συμμετείχαν 104 άτομα τα οποία είχαν διαγνωστεί με γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση. Η συλλογή του δείγματος στηρίχθηκε σε δειγματοληψία ευκολίας σε τέσσερις σταθμούς συλλογής δεδομένων. Οι σταθμοί αυτοί ήταν τέσσερα, συνεργαζόμενα εθελοντικά στην έρευνα, γαστρεντερολογικά ιατρεία. Η διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων διήρκεσε από την 1/1/2019 έως και την 1/4/2019. Υπήρχε ενημέρωση ότι η συμμετοχή ήταν εθελοντική και ότι τα προσωπικά δεδομένα του δείγματος εξασφαλιζόνταν μέσω τη ανωνυμίας.

Ερευνητικά εργαλεία

1. Δείκτης Συμπτωμάτων παλινδρόμησης

Η πρώτη ενότητα του εργαλείου, έχει το ερωτηματολόγιο του δείκτη συμπτωμάτων παλινδρόμησης που περιέχει 9 ερωτήσεις σχετικά με την ένταση διαφόρων συμπτωμάτων λόγω της ΓΟΠ. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί μια μεταφορά του ερωτηματολογίου GERD11 (Gastroesophageal Reflux Disease score) και η βαθμολογήσή του γίνεται με τη βοήθεια μιας 6βαθμης κλίμακας Likert με τιμές από 0 (Κανένα πρόβλημα) έως και 5 (Πολύ σοβαρό πρόβλημα) με την υψηλότερη βαθμολογία να δείχνει εντονότερη αίσθηση των συμπτωμάτων της ΓΟΠ.

2. Επισκόπηση υγείας SF-12

Το ερωτηματολόγιο SF-12 αποτελεί τη σύντομη μορφή του SF-36. Ο σχεδιασμός του είχε ως σκοπό τη χρήση του σε πιο εκτεταμένες μελέτες και την εστίασή του σε μόνο δύο συνοπτικές κλίμακες της σωματικής και ψυχικής υγείας. Το ερωτηματολόγιο SF-12 υπολογίζει τις τέσσερις διαστάσεις του SF-36, τη σωματική λειτουργικότητα, τον σωματικό και συναισθηματικό ρόλο και την ψυχική υγεία, με δύο όμως στοιχεία και τις υπόλοιπες τέσσερις (σωματικός πόνος, γενική υγεία, ζωτικότητα και κοινωνική λειτουργικότητα) με ένα. Το σύνολο των δώδεκα στοιχείων χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της σωματικής και ψυχολογικής συνιστώσας της υγείας, με τη βοήθεια ενός εμπειρικού αλγορίθμου που μεταφέρθηκε στο SPSS.^{12,13}

Το SF-12 χρησιμοποιείται ευρέως στη μελέτη της κατάστασης υγείας του γενικού πληθυσμού, αλλά και των νοσολογικών ομάδων και αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο με αποδεδειγμένη αξιοπιστία και εγκυρότητα.^{14,15}

3. Κλίμακα αυτοαξιολόγησης του Zung (Zung depression scale)

Η κλίμακα Zung depression¹⁶ περιέχει 20 ερωτήσεις για την αξιολόγηση του βαθμού της κατάθλιψης ενός ατόμου. Η βαθμολόγηση των ερωτήσεων γίνεται με τη βοήθεια μιας 4βάθμης κλίμακας Likert (1=Καθόλου έως 4=Πάντοτε). Η συνολική βαθμολογία της συγκεκριμένης μορφής του ερωτηματολογίου γίνεται με τη βοήθεια της αντιστροφής των βαθμολογιών των θετικών απόψεων του ερωτηματολογίου (2, 5, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 18 και 20). Το ερωτηματολόγιο αυτό εξετάζει τον βαθμό της κατάθλιψης του δείγματος. Υψηλότερη βαθμολογία σημαίνει και υψηλότερο βαθμό κατάθλιψης. Βαθμολογία από 20–49 θεωρείται ως εντός των φυσιολογικών ορίων έντασης κατάθλιψη, 50–59 ελαφριά κατάθλιψη, 60–69 μέτρια κατάθλιψη, και >70 έντονη κατάθλιψη.

4. Κλίμακα Zung anxiety

Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί μεταφορά στα Ελληνικά του πρωτοτύπου ερωτηματολογίου του Zung.¹⁷ Όπως και στην περίπτωση της αξιολόγησης της κατάθλιψης αποτελείται από 20 ερωτήσεις παρόμοιας κλίμακας βαθμολόγησης. Ο υπολογισμός της τελικής βαθμολογίας γίνεται με την αντιστροφή των ερωτήσεων 5, 9, 13 και 19, υψηλότερες βαθμολογίες σημαίνουν και υψηλότερη ένταση άγχους. Συνολική βαθμολογία 20–44 θεωρείται ως εντός των φυσιολογικών ορίων ένταση άγχους, 45–59 χαμηλής έντασης, 60–74, μέτριας, >75 υψηλής έντασης άγχους.

5. Ποιότητα του ύπνου (MOS-12)

Το ερωτηματολόγιο της μέτρησης της ποιότητας του ύπνου αποτελείται από 12 ερωτήσεις που αξιολογούν την ποιότητα του ύπνου των συμμετεχόντων στην έρευνα. Οι πρώτες δύο ερωτήσεις περιγράφουν το χρονικό διάστημα πριν την κατάκλιση και τη μέση διάρκεια του ύπνου τις τελευταίες 4 εβδομάδες πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Οι υπόλοιπες 10 ερωτήσεις αφορούν στην ποιότητα του ύπνου και βαθμολογούνται με τη βοήθεια μιας 5βαθμης κλίμακας Likert. Για την εξαγωγή του δείκτη μέτρησης της ποιότητας χρησιμοποιούνται μόνο οι 10 ερωτήσεις με αντιστροφή τη κλίμακας όλων των ερωτήσεων 2 και 10 αλλά και τη μείωση της βαθμολογίας κατά μίας μονάδας σε όλες τις ερωτήσεις. Με αυτόν τον τρόπο

προκύπτει ο δείκτης της ποιότητας του ύπνου. Αυξημένες τιμές σημαίνουν και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί τη μεταφορά στα Ελληνικά του Medical Outcomes Study (MOS) Sleep Scale.¹⁸

Στα παραπάνω εργαλεία συλλογής δεδομένων συμπεριελήφθησαν και ερωτήσεις που αφορούσαν σε κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, αλλά και μεταβλητές που αφορούσαν στον τρόπο ζωής και τα οποία αποτέλεσαν και τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Στατιστική ανάλυση

Η περιγραφική ανάλυση περιλάμβανε την κατανομή συχνοτήτων των ποιοτικών μεταβλητών (απόλυτη και σχετική % συχνότητα) και εκτιμήσεις των παραμέτρων θέσης και διασποράς των ποσοτικών μεταβλητών (μέση τιμή, σταθερή απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή). Η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων έγινε με την Επαγωγική ανάλυση, η οποία περιλάμβανε τον συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r), τον έλεγχο t-test για ανεξάρτητα δείγματα και την ανάλυση διακύμανσης κατά έναν παράγοντα (one-way ANOVA). Τα επίπεδα σημαντικότητας ήταν αμφίπλευρα και το αποδεκτό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας τέθηκε στο 5% (p value<0,05).

Αποτελέσματα

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον πίνακα 1. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 48 άνδρες (46,2%) και 56 γυναίκες (54,8%). Περίπου το 60% του δείγματος ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία 31–50 ετών, έγγαμοι με παιδιά το 40%. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (38,8%). Σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της υγείας του δείγματος, το μεγαλύτερο μέρος του αποτελείται από άτομα με φυσιολογικό ΔΜΣ (45%) ή είναι υπέρβαροι (42%).

Σε σχέση με τις καθημερινές συνήθειες που βοηθούν ή επιβαρύνουν την υγεία ενός ατόμου, οι υπέρβαροι είναι το 42%, οι παχύσαρκοι το 12% και ένα άτομο ήταν λιποβαρές τα αποτελέσματα του πίνακα 2 έδειξαν ότι ένας στους τρεις συμμετέχοντες στην έρευνα δεν κάνει γυμναστική και καπνίζει κάθε ημέρα (32,7%) αλλά και δεν πίνει καθόλου αλκοόλ (26,9%). Περίπου το 80% το δείγμα καταναλώνει καφέ και το 71,2% τρώει πρωινό καθημερινά.

Δείκτης συμπτωμάτων παλινδρόμησης

Τα αποτελέσματα του πίνακα 3 δείχνουν ότι το δείγμα δεν παρουσίασε έντονα συμπτώματα παλινδρόμησης αφού 8 από τις εννέα βαθμολογίες ήταν μικρότερες της

Πίνακας 1. Πίνακας συχνοτήτων των ατομικών χαρακτηριστικών του δείγματος.

	N	%
Φύλο		
Άνδρας	48	46.2%
Γυναίκα	56	54.8%
Ηλικία		
Έως 30 ετών	11	11.3%
31-40	32	34.0%
41-50	27	27.8%
51-60	15	15.5%
> 60 ετών	12	12.4%
Οικογενειακή κατάσταση		
Άγαμος	32	30.8%
Έγγαμος	19	18.3%
Έγγαμος με παιδιά	41	39.4%
Εν διαστάσει	8	7.7%
Άλλο	4	4.8%
Εκπαιδευτικό επίπεδο		
Δημοτικό	7	6.8%
Γυμνάσιο	6	5.8%
Λύκειο	22	21.4%
ΙΕΚ/ΚΕΚ	13	12.6%
ΑΕΙ/ΤΕΙ	40	38.8%
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	15	14.6%
Ετήσιο Οικογενειακό εισόδημα		
Έως 6.000€	18	18.2%
6.000-12.000€	24	24.2%
>12.000€	57	57.6%
ΔΜΣ		
Λιποβαρής	1	1.0%
Φυσιολογικός	45	45.0%
Υπέρβαρος	42	42.0%
Παχύσαρκος	12	12.0%

τιμής 2. Τα πιο έντονα συμπτώματα που παρουσιάστηκαν στο δείγμα ήταν καούρες, πόνος πίσω από το στήθος, δυσπεψία, επιστροφές από το στομάχι, (Μ.Τ.=2,70, Τ.Α.=1,364) και υπερβολικές εκκρίσεις στον λαιμό ή πίσω από τη μύτη, (Μ.Τ.=1,44, Τ.Α.=1,350). Και οι δύο μετρήσεις ήταν υψηλότερες της μέσης βαθμολογίας. Τα συμπτώματα με τη μικρότερη εμφάνιση ήταν η δυσκολία κατάποσης (Μ.Τ.=0,87, Τ.Α.=1,183) ή αναπνοής (Μ.Τ.=0,92, Τ.Α.=1,188) και ο βήχας (είτε επίμονος (Μ.Τ.=1,04, Τ.Α.=1,238) είτε μετά το φαγητό (Μ.Τ.=1,05, Τ.Α.=1,288).

Ποιότητα ύπνου (MOS-12)

Η βαθμολογία του αξιολόγησης της ποιότητας του ύπνου έδειξε ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (42,3%) χρειάστηκε έως 15 λεπτά για να αποκοιμηθεί και περίπου το 80% χρειάστηκε έως μισή ώρα. Ο μέσος χρόνος που κοιμήθηκε το δείγμα τις τελευταίες 4 εβδομάδες πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν περίπου 6,5 ώρες με σημαντικές αποκλίσεις από -3 έως +5 ώρες.

SF-12

Τα αποτελέσματα της εξέτασης των βαθμολογιών του δείγματος στο ερωτηματολόγιο SF-12 παρουσιάζονται στον πίνακα 4 όπου φαίνεται ότι το δείγμα παρουσιάζει χαμηλό επίπεδο σωματικής υγείας με μέση τιμή 39,7 ενώ η μέση τιμή του επιπέδου ψυχικής υγείας βρέθηκε να είναι 59,2.

Κλίμακα άγχους και κατάθλιψης του Zung

Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος παρουσίασε φυσιολογικές τιμές άγχους σε ποσοστό 70,2% και κατάθλιψης στο 52,9% (πίνακας 5).

Στον πίνακα 6 βρέθηκε ότι η ένταση των συμπτωμάτων παλινδρόμησης γίνεται χαμηλότερη όσο ανεβαίνει το επίπεδο της σωματικής υγείας ενός ατόμου ($r=-0,328$ $p<0,001$) και αυξάνει με την αύξηση των επιπέδων του άγχους ($r=0,420$ $p<0,001$) και της κατάθλιψης ($r=0,513$ $p<0,001$) και είναι πιθανό να ευθύνεται για την κακή ποιότητα του ύπνου ($r=0,438$ $p<0,001$). Υπάρχει θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ της κακής ποιότητας ύπνου και του άγχους ($r=0,727$ $p<0,001$) και της κατάθλιψης ($r=0,654$ $p<0,05$).

Η εξέταση του υποδείγματος πολλαπλής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη συμπτωμάτων και ανεξάρτητες μεταβλητές τους δείκτες της σωματικής και ψυχικής υγείας, της κατάθλιψης, της ποιότητας του ύπνου και του άγχους παρουσιάζονται στον πίνακα 7. Μόνο το άγχος βρέθηκε ότι παρουσιάζει στατιστικά σημαντική γραμμική σχέση με τον δείκτη των συμπτωμάτων. Το υπόδειγμα αυτό είναι στατιστικά σημαντικό ($F=36.493$, $d.f.=1,102$, $p\text{-value}<0.001$) αλλά έχει χαμηλή ερμηνευτικότητα καθώς ο διορθωμένος συντελεστής προσδιορισμού είναι ίσος με 0,256 εξηγώντας μόνο το 25,60% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής. Το υπόδειγμα αυτό πληροφορεί ότι αύξηση δύο μονάδων του δείκτη του άγχους συνεπάγεται αύξηση κατά μία μονάδα του δείκτη των συμπτωμάτων παλινδρόμησης.

Πίνακας 2. Κατανομή του δείγματος ανάλογα με ατομικές του συνήθειες.

	Κάθε ημέρα		Λίγες φορές την εβδομάδα		Λίγες φορές τον μήνα		Καθόλου	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Γυμναστική	19	18,3%	27	26,0%	24	23,1%	34	32,7%
Κατανάλωση καφέ	82	78,8%	11	10,6%	4	3,8%	7	6,7%
Κατανάλωση αλκοόλ	13	12,5%	18	17,3%	45	43,3%	28	26,9%
Κάπνισμα	34	32,7%	5	4,8%	4	3,8%	61	58,7%
Πρωινό γεύμα	74	71,2%	17	16,3%	6	5,8%	7	6,7%

Πίνακας 3. Πίνακας μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων των βαθμολογιών του δείγματος στο ερωτηματολόγιο των αντιλήψεων για την ασθένεια.

	M.T.	T.A.
1. Βραχνάδα ή πρόβλημα με τη φωνή σας	1,21	1,312
2. Καθαρισμός του λαιμού	1,29	1,290
3. Υπερβολικές εκκρίσεις στον λαιμό ή πίσω από τη μύτη	1,44	1,350
5. Δυσκολία να καταπιείτε τροφή, υγρά ή χάπια	0,87	1,183
5. Βήχας μετά το φαγητό ή αφού ξαπλώσετε	1,05	1,288
6. Δυσκολίες στην αναπνοή ή επεισόδια πνιγμονής	0,92	1,188
7. Επίμονος, ενοχλητικός βήχας	1,04	1,238
8. Αίσθηση ότι κάτι κολλάει στον λαιμό ή κόμπος στον λαιμό	1,28	1,265
9. Καούρες, πόνος πίσω από το στέρνο, δυσπεψία, επιστροφές από το στομάχι	2,70	1,364

Πίνακας 4. Πίνακας μέτρων θέσεως και διασποράς των τιμών των επίπεδων σωματικής και ψυχικής υγείας του δείγματος.

	M.T.	T.A.	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Σωματική υγεία	39,70	7,57	19,19	52,03
Ψυχική υγεία	59,27	7,82	42,08	77,75

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες είχαν ένα καλό προφίλ υγείας. Πιο συγκεκριμένα, οι απαντήσεις έδειξαν ότι δεν έπιναν αλκοόλ, δεν κάπνιζαν, έκαναν γυμναστική και έτρωγαν συχνά πρωινό. Το δείγμα παρουσίασε σε πολύ λίγες περιπτώσεις, επίπεδα άγχους μεγαλύτερα του φυσιολογικού και μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης. Η σωματική και ψυχική υγεία του δείγματος ήταν ικανοποιητική αν και η σωματική ήταν κάτω του μετρίου ενώ η ψυχική υγεία του δείγματος ήταν ανώτερη της σωματικής αλλά και μεγαλύτερη της μέσης τιμής. Ο ύπνος του δείγματος κρίνεται ικανοποιητικός και ως προς τη διάρκειά του και ως προς την ποιότητά του. Η σύγκριση του επίπεδου άγχους και των συμπτωμάτων της παλινδρόμησης ανά κατηγορία οικογενειακής κατά-

Πίνακας 5. Πίνακας συχνοτήτων κατάθλιψης και άγχους του δείγματος

Κατάθλιψη	N	%
Φυσιολογικές τιμές	55	52,9
Ελαφριά κατάθλιψη	35	33,7
Μέτρια κατάθλιψη	14	13,5
Άγχος		
Φυσιολογικές τιμές	73	70,2
Χαμηλό άγχος	29	27,9
Μέτριο άγχος	2	1,9

στασης έδειξε ότι οι έγγαμοι και οι διαζευγμένοι είναι οι κατηγορίες που εμφάνισαν άγχος.

Τα συμπτώματα στη ΓΟΠ βρέθηκε να αυξάνονται με την αύξηση του άγχους και της κατάθλιψης που πιθανόν να είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμού αγχωτικών καταστάσεων και επιβαρυντικής για την υγεία καθημερινότητας. Οι έντονες ψυχικές καταστάσεις επιβαρύνουν την καθημερινότητα του δείγματος, αυξάνουν την ένταση των συμπτωμάτων της ΓΟΠ και επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής τους με πρώτη αρνητική επίπτωση την ποιότητα του ύπνου τους.

Πίνακας 6. Αποτελέσματα γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των δεικτών των συμπτωμάτων γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, της σωματικής και ψυχικής υγείας, της κατάθλιψης, της ποιότητας του ύπνου και του άγχους.

	Σωματική υγεία	Ψυχική υγεία	Κατάθλιψη	Π. Ύπνου	Άγχος
Συμπτώματα παλινδρόμησης	-0.328**	0.081	0.420**	0.438**	0.513**
Σωματική υγεία		-0.669**	-0.433**	-0.462**	-0.498**
Ψυχική υγεία			0.022	0.114	0.149
Κατάθλιψη				0.654*	0.808**
Ποιότητα ύπνου					0.727**

*p<0.05, **p<0.001

Πίνακας 7. Πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη συμπτωμάτων και ανεξάρτητες μεταβλητές τους δείκτες της σωματικής και ψυχικής υγείας, της κατάθλιψης, της ποιότητας του ύπνου και του άγχους.

	B	t	Sig
Σταθερά	-0,962	-2,504	0,014
Μέση βαθμολογία του δείκτη άγχους του Zung	0,554	6,041	<0,001

Μέθοδος: Stepwise (βηματική παλινδρόμηση)

Ανεξάρτητες μεταβλητές που εισήχθησαν αρχικά στο μοντέλο: Δείκτες σωματικής και ψυχικής υγείας, της κατάθλιψης, της ποιότητας του ύπνου και του άγχους

Σε προηγούμενη μελέτη¹⁹ είχε επισημανθεί σε σχέση με τις ψυχολογικές επιπτώσεις της ΓΟΠ ότι το φύλο και η ηλικία εμφάνισης μικρότερη των 40 ετών αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης άγχους. Υψηλή πιθανότητα εμφάνισης άγχους σε άτομα με ΓΟΠ εμφανίζουν και οι κατηγορίες ασθενών που δεν γυμνάζονται και έχουν χαμηλό εκπαιδευτικό και κοινωνικό επίπεδο. Η κούραση είχε επισημανθεί ως ο παράγοντας με τη μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης άγχους, πιθανότατα διότι συνδυάζει αρκετούς από τους προηγούμενους παράγοντες. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη η κακή ποιότητα του ύπνου αυξάνει την πιθανότητα αλλά και τον βαθμό εμφάνισης άγχους και έχει ως άμεσα αλλά και συνεπαγόμενο αποτέλεσμα τη μείωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η προαναφερόμενη ποιότητα του ύπνου επιβαρύνεται ακόμη περισσότερο όταν παρουσιάζονται και αναπνευστικά προβλήματα από τους ασθενείς με ΓΟΠ. Σε αυτήν την περίπτωση η υπνική άπνοια γίνεται πιο έντονη με αποτέλεσμα να γίνεται και πιο συχνή η διακοπή του ύπνου.²⁰ Αυτά τα αναπνευστικά προβλήματα μπορεί να αποτελούν και συμπτώματα της ΓΟΠ ή να οφείλονται και σε άλλους επιβαρυντικούς παράγοντες όπως το κάπνισμα.

Έρευνες που ασχολήθηκαν μόνο με την ποιότητα ζωής ασθενών με ΓΟΠ²¹⁻²³ έδειξαν ότι η κύρια επίδραση των αρνητικών επιπτώσεων των συμπτωμάτων της ΓΟΠ είναι η κακή ποιότητα του ύπνου. Μια άλλη μελέτη που

ασχολήθηκε με το άγχος την κατάθλιψη και την ποιότητα ζωής των ασθενών με ΓΟΠ, με κύρια εργαλεία μέτρησης το SAS και το SF-361 έδειξε ότι ασθενείς με πιο έντονα συμπτώματα ΓΟΠ αναμένεται να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης άγχους και κατάθλιψης αλλά και σε μεγαλύτερο βαθμό και χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Αξίζει να επισημανθεί ότι η ταχύτητα βρώσης τόσο ως ενδεικτικός παράγοντας του άγχους ενός ατόμου αλλά και ως συνήθεια δρα επιβαρυντικά στα συμπτώματα της ΓΟΠ. Έτσι, αν και τα άτομα που παίρνουν καθημερινά πρωινό γεύμα δείχνουν μια ισορροπημένη διατροφή και μια σταθερή και υγιή ψυχολογική κατάσταση²⁴ εντούτοις εάν αυτή γίνεται με υπερβολική ταχύτητα τότε επιβαρύνει τη δυσπεψία και την ένταση των συμπτωμάτων της ΓΟΠ.

Τέλος, η εξέταση της γραμμικής σχέσης μεταξύ του βαθμού των συμπτωμάτων και όλων των υπολοίπων μέσων βαθμολογιών έδειξε ότι μόνο το άγχος μπορεί να θεωρηθεί ως στατιστικά σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης του βαθμού των συμπτωμάτων. Αυτή η σχέση έδειξε ότι αύξηση δύο κατηγοριών του δείκτη του άγχους (για τιμές μεγαλύτερες του 2) συνεπάγεται αύξηση κατά μία μονάδα στην κατηγορία του δείκτη των συμπτωμάτων ή ότι μόνο μετά τη συχνή ή καθημερινή εμφάνιση των συμπτωμάτων του άγχους σε ένα άτομο, θα εμφανιστούν και πιο έντονα συμπτώματα της ΓΟΠ.

Καθώς το δείγμα δεν παρουσίασε έντονες παθολογικές καταστάσεις της ΓΟΠ δεν υπήρξαν έντονες διαφορές στην κλίμακα των συμπτωμάτων που είχε ως αποτέλεσμα μικρές και δυσδιάκριτες διαφοροποιήσεις κυρίως στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του. Είναι πολύ πιθανό αυτός να είναι και ο λόγος της μέτριας αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου καθώς η μεταβλητότητα των απαντήσεων του δείγματος ήταν χαμηλή, παράγοντας που δείχνει και μικρές συσχετίσεις.

Συμπεράσματα

Η εξέταση της συσχέτισης του άγχους και της κατάθλιψης με την ποιότητα ζωής ασθενών με ΓΟΠ απο-

τελεί ένα πρόβλημα με αρκετές διαστάσεις καθώς η ψυχολογική κατάσταση ενός ατόμου επιβαρύνει και την κατάσταση της υγείας του αλλά και τα συμπτώματα της υπάρχουσας ασθένειας. Και ενώ είναι πιθανό μια σοβαρή ασθένεια, αντιστρέψιμη ή μη, να επιβαρύνει την ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς, κάτι τέτοιο θεωρείται αρκετά απίθανο στην περίπτωση της ΓΟΠ από τα αποτελέσματα αυτής αλλά και παρόμοιων ερευνών. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας καθώς και τη συζήτηση που ακολούθησε, σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης του βαθμού των συμπτωμάτων της ΓΟΠ είναι το άγχος.

ABSTRACT

Stress, Depression and Quality of Life on Gastro-esophageal Reflux Patients

Maria Malliarou,¹ Evaggeli Tseliou,² Mary Gouva,³ Evangelia Kotrotsiou,⁴
Theodosios Paralikas,⁵ Styliani Kotrotsiou⁵

¹Associate Professor, Nursing Department, University of Thessaly,

²Medical laboratory Technologist,

³Professor of Psychology, Nursing Department, University of Ioannina,

⁴Professor, University of Thessaly,

⁵Assistant Professor, University of Thessaly, Greece

Introduction: Oesophageal reflux disease or GERD is a disease with a significant incidence that has been steadily rising in recent decades. GERD affects directly or indirectly almost every day functions of a person such as digestion and breathing, creating a feeling of discomfort, heartburn, chest pains and sleep apnea. **Purpose:** of the research was to investigate the degree of quality of life in people diagnosed with gastroesophageal reflux disease (GERD) as well as the degree of anxiety and/or depression. **Material and Method:** In order to investigate the degree of this influence, a synchronical study was performed on 104 people diagnosed with GERD. The survey data collection tool included questions about the sample's individual characteristics and daily health habits, the GERD reflux symptom questionnaire, the SF-12 quality-of-life questionnaire, Zung's stress and depression self-assessment scales, and Sleep quality index - (MOS-12). The descriptive analysis included the frequency distribution of the qualitative variables (absolute and relative% frequency) and estimates of the position and dispersion parameters of the quantitative variables (mean, standard deviation, minimum and maximum value). Possible correlations were investigated by Inductive Analysis, which included Pearson correlation coefficient (r), t-test for independent samples, and one-way ANOVA. Significance levels were bilateral and the acceptable level of statistical significance was set at 5% (p value <0.05). **Results:** The severity of relapse symptoms decreases as a person's physical health level rises ($r=-0.328$ $p<0.001$) and increases with increasing stress levels ($r=0.420$ $p<0.001$) and depression ($r=0.513$ $p<0.001$) and is likely to be responsible for poor sleep quality ($r=-0.438$ $p<0.001$). There is a positive linear correlation between poor sleep quality and stress ($r=0.727$ $p<0.001$) and depression ($r=0.654$ $p<0.05$). Examination of the linear relationship between the degree of symptoms and all other mean scores showed that only stress can be considered as a statistically significant factor in predicting the degree of symptoms. The multiple regression model was examined with a dependent variable of the symptom index and independent variables of the indicators of physical and mental health, depression, sleep quality and anxiety. Only stress has been found to have a statistically significant linear correlation with the symptom index. This model is statistically

significant ($F=36.493$, $d.f.=1,102$, p -value <0.001) but has low interpretability as the corrected coefficient of determination is equal to 0.256 explaining only 25.60% of the variability of the dependent variable. An increase of two points in the stress index means an increase of one unit in the category of the symptom index or that only after the frequent or daily occurrence of anxiety symptoms in a person, more severe symptoms of GERD will appear. **Conclusions:** The psychological state of a person and in particular stress burdens the state of health of the person with GERD resulting in more severe symptoms.

Key-words: GERD, stress, depression, quality of life.

✉ **Corresponding Author:** Maria Malliarou, Associate Professor, Nursing Faculty, University of Thessaly, Thessaly, Greece, Tel: (+30) 2410 684 260, e-mail: malliarou@uth.gr

Βιβλιογραφία

- Song EM, Jung HK, Jung JM. The association between reflux esophagitis and psychosocial stress. *Dig Dis Sci* 2012, 58:471–477, doi:10.1007/s10620-012-2377-z
- Yang XJ, Jiang HM, Hou XH, Song J. Anxiety and depression in patients with gastroesophageal reflux disease and their effect on quality of life. *World J Gastroenterol* 2015, 21:4302–4309, doi:10.3748/wjg.v21.i14.4302
- Revicki DA, Wood M., Maton PN, Sorensen S. The impact of gastroesophageal reflux disease on health-related quality of life: *The American Journal of Medicine* 1998, 104:252–258
- Bruley des Varannes S, Löfman HG, Karlsson M, Wahlqvist P, Ruth M, Furstnau ML et al. Cost and burden of gastroesophageal reflux disease among patients with persistent symptoms despite proton pump inhibitor therapy: an observational study in France: *BMC Gastroenterology* 2013, 13:39
- Sanna L, Stuart, AL, Berk M, Pasco JA, Girardi P, Williams LJ. Gastro oesophageal reflux disease (GORD)-related symptoms and its association with mood and anxiety disorders and psychological symptomology: a population-based study in women: *BMC Psychiatry* 2013, 13:194
- Zhang L, Tu L, Chen J, Song J, Bai T, Xiang X-L et al. Health-related quality of life in gastroesophageal reflux patients with noncardiac chest pain: Emphasis on the role of psychological distress. *World Journal of Gastroenterology* 2017, 23:127–134
- Wang GR, Zhang H, Wang ZG, Jiang GS, Guo CH. Relationship between dental erosion and respiratory symptoms in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Journal of Dentistry* 2010, 38:892–898
- Kulig M, Nocon M, Vieth M, Leodolter A et al. Risk factors of gastroesophageal reflux disease: methodology and first epidemiological results of the ProGERD study. *J Clin Epidemiol* 2006, 57:580–589
- Ronkainen J, Aro P, Storskrubb T, Lind T et al. Gastro-oesophageal reflux symptoms and health-related quality of life in the adult general population - the Kalixanda study. *Aliment Pharmacol Ther* 2006, 23:1725–1733
- Maleki I, Masoudzadeh A, Khalilian A, Daheshpour E. Quality of life in patients with gastroesophageal reflux disease in an Iranian population. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2013, 6:96–100
- Allen CJ, Parameswaran K, Belda J, Anvari M. Reproducibility, validity, and responsiveness of a disease-specific symptom questionnaire for gastroesophageal reflux disease. *Dis Esophagus* 2000, 13:265–270
- Hays RD, (2004). SF-12 SAS code. Ανακτήθηκε 10/4/2019 από <https://labs.dgsom.ucla.edu/hays/files/view/docs/programs-utilities/sf12v2-1.sas.txt>
- Utah Department of Health (2001). Interpreting the SF-12. Ανακτήθηκε 10/4/2019 από http://health.utah.gov/opa/publications/2001hss/sf12/SF12_Interpreting.pdf
- Gandek B, Ware JE, Aaronson NK et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:1171–1178
- Kontodimopoulos N, Pappa E, Nikas Det al. Validity of SF12 scores in a Greek general population. *Health and Quality of Life Outcomes* 2007, 5:55
- Zung WW, "A Self-Rating Depression Scale". *Arch Gen Psychiat* 1965, 12:63–70
- Zung. WW. A Rating Instrument for Anxiety Disorders. *Psychosomatics* 1971, 12:371–379
- Stewart AL, Ware JE, Brook RH, Davies AR. Conceptualization and measurement of health for adults in the Health Insurance Study. Vol II. *Physical health in terms of functioning*. Santa Monica (CA): The RAND Corporation, 1978:236–359
- On ZX, Grant JF, Shi Z, Taylor AW, Wittert GA, Tully PJ et al. The association between gastroesophageal reflux disease with sleep quality, depression, and anxiety in a cohort

- study of Australian men. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2017, 32:1170–1177
20. Jaimchariyatam N, Tantipornsinchai W, Desudchit T, Gonlachanvit S. Association between respiratory events and nocturnal gastroesophageal reflux events in patients with coexisting obstructive sleep apnea and gastroesophageal reflux disease: *Sleep Medicine* 2016, 22:33–38. 38
21. Wang et al. Impact of gastroesophageal reflux disease on daily life: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China (SILC) epidemiological study. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010, 8:128
22. Wiklund I, Carlsson J, Vakil N. Gastroesophageal reflux symptoms and well-being in a random sample of the general population of a Swedish community. *Am J Gastroenterol* 2006, 101:18–28, doi: 10.1111/j.1572-0241.2005.00343.x
23. Jones R, Liker HR, Ducrotté P. Relationship between symptoms, subjective well-being and medication use in gastro-oesophageal reflux disease. *Int J Clin Pract* 2007, 61:1301–1307, doi: 10.1111/j.1742-1241.2007.01475.x
24. Sinn DH, Shin DH, Lim SW et al. The speed of eating and functional dyspepsia in young women. *Gut Liver* 2010, 4:173–178. doi:10.5009/gnl.2010.4.2.173