
	<p>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ</p>	
---	--	---

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εκτίμηση της γενικής υγείας ηλικιωμένων ανδρών στην πόλη της
Λάρισας**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

ΣΤΕΡΓΙΑΝΗ ΧΙΝΤΖΟΥ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ Τ.Ε.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Θεοδόσιος Παραλίκας, Επίκουρος Καθηγητής, Γενικό Τμήμα
Λάρισας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής: Δρ. Στυλιανή Κοτρώτσιου, Επίκουρος Καθηγήτρια, Γενικό Τμήμα
Λάρισας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής: Δρ. Ευαγγελία Κοτρώτσιου, Καθηγήτρια, Γενικό Τμήμα
Λάρισας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Λάρισα, 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



Estimation of the general health of elderly men in the city of Larisa

Περιεχόμενα

Σελ.

Πρόλογος	.....
Περίληψη	.....
Abstract	.....
Εισαγωγή	.....
Γενικό Μέρος	
1. <u>Επιδημιολογικά στοιχεία</u>	.....
2. <u>Αδυναμία ή καχεξία</u>	.....
3. <u>Πτώσεις</u>	.....
4. <u>Σωματική άσκηση</u>	.....
5. <u>Αίσθημα μοναξιάς και συννοσηρότητες</u>	.....
6. <u>Κατανάλωση φαρμάκων, αντικαταθλιπτικά</u>	.....
7. <u>Πολυφαρμακία</u>	.....
8. <u>Γαστρεντερικό σύστημα και άσκηση</u>	.....
9. <u>Καρδιολογικά προβλήματα και γονιδιακή φθορά</u>	.....
Ειδικό μέρος	

Συζήτηση	.....
Βιβλιογραφία	.....

Ευχαριστίες

Σε αυτό το σημείο αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου και τις θερμές μου ευχαριστίες σε ορισμένους ανθρώπους που η συμβουλή και η συμπαράσταση τους ήταν πολύτιμη και καθοριστική στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής μου εργασίας.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας Θεοδόσιο Παραλίκα, επίκουρο καθηγητή στο Τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Θεσσαλίας, για την καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές, την αμέριστη βοήθεια, τη συμπαράσταση και τη διάθεση του πολύτιμου χρόνου του οποιαδήποτε στιγμή χρειάστηκε. Ευχαριστώ επίσης τα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής, κ. Κοτρώτσιου Στυλιανή - Επίκουρη Καθηγήτρια και κ. Κοτρώτσιου Ευαγγελίας-Καθηγήτρια για την εμπιστοσύνη που μου δείξαν για την διεκπεραίωση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας.

Κλείνοντας αλλά όχι τελευταία, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου και ιδιαίτερα στους γονείς μου για την ηθική και υλική τους στήριξη και τους ευγνωμονώ που στέκονται πάντα δίπλα μου τόσο στις επιτυχίες όσο και στις αποτυχίες δίνοντας μου ελπίδα και δύναμη να συνεχίζω να προσπαθώ για τους στόχους και τα όνειρα μου. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλο τα άτομα όπου συνέβαλαν στην παρούσα διπλωματική εργασία, τους ανθρώπους που ήταν δίπλα μου και κυρίως τους φίλους μου.

Περίληψη στα Ελληνικά - Λέξεις κλειδιά

Εισαγωγή: Λόγω όλο και τις περισσότερης αύξησης των ατόμων όπου ανήκουν στην τρίτη ηλικία στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια και με βάση τις πρόσφατες μελέτες θα γίνει αύξηση αυτών είναι όλο και μεγαλύτερος ο προβληματισμός για το πως είναι η υγεία αυτών και από τι επηρεάζεται.

Σκοπός: της παρούσας διπλωματικής/ερευνητικής εργασίας είναι να γίνει μια αξιολόγηση της γενικής εικόνας της υγείας των ηλικιωμένων ανδρών όπου μένουν στην περιοχή της Λάρισας μέσα από ερωτηματολόγια.

Μεθοδολογία :Η μελέτη χαρακτηρίζεται ως περιγραφική μελέτη συσχέτισης και ο σχεδιασμός της ήταν συγχρονικού τύπου. Τον μελετώμενο πληθυσμό αποτελούν ηλικιωμένοι άνδρες όπου μένουν στην περιοχή της Λάρισας. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 100 άτομα από την ευρύτερη περιοχή της Λάρισας. Εφαρμόστηκε η μέθοδος δειγματοληψίας μη πιθανότητας και ειδικότερα η τεχνική της δειγματοληψίας ευκολίας. Η συλλογή του εμπειρικού υλικού της έρευνας έγινε με ένα ειδικό, ανώνυμο και αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που αφορούσε τη διερεύνηση της πολιτισμικής επάρκειας. Το ερωτηματολόγιο απαρτιζόταν από ερωτήσεις για τα ατομικά χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ανδρών. Περιελάμβανε επίσης και ένα ερωτηματολόγιο για την γενική υγεία (GHQ-28) με υποκλίμακες τα σωματικά συμπτώματα, άγχος/αϋπνία, κοινωνική δυσλειτουργία και σοβαρή κατάθλιψη.

Αποτελέσματα: βρέθηκε ότι τα ηλικιωμένα άτομα στην γενική τους εικόνα όσον αφορά την υγεία είναι σε μια μέση κατάσταση και το ίδιο ισχύει και για τα ερωτήματα που βρίσκονται στις τέσσερις υποκλίμακες. Επίσης σημαντικό ρόλο παίζει η παιδεία όπου έχουν αλλά και το εισόδημά τους.

Συμπεράσματα: πρέπει να γίνει εκτενέστερη μελέτη στις υποομάδες των ηλικιωμένων ανδρών ώστε αν μπορέσουμε να βρούμε με βάση τα ερωτήματα από που επηρεάζεται η συνολική εικόνα της υγείας τους.

Λέξεις Κλειδιά: γενική υγεία, ηλικιωμένοι άνδρες

Abstract

Introduction: Due to the increasing number of people in Greece who are in the third age in recent years, and from recent studies there will be an increase of them. There is an increasing concern about how their general health is and what is affected.

Purpose: This diplomatic / research study is to evaluate the general health of older men where they live in the Larissa area through questions.

Methodology: The study is characterized as a descriptive correlation study and its design was of a cross-sectional type. The studied population is elderly men where they live in the Larissa area. The sample of the research was a total of 100 people from the Larissa area. The non-probability sampling method, and in particular the sampling technique, was applied. The collection of the empirical material of the research was done with a special, anonymous and self-completed questionnaire on the exploration of cultural competence. The questionnaire consisted of questions about the individual characteristics of older men. They also included a general health questionnaire (GHQ-28) with underlying physical symptoms, anxiety / insomnia, social dysfunction and severe depression.

Conclusions: A larger study needs to be done on the subgroups of older men so that if we can find on the basis of the questions that affect their general health.

Keywords: general health, elderly men

Εισαγωγή

Στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια επιχειρείτε μια ριζική τομή στο σύστημα της υγείας με επίκεντρο τη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Η τελευταία αποτελεί αντικείμενο συζήτησης τόσο πολιτικής αλλά και επιστημονικής με σκοπό την λειτουργική της ανασυγκρότηση μέσω υιοθέτησης καλών πρακτικών. Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΠΦΥ) αποτελεί τη βάση της πυραμίδας ενός συστήματος υγείας και καλείται να ανταποκριθεί στα προβλήματα υγείας του πληθυσμού στην πρώτη τους εμφάνιση (PolyzosN.etal, 2000). Η υφιστάμενη κατάσταση στη χώρα μας, όσον αφορά στην παροχή ΠΦΥ, εξακολουθεί να επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων που δεν της επιτρέπουν να προσεγγίσει στο επίπεδο ικανοποίησης των μειζόνων αναγκών υγείας του πληθυσμού. Ανάμεσα σε αυτούς μπορούν να συζητηθούν η αποκλειστική απασχόληση των γενικών ιατρών στη συνταγογράφηση και περίθαλψη, η μη χρησιμοποίηση των κατευθυντήριων οδηγιών και η μικρή συμμετοχή στην κατ' οίκον παροχή φροντίδας (Σουλιώτης Κ.,2016).Ένα από τα σημαντικά προβλήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα σύγχρονα υγειονομικά συστήματα και η ΠΦΥ είναι η δημογραφική γήρανση του πληθυσμού. Οι ηλικιωμένοι, δηλαδή τα άτομα ηλικίας >65 ετών, αποτελούν το ταχύτερα αυξανόμενο τμήμα του πληθυσμού της χώρας μας (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2015).

Σταθερή αύξηση γήρανσης παρουσιάζει ο αγροτικός πληθυσμός της Ελλάδας σε ταύτιση με την επίσης αυξητική τάση γήρανσης του ευρωπαϊκού πληθυσμού για το ίδιο διάστημα (EUROPEAN COMMISSION, 2014-2020). Η έκταση των αγροτικών κυρίως περιοχών ανέρχεται στη χώρα μας στο 82%, όταν στην Ευρώπη των 28 ο μέσος όρος δεν υπερβαίνει το 52%. Ο πληθυσμός των αγροτικών

περιοχών ανέρχεται στην Ελλάδα στο 44%, όταν στην Ευρώπη δεν υπερβαίνει το 23%. Η ζωή στις αγροτικές περιοχές διαφέρει συγκριτικά με τη ζωή στην πόλη. Τα περισσότερα από τα χωριά και τις κωμοπόλεις της χώρας μας έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά, τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά και τη στάση ζωής του αγροτικού πληθυσμού. Οι κάτοικοι ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία και συχνά υφίστανται μια έντονη αίσθηση αποκοπής από την εξέλιξη και τον υπόλοιπο κόσμο, λόγω προβλημάτων στη συγκοινωνία και στην πληροφόρηση (Δεμέτζου Σ., 2012). Τα ηλικιωμένα άτομα κάνουν διπλάσια χρήση υπηρεσιών υγείας σε σχέση με τον μέσο πληθυσμό και αντιπροσωπεύουν το 25% όλων των επισκέψεων στη Γενική Ιατρική (Harris E et al, 1992). Στην Ελλάδα, η αξιολόγηση των αναγκών υγείας των ηλικιωμένων στην κοινότητα είναι δυσχερής λόγω της απουσίας οργανωμένου και συντονισμένου συστήματος καταγραφής των επιδημιολογικών δεδομένων στην ΠΦΥ. Παρά τις προσπάθειες που έχουν υπάρξει από μεμονωμένους ερευνητές ή επιστημονικές ομάδες, (Γιαννακοπουλος Ε E et al, 2006; Παπα Ε. E et al, 2013) απουσιάζει η συστηματική καταγραφή της νοσηρότητας, των παραγόντων κινδύνου και των κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία του πληθυσμού. Ακόμη, μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει συστηματική συζήτηση για τις μεθόδους και τις πηγές εκτίμησης των αναγκών υγείας του πληθυσμού στον οποίο απευθύνονται οι υπηρεσίες ΠΦΥ. Μια τέτοια προσπάθεια έλαβε χώρα πριν από χρόνια (Λιόνης Χ., 1995). Το πρόβλημα αυτό φαίνεται να είναι ιδιαίτερο στις αγροτικές και στις απομονωμένες περιοχές. Ακόμη και σήμερα οι κάτοικοι των αγροτικών περιοχών αντιμετωπίζουν μεγαλύτερα προβλήματα στην ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και στις κοινωνικές υπηρεσίες σε σχέση με τον πληθυσμό των μεγάλων αστικών περιοχών (Kontodimopoulos N. et al, 2006). Αυτό έχει ως συνέπεια πολλά από τα νοσήματα να μη διαγιγνώσκονται έγκαιρα ή καθόλου (Jelastorulu E. et al, 2014).

Οι δημογραφικές προβλέψεις για τη γήρανση σε παγκόσμιο επίπεδο υποδεικνύουν ότι μέχρι το 2050 θα υπάρξουν δύο δισεκατομμύρια άνθρωποι ηλικίας άνω των 65 ετών (Heaven et al., 2019; Clegg et al., 2013). Η αδυναμία ή καχεξία είναι μια ιδιαίτερα προβληματική έκφραση της γήρανσης του πληθυσμού, με βαθιές επιπτώσεις στον προγραμματισμό και την παροχή υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας παγκοσμίως. Πρόκειται για μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από απώλεια βιολογικών αποθεμάτων, αποτυχία των ομοιοστατικών μηχανισμών και αυξημένη ευπάθεια σε αρνητικά αποτελέσματα μετά από σχετικά μικρά συμβάντα που προκαλούν άγχος. Έτσι, μια ήπια λοίμωξη, μια νέα φαρμακευτική αγωγή ή μια μικρή χειρουργική επέμβαση μπορεί να οδηγήσει σε ξαφνική, δυσανάλογη μεταβολή της υγείας ή τη λειτουργική κατάσταση ενός ηλικιωμένου με αδυναμία, για παράδειγμα, μια αλλαγή από την ανεξαρτησία στην εξάρτηση, μια πτώση ή η ανάπτυξη παραληρήματος. Η αδυναμία συνδέεται επίσης με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σειράς ανεπιθύμητων εκβάσεων, συμπεριλαμβανομένης της μελλοντικής αναπηρίας, της εισαγωγής στο νοσοκομείο, της διαμονής μακράς διάρκειας σε ίδρυμα φροντίδας/οίκo ευγηρίας και της θνησιμότητας (Heaven et al., 2019).

Γενικό Μέρος

1. Επιδημιολογικά στοιχεία

Η ηλικία κυριαρχεί μεταξύ των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα (CVD) (NorthandSinclair, 2012; Heidenreichetal., 2011). Η πρόοδος των θεραπειών για οξεία στεφανιαία σύνδρομο και εγκεφαλικά επεισόδια, συνέβαλε στην παράταση του προσδόκιμου ζωής. Παρά την τεράστια εξέλιξη σε ατομικό επίπεδο, η δημογραφική μετατόπιση που έχει προκύψει αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα συστήματα κοινωνικής και υγειονομικής περίθαλψης παγκοσμίως (Christensenetal., 2009). Ο πληθυσμός άνω των 65 ετών θα διπλασιαστεί από 12% το 2010, στο 22% το 2040 (Heidenreichetal., 2011). Ο ΟΗΕ εκτιμά (UnitedNations, 2017) ότι το 21% του παγκόσμιου πληθυσμού θα είναι άνω των 65 ετών μέχρι το έτος 2050. Μέχρι το 2020, ο αριθμός των ατόμων ηλικίας 60 ετών και άνω θα ξεπεράσει τον αριθμό των παιδιών κάτω των 5 ετών. Ο ρυθμός γήρανσης του πληθυσμού σε όλο τον κόσμο αυξάνεται δραματικά, ιδιαίτερα στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, όπως η Χιλή, η Κίνα, το Ιράν και η Ρωσία (Panenietal., 2017).

Μεγάλο ποσοστό θνησιμότητας καταγράφεται από τις πτώσεις, με δραματική αύξηση με την ηλικία, ανεξάρτητα από την φυλή, το φύλο ή την εθνικότητα. Οι πτώσεις που αντιπροσωπεύουν το 70% των ατυχημάτων σε άτομα 75 ετών και άνω. Μεταξύ των ηλικιωμένων, οι πτώσεις σχετίζονται γενικότερα με προβλήματα υγείας, με υποχώρηση της λειτουργικότητας και νοσηρότητα. Περισσότερο από το 90% των καταγμάτων του ισχίου είναι αποτέλεσμα πτώσεων και τα περισσότερα από αυτά συμβαίνουν σε άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών. Επιπλέον, υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ της κινητικότητας, της αίσθησης ασφάλειας κατά το βάδισμα και της ικανότητας για ανεξάρτητη διαβίωση στην τρίτη ηλικία. Οι άνθρωποι με προβλήματα βηματισμού υποφέρουν από φόβο πτώσης και τείνουν να περιορίζουν την κινητικότητα και το επίπεδο δραστηριότητας και κοινωνικότητας, ακόμη και πριν συμβεί η πτώση. Στην Ιαπωνία, όπου η γήρανση του πληθυσμού αποτελεί πλέον πολύ σοβαρό πρόβλημα, οι πτώσεις είναι σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας και δεύτερη κύρια αιτία θανάτου (στα πλαίσια της ομάδας ακούσιων ατυχημάτων) μετά από τροχαία ατυχήματα. Παράγοντες που συνδέονται με την πτώση στους ηλικιωμένους είναι η αρθρίτιδα στα κάτω άκρα και η λήψη τουλάχιστον 4 συνταγογραφούμενων φαρμάκων την ημέρα. Επιπλέον, βρέθηκε ημιπληγία που οφείλεται σε εγκεφαλικό επεισόδιο, που σχετίζεται με πτώσεις, μόνο στους άνδρες (Mizukamietal., 2013) (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Στην Ταϊλάνδη, ο συνολικός επιπολασμός της πτώσης στους ηλικιωμένους σε μια αστική περιοχή ήταν 19,8% κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 6 μηνών. Η περαιτέρω εξέταση αποκάλυψε επιπολασμό 24,1% στις γυναίκες, αλλά μόνο 12,1% στους άνδρες. Όταν ελέγχονταν για άλλους σημαντικούς παράγοντες, η κανονική φαρμακευτική αγωγή (AOR 2,22, 95% CI 1,19, 4,12), η κατάθλιψη (AOR

1,76, 95% CI 1,03, 2,99), η επαρκής άσκηση (AOR 0,34, 95% CI 0,19, 0,58), ακόμη και τα αντιολισθητικά παπούτσια (AOR 2,31, 95% CI 1,24, 4,29) συσχετίζονταν θετικά με τις πτώσεις μεταξύ των Ταϊλανδών ηλικιωμένων που διαμένουν σε πόλεις (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Η άσκηση είναι επίσης πηγή προβλημάτων γιατί, όπως διαπιστώνουν οι (Hallaletal., 2012), έως τα τέσσερα πέμπτα των εφήβων και το ένα τρίτο των ενηλίκων δεν ακολουθούν τις συστάσεις των γιατρών για σωματική άσκηση (PA). Ο υψηλός επιπολασμός της σωματικής αδράνειας έχει ως συνέπεια μια σημαντική οικονομική επιβάρυνση για την υγειονομική περίθαλψη (Dingetal., 2016). Η προώθηση της PA θα πρέπει να αποτελεί μια από τις πρώτες προτεραιότητες για τη δημόσια υγεία (Kohletal., 2012) (Lounassaloetal., 2019).

Άλλο πολύ σοβαρό θέμα που αντιμετωπίζουν κυρίως οι ηλικιωμένοι είναι η μοναξιά, η οποία είναι γνωστό ότι είναι περισσότερο εκτεταμένη μεταξύ των ανδρών (Andersenetal., 2014), αλλά και σε έναν συνδυασμό με τα προβλήματα όρασης. Σε έρευνα του ΠΟΥ (WorldHealthOrganization, 2011), το 50% των ατόμων με προβλήματα όρασης συμφώνησαν ότι η έλλειψη απασχόλησης μείωσε το κοινωνικό τους δίκτυο και οδήγησε σε αισθήματα κοινωνικού αποκλεισμού (Brunesetal., 2019).

Σε συνέχεια του κοινωνικού προβλήματος της μοναχικής διαβίωσης των ηλικιωμένων, σε μελέτη των Simonetal. (2015), εκτιμάται ότι στο 26% των ατόμων ηλικίας >65 ετών έχει συμβεί δυνητικά υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών, που ορίζεται ως συνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών για ελάχιστη ή ήπια κατάθλιψη, με βάση την ανασκόπηση των βαθμολογιών των κωδίκων ICD-9 και του ερωτηματολογίου υγείας των ασθενών 9 (PHQ-9) (Boboetal., 2019).

Μια μεγάλη μελέτη που χρησιμοποίησε δεδομένα από την «Εθνική Έρευνα Περιπατητικής Ιατρικής Φροντίδας» (NationalAmbulatoryMedicalCareSurvey, NAMCS) για την αναφορά των τάσεων συνταγογράφησης φαρμάκων σε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα ηλικιωμένων ενηλίκων (σύνολο 96.996 επισκέψεων σε ιατρείο), έδειξε υψηλά ποσοστά συνταγογράφησης αντιχολινεργικών φαρμάκων (Rheetal., 2018). Ο κατάλογος των υψηλού κινδύνου αντιχολινεργικών φαρμάκων περιελάμβανε τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, SSRIs, παροξετίνη. Στη μελέτη των Boboetal. (2019), τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά αντιπροσωπεύουν το 16% των συνταγών αντικαταθλιπτικών, αλλά σχετικά λίγες περιπτώσεις υπερσυνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών. Αντί γι' αυτό, το δυναμικό υπερσυνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών στη μελέτη των Boboetal. (2019) σημειώθηκε κυρίως με νεότερα αντικαταθλιπτικά, όπως SSRIs, SNRIs, και η μιρταζαπίνη, τα οποία συχνά συνταγογραφούνται για μη ειδικά ψυχιατρικά συμπτώματα και σε υπό τον ουδό ()κατώφλι ψυχιατρικές διαγνώσεις (π.χ., διαταραχές προσαρμογής, πένθος, κ.λπ.). Τα συμπεράσματα των Boboetal. (2019) είναι συνεπή με προηγούμενες μελέτες που τεκμηριώνουν τη χρήση αντικαταθλιπτικών για ήπιες ή ανεπαρκώς καθορισμένες παθήσεις ψυχικής υγείας, ή απροσδιόριστα ψυχιατρικά ή σωματικά συμπτώματα (Boboetal., 2019).

Η πολυφαρμακία είναι δύσκολο να αποφευχθεί, γιατί οι ηλικιωμένοι έχουν περίπλοκες ανάγκες υγείας, καθώς συχνά έχουν πολλαπλές συννοσηρότητες. Εκτιμάται ότι στο 30% των ηλικιωμένων συνταγογραφούνται από 5 έως 12 φάρμακα (UnitedNations, 2017). Οι ηλικιωμένοι χρησιμοποιούν όχι μόνο περισσότερα φάρμακα, αλλά βιώνουν και φυσιολογικές αλλαγές, δηλαδή φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές αλλαγές που αυξάνουν τον κίνδυνο ανεπιθύμητων συμβαμάτων adverseevents. Το 10 έως 30% των νοσηλειών σε αυτό τον πληθυσμό, είναι συνέπειες των επιπλοκών που σχετίζονται με τα φάρμακα, οι οποίες μπορούν να αποφευχθούν μέσω επαρκούς διαχείρισης (WorldHealthOrganization, 2015). Η παροχή φροντίδας σε αυτό τον πληθυσμό αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα συστήματα υγείας παγκοσμίως (SolerandBarreto, 2019).

2. Αδυναμία ή καχεξία

Η γήρανση θεωρείται ότι οφείλεται στη συσσώρευση μοριακών και κυτταρικών βλαβών σε όλη τη διάρκεια της ζωής, που προκαλούνται από πολλαπλούς μηχανισμούς υπό τη ρύθμιση ενός πολύπλοκου δικτύου συντήρησης και επισκευής. Υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με το ακριβές επίπεδο κυτταρικής βλάβης που απαιτείται για να προκαλέσει διαταραχή της φυσιολογίας των οργάνων, αλλά είναι σημαντικό ότι πολλά συστήματα οργάνων παρουσιάζουν σημαντικό πλεόνασμα, πράγμα που παρέχει το φυσιολογικό απόθεμα που απαιτείται για την αντιστάθμιση των αλλαγών που συνδέονται με την ηλικία και την ασθένεια. Για παράδειγμα, ο εγκέφαλος περιέχει περισσότερους νευρώνες και οι σκελετικοί μυς περισσότερα μυοκύτταρα από ό,τι απαιτείται για την επιβίωση. Επομένως, ένα βασικό ερώτημα είναι εάν υπάρχει ένα κρίσιμο κατώτατο όριο συνδεδεμένο με την ηλικία, συσσωρευμένη παρακμής σε πολλαπλά φυσιολογικά συστήματα, πέρα από τα οποία η αδυναμία γίνεται εμφανής. Σε μια συγχρονική μελέτη του 2009, ερευνήθηκε η σωρευτική φυσιολογική δυσλειτουργία σε έξι διαφορετικούς τομείς έρευνας (αιματολογικό, δημιουργίας φλεγμονής, ορμονικό, λιπώδη, νευρομυϊκό και μικροθρεπτικών συστατικών) και αναφέρθηκε μια μη γραμμική σχέση μεταξύ του αριθμού των προβλημάτων σε αυτούς τους τομείς και της αδυναμίας (ή καχεξίας ή ευθραυστότητας), ανεξάρτητα από την ηλικία και την συννοσηρότητα (Friedetal., 2009). Η παρουσία μη φυσιολογικών αποτελεσμάτων σε τρεις ή περισσότερους τομείς, ήταν ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της αδυναμίας. Είναι σημαντικό ότι ο αριθμός των μη φυσιολογικών τομέων περισσότερο προγνωστικός από τα προβλήματα σε οποιοδήποτε μεμονωμένο τομέα. Αυτά τα στοιχεία υποδεικνύουν ότι όταν η φυσιολογική υποχώρηση φτάσει σε μια συσσωρευμένη κρίσιμη μάζα, η αδυναμία καθίσταται εμφανής (Friedetal., 2009; Cleggetal., 2013).

Η γήρανση σχετίζεται με χαρακτηριστικές δομικές και φυσιολογικές αλλαγές στον εγκέφαλο. Η απώλεια μεμονωμένων νευρώνων στην πλειονότητα των φλοιωδών περιοχών είναι ελάχιστη (Bishopetal., 2010), αλλά οι νευρώνες με υψηλές μεταβολικές απαιτήσεις, για παράδειγμα οι πυραμιδικοί νευρώνες του ιπποκάμπου, μπορούν να επηρεαστούν δυσανάλογα από την αλλοίωση της

συναπτικής λειτουργίας, της μεταφοράς πρωτεϊνών και της λειτουργίας των μιτοχονδρίων (Bishopetal., 2010). Ο υπόκαμπος έχει αναγνωριστεί ως ένας σημαντικός μεσολαβητής στην παθοφυσιολογία της γνωσιακής παρακμής και της άνοιας τύπου Alzheimer και αποτελεί βασικό συστατικό της απόκρισης στο στρες, ανιχνεύοντας αυξημένα επίπεδα γλυκοκορτικοειδών και αναμεταδίδοντας πληροφορίες στον υποθάλαμο, σε έναν βρόχο αρνητικής ανάδρασης (Cleggetal., 2013).

Αδύναμοι σκελετικοί μύς - σαρκοπενία

Η σαρκοπενία ορίζεται ως η προοδευτική απώλεια μάζας σκελετικών μυών, δύναμης και ισχύος και θεωρείται βασικό συστατικό στοιχείο της αδυναμίας (Cruz-Jentoftetal., 2010). Η απώλεια μυϊκής δύναμης και ισχύος μπορεί να είναι ακόμη πιο σημαντική από τις αλλαγές στη μυϊκή μάζα (ManiniandClark, 2012). Υπό κανονικές συνθήκες, η ομοιόσταση των μυών διατηρείται σε μια λεπτή ισορροπία μεταξύ του σχηματισμού νέων μυϊκών κυττάρων, της υπερτροφίας και της απώλειας πρωτεϊνών. Αυτή η λεπτή ισορροπία συντονίζεται από τον εγκέφαλο, το ενδοκρινικό σύστημα και το ανοσοποιητικό σύστημα και επηρεάζεται από τους θρεπτικούς παράγοντες και το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας. Τα αρνητικά νευρολογικά, ενδοκρινικά και ανοσολογικά συστατικά της αδυναμίας έχουν τη δυνατότητα να διαταράξουν αυτή την λεπτή ομοιοστατική ισορροπία και να επιταχύνουν την ανάπτυξη σαρκοπενίας. Οι φλεγμονώδεις κυτοκίνες που περιλαμβάνουν τις IL-6 και TNF α , ενεργοποιούν τη διάσπαση των μυών για να παράγουν αμινοξέα για ενέργεια και να διασπάσουν αντιγονικά πεπτίδια. Αυτή η θεμελιωδώς προστατευτική απόκριση μπορεί να μετατραπεί σε παθολογική, παρουσία μιας υπερδραστήριας, ανεπαρκώς ρυθμιζόμενης φλεγμονώδους απόκρισης που χαρακτηρίζει την αδυναμία, οδηγώντας σε απώλεια μυϊκής μάζας και δύναμης, με επακόλουθη μείωση της λειτουργικής ικανότητας (Cleggetal., 2013).

Αδυναμία, συννοσηρότητα και αναπηρία

Ο πληθυσμός της έρευνας CHS (Cardiovascular Health Study) χρησιμοποιήθηκε για να διερευνήσει την αλληλεπικάλυψη μεταξύ αδυναμίας, συννοσηρότητας και αναπηρίας. Η αδυναμία και η συννοσηρότητα (που ορίζονται ως δύο ή περισσότερες από τις ακόλουθες εννέα ασθένειες: έμφραγμα του μυοκαρδίου, στηθάγχη, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, αρθρίτιδα, αρθρίτιδα, καρκίνος, διαβήτης, υπέρταση, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια) βρέθηκε στο 46,2% του πληθυσμού. Η αδυναμία και η αναπηρία (που ορίζεται ως η παρουσία περιορισμού σε τουλάχιστον μία δραστηριότητα καθημερινής διαβίωσης) ήταν παρούσα στο 5,7% και ο συνδυασμός αδυναμίας, αναπηρίας και συννοσηρότητας υπήρχε στο 21,5% της ομάδας μελέτης. Είναι σημαντικό ότι η αδυναμία ήταν χωρίς συννοσηρότητα ή αναπηρία στο 26,6% της ομάδας μελέτης. Αυτό το εύρημα παρέχει υποστήριξη για την αδυναμία ως ανεξάρτητη έννοια, διαφορετική από τη συννοσηρότητα και την αναπηρία. Ωστόσο, πιο πρόσφατες εργασίες δείχνουν ότι η επικάλυψη είναι συχνότερη και αυξάνεται όταν η αδυναμία είναι μεγαλύτερη. Η συμβολή μιας υποκλινικής νόσου μπορεί να είναι

ιδιαίτερα σημαντική και οι μετρήσεις της φυσιολογίας των ηλικιωμένων ατόμων για τον εντοπισμό όσων κινδυνεύουν από αδυναμία, μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη προληπτικών παρεμβάσεων (Sandersetal., 2011; Cleggetal., 2013).

Παρέμβαση με άσκηση

Η άσκηση έχει φυσιολογικές επιδράσεις στον εγκέφαλο, στο ενδοκρινικό σύστημα, στο ανοσοποιητικό σύστημα και στους σκελετικούς μυς (vanPraagetal., 2009; Barberetal., 2012). Τρεις συστηματικές αναθεωρήσεις των κατ' οίκον και κατά ομάδες παρεμβάσεων άσκησης για ευπαθείς ηλικιωμένους, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η άσκηση μπορεί να βελτιώσει την κινητικότητα και την λειτουργική ικανότητα (Theouetal., 2011; Cleggetal., 2012). Η μετα-ανάλυση έδειξε ότι τα μεγέθη των επιδράσεων είναι πιθανό να είναι μικρά έως μέτρια για την κινητικότητα και τη λειτουργικότητα. Η πιο αποτελεσματική ένταση (διάρκεια και συχνότητα) της άσκησης παραμένει αβέβαιη, αλλά η συμμόρφωση όσων συμμετείχαν ήταν χαρακτηριστικά υψηλή (Cleggetal., 2013).

3. Πτώσεις

Μια πτώση ορίζεται ως μια ακούσια απώλεια ισορροπίας, προκαλώντας μια απροσδόκητη και χωρίς προετοιμασία επαφή με το έδαφος ή το δάπεδο. Οι πτώσεις είναι (α) η κύρια αιτία των επισκέψεων που σχετίζονται με τραυματισμούς σε τμήματα έκτακτων περιστατικών στις ΗΠΑ και (β) η κύρια αιτιολογία των θανάτων εξαιτίας ατυχήματος σε άτομα άνω των 65 ετών. Οι πτώσεις είναι γνωστό ότι συμβάλλουν σε αυξημένο κίνδυνο πρόωρου θανάτου, αναπηρίας, αυξημένης εξάρτησης, μειωμένων κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και πρόωρης εισαγωγής σε οίκοευγηρίαςnursinghome(Kuhirunyaratnetal., 2019).

Η πρόληψη της πτώσης απαιτεί την εξάλειψη όλων των πιθανών παραγόντων κινδύνου. Η εκπαίδευση είναι η καλύτερη λύση για την πρόληψη για την παρακίνηση των ανθρώπων να υιοθετήσουν υγιή συμπεριφορά, να αναπτύξουν θετικές στάσεις και να αποφασίσουν να ενσωματώσουν τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να εφαρμόσουν την απόφασή τους στην πράξη. Έτσι, ένα πρόγραμμα με συνδυασμό μαθησιακών εμπειριών, ειδικά σχεδιασμένων για τη διευκόλυνση των εθελοντικών δράσεων για τους ηλικιωμένους, θα μπορούσε να είναι η οικονομικότερη και αποδοτικότερη προσέγγιση για τη μείωση του κινδύνου πτώσης. Παρεμβάσεις με προγράμματα άσκησης και παρεμβάσεις για την ασφάλεια στο σπίτι, βοηθούν στη μείωση του ποσοστού πτώσεων (Gillespieetal., 2009) (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Εκπαίδευση για την πρόληψη του κινδύνου πτώσης

Ένας τρόπος εκπαίδευσης επικεντρώνεται στην «τεχνική του φίλου»(buddytechnique)με τη χρήση αμφίδρομης επικοινωνίας και επικεντρώνεται στην υποστήριξη από συνομηλίκους, η οποία στοχεύει στην ενθάρρυνση της άσκησης στο σπίτι, στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τη χρήση και αλληλεπίδραση φαρμάκων, στην τροποποίηση του περιβάλλοντος στο σπίτι και στην προώθηση νέων παραγόντων συμπεριφοράς για την πρόληψη κινδύνων μεταξύ των ηλικιωμένων. Διαπιστώθηκε ότι η αναλογία του κινδύνου από πτώση μειώθηκε ελαφρώς στην ομάδα που δέχτηκε την παρέμβαση, αλλά δεν ήταν αναλογικά διαφορετική στην ομάδα ελέγχου (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Το πρόγραμμα άσκησης στο σπίτι στοχεύει στην αύξηση της μυϊκής δύναμης, τη βελτίωση της ισορροπίας και επίσης διατηρεί ευέλικτες τις αρθρώσεις, τους τένοντες και τους συνδέσμους, σε ένα βολικό χώρο για 15-20 λεπτά την ημέρα. Η εκπαίδευση με τη συνεργασία συνομηλίκων,ήταν αποτελεσματική γιατί διαμόρφωση θετικής στάσης απέναντι στη συνέχιση της άσκησης στο σπίτι διάρκειας 20 λεπτών/σύνοδο,τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα. Η επαρκής άσκηση ήταν αποτελεσματική για την ενίσχυση της μυϊκής δύναμης, της ευκαμψίας του αστραγάλου και της ισορροπίας (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Η στήριξη από συνομηλίκους παρείχε κοινωνική συντροφικότητα, βοήθεια για τη χρήση εξοπλισμού, καθώς και συναισθηματική άνεση, βοήθειαγια την εκτόνωση ψυχολογικής πίεσης, για τη μείωση των καταθλιπτικών συναισθημάτων, για την ευαισθητοποίηση στη χρήση φαρμάκων και για την αποκατάσταση των συνεπειών των στρεσογόνων παραγόντων. Επιπλέον, η παρέμβαση με πρόγραμμα άσκησης στο σπίτι μπορεί να βοηθήσει τους ηλικιωμένους να μειώσουν την κατάθλιψη. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ενδέχεται να οδηγήσουν σε λιγότερη χρήση ηρεμιστικών και ψυχοτρόπων φαρμάκων (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Όσον αφορά το συνολικό κίνδυνο πτώσης, το ποσοστό του κινδύνου μειώθηκε σημαντικά στην ομάδα παρέμβασης, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Σε μια παρόμοια μελέτη ηλικιωμένων στην Ταϊβάν, η εκπαίδευση παρέμβασης σχετικά με την πρόληψη της πτώσης βελτίωσε σημαντικά τις γνώσειςγια να εφαρμοστεί πρόληψη, τις πεποιθήσεις για την υγεία και τις ενδείξεις για να αναληφθεί δράσηκαι τη συμπεριφορά πρόληψης των πτώσεων στο σπίτι και στην κοινότητα (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Τα πιθανά εμπόδια στη μάθηση λόγω της γήρανσης (δηλαδή απώλεια αισθήσεων ή αισθητηριακή απώλεια, ψυχικές και χρόνιες ασθένειες), θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της παρέμβασης (KececiandBulduk, 2012) (Kuhirunyaratnetal., 2019).

4. Σωματική άσκηση

Σε έρευνα των Hallaetal. (2012) έχει διαπιστωθεί ότι συνολικά, η σωματική άσκηση (PA) μειώνεται με την ηλικία και είναι χαμηλότερη στις γυναίκες. Τα διαχρονικά δεδομένα δείχνουν ότι η PA προηγούμενων ετών ενός ατόμου, αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για παρόμοια συμπεριφορά PA στο μέλλον (Borodulinetal., 2012), και ότι η PA συνεχίζεται με χαμηλά έως μέτρια επίπεδα από την παιδική ηλικία έως την ενηλικίωση (Telama, 2009) (Lounassaloetal., 2019).

Έχουν δημοσιευθεί μελέτες που ασχολούνται με την ομάδων πλέον ηλικιωμένων (Artaudetal., 2016; Aggioetal., 2018; Ladduetal., 2017; Nguyenetal., 2012; Xueetal., 2012; Petteetal., 2017). Η ηλικία κατά την έναρξη ήταν 35-55 ετών σε μια δημοσίευση (Artaudetal., 2016), 40 και πλέον σε άλλες δύο (Aggioetal., 2018; Petteetal., 2017), ενώ σε άλλες, 50 και πλέον (Nguyenetal., 2012) και 60 και πλέον (Xueetal., 2012). Ο χρόνος παρακολούθησης κυμαινόταν από επτά έως 20 έτη και τα μεγέθη των δειγμάτων κυμαίνονταν από 433 έως 92.629 συμμετέχοντες (Lounassaloetal., 2019).

Ενώ εντοπίστηκε ποσοστό που εφαρμόζει PA με συνέπεια (εύρος 14-51%), σε άλλες μελέτες το υψηλότερο ποσοστό ατόμων (εύρος 26-72%) ήταν ανενεργό (Xueetal., 2012) ή είχε χαμηλή δραστηριότητα (Nguyenetal., 2012; Petteetal., 2017). Το επίπεδο PA όσων ακολουθούν μειούμενη πορεία PA, καταλήγει συχνά στο επίπεδο εκείνων που δεν ασκούνται καθόλου (Artaudetal., 2016; Xueetal., 2012). Μερικές μελέτες ανίχνευσαν μια πτωτική τάση στο επίπεδο PA με την ηλικία, όχι μόνο σε μία, αλλά σε πολλές τέτοιες πορείες (Ladduetal., 2017; Xueetal., 2012). Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν τον επιπολασμό της αδράνειας σε μεγαλύτερη ηλικία και τον τρόπο με τον οποίο τα επίπεδα PA τείνουν να μειώνονται με την ηλικία. Πάντως, έχουν ανιχνευθεί και χρονικές πορείες αύξησης της ενασχόλησης με την PA (Artaudetal., 2016; Aggioetal., 2018; Petteetal., 2017) (Lounassaloetal., 2019).

Οι ηλικιωμένοι συμμετέχοντες που κάνουν διατροφή μειωμένης πρόσληψης λιπαρών και υψηλότερης κατανάλωσης λαχανικών και φρούτων, ήταν πιο πιθανό να ακολουθήσουν μια πορεία ενεργού συμμετοχής σε ασκήσεις, παρά μια πορεία ελάχιστης συμμετοχής (Nguyenetal., 2012). Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία συσχετίστηκαν με χαμηλή δραστηριότητα ή αδράνεια μεταξύ των ενήλικων γυναικών (Kimetal., 2015) και γενικότερα των ηλικιωμένων ενηλίκων (Aggioetal., 2018; Nguyenetal., 2012; Xueetal., 2012; Petteetal., 2017) (Lounassaloetal., 2019).

Στους ηλικιωμένους, οι συμμετέχοντες ήταν νεότερης ηλικίας στις μελέτες που προσδιορίζουν μια πορεία αύξησης της PA (Artaudetal., 2016; Aggioetal., 2018; Petteetal., 2017), σε σύγκριση με εκείνες των μελετών που δεν ανέφεραν τέτοιες πορείες (Ladduetal., 2017; Nguyenetal., 2012; Xueetal., 2012). Οι Nguyen et al. (2012) διαπίστωσαν μια ελάχιστη, αλλά σημαντική αύξηση της PA με την πάροδο του χρόνου στις μέτριας και υψηλής δραστηριότητας πορείες ενασχόλησης με την PA, μεταξύ γυναικών 50-69 ετών, ενώ παρατηρήθηκε ελαφρά μείωση της PA σε κάθε παράμετρο με την πάροδο του χρόνου, μεταξύ των ηλικιωμένων συμμετεχόντων (70 ετών και άνω). Έχουν διατυπωθεί διάφορες εξηγήσεις γι' αυτό. Έχει προταθεί ότι οι ενήλικες αυξάνουν το επίπεδο της PA τους λόγω ανησυχιών

για την υγεία που σχετίζονται με τη γήρανση, ή μετά τη συνταξιοδότησή τους, ενώ η συνολική PA τείνει να μειώνεται τελικά με την μεγαλύτερη ηλικία. Στις περισσότερες μελέτες, σε ανασκοπήσεις που εξετάζουν ηλικιωμένους (Artaudetal., 2016; Xueetal., 2012), εκείνοι που ακολουθούσαν τις πρωτικές πορείες PA, προσέγγισαν τελικά το επίπεδο PA εκείνων των πορειών αδράνειας (Artaudetal., 2016; Xueetal., 2012). Ταυτόχρονα, οι φθίνουσες πορείες συνήθως δεν έπεφταν στο επίπεδο των ανενεργών, στις μελέτες που εξετάζουν παιδιά και εφήβους ή ενήλικες (Ronioetal., 2018). Έτσι, παρά την κοινή πρωτική τάση της PA σε όλη τη διάρκεια της ζωής, η σωματική άσκηση στην παιδική ηλικία και στην εφηβεία μπορεί να έχει μεγάλη σημασία, καθώς μπορεί να μεταθέσει την ώρα της αδράνειας αργότερα (Lounassaloetal., 2019).

5. Αίσθημα μοναξιάς και συννοσηρότητες

Τα προβλήματα όρασης (Visualimpairment, VI) αντιπροσωπεύουν μια σημαντική και συχνά μη αναστρέψιμη απώλεια της οπτικής οξύτητας ή του οπτικού πεδίου (Colenbranderetal., 2010). Τα άτομα με VI συνήθως ταξινομούνται σε συγγενή και επίκτητη απώλεια όρασης και σε μέτρια VI, σοβαρά VI και τύφλωση (Colenbranderetal., 2010; WorldHealthOrganization, 2016). Η μοναξιά μπορεί να είναι ιδιαίτερα ανησυχητική για τα άτομα με VI, καθώς η όραση είναι βασική αισθητηριακή μέθοδος για διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις και επικοινωνία. Τα άτομα που είναι τυφλά ή με μερική όραση έχουν λιγότερες ευκαιρίες να μάθουν και να τροποποιήσουν κοινωνικές δεξιότητες. Επιπλέον, τα άτομα με VI διατρέχουν κίνδυνο αναπηρίας (Fenwicketal., 2012; CumberlandandRahi, 2016), χαμηλού επιπέδου υγείας (CumberlandandRahi, 2016; Crewsetal., 2016), ανεργίας (Fenwicketal., 2012; CumberlandandRahi, 2016), χαμηλού οικονομικού εισοδήματος (CumberlandandRahi, 2016) και δυσμενών γεγονότων σε προσωπικό επίπεδο (Brunesetal., 2018), που συσχετίζονται έντονα με τη μοναξιά (Beuteletal., 2017) (Brunesetal., 2019).

Έχουν δημοσιευθεί αρκετές μελέτες σχετικά με τον επιπολασμό και τους παράγοντες κινδύνου της μοναξιάς σε άτομα με VI (Almaetal., 2011; AndersenandSkarholt, 2014; Wahletal., 2013; Guthrieetal., 2018). Ωστόσο, στις περισσότερες μελέτες έχουν συμπεριληφθεί δείγματα ηλικιωμένων. Έτσι, οι έρευνες για τη μοναξιά σε ενήλικες νέους και μεσήλικες με VI είναι λιγοστές. Επιπλέον, η βιβλιογραφία είναι ασαφής όσον αφορά τα κοινωνικοδημογραφικά και τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με VI ως παράγοντες κινδύνου για τη μοναξιά (Almaetal., 2011) και δεν έχουν μελετηθεί παράγοντες όπως η προηγούμενη έκθεση σε τραυματικά συμβάντα. Η καλύτερη κατανόηση προγνωστικών παραγόντων της μοναξιάς σε άτομα που είναι τυφλά ή διατηρούν μερικώς την όρασή τους είναι σημαντική και θα μπορούσε να είναι χρήσιμη για τη στοχευμένη παροχή επαγγελματικής βοήθειας σε όσους την χρειάζονται (Brunesetal., 2019).

Η μοναξιά είναι ένας ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για την υγεία και την ποιότητα ζωής (Beuteletal., 2017;Petitteetal., 2015;Holt-Lunstadetal., 2015; VanderWeeleetal., 2012). Η έρευνα στον γενικό ενήλικο πληθυσμό έδειξε ότι όσοι ήταν μόνοι είχαν χαμηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από τη ζωή, σε σύγκριση με αυτούς που δεν ήταν μόνοι (VanderWeeleetal., 2012). Ωστόσο, από όσα είναι γνωστά, δεν έχουν μελετηθεί οι πιθανές σχέσεις μεταξύ της μοναξιάς και της ποιότητας ζωής στους πληθυσμούς με VI (Brunesetal., 2019).

Το υψηλότερο επίπεδο μοναξιάς μεταξύ 36 και 50 ετών διαφέρει από εκείνο του γενικού πληθυσμού, όπου η μοναξιά είναι πιο συχνή στους εφήβους και τους ηλικιωμένους (Qualteretal., 2015). Τα ευρήματα των Brunesetal. (2019) μπορούν να ερμηνευθούν υπό το πρίσμα των γενικά υψηλών προσδοκιών ότι θα πετύχουμε στην οικογενειακή ζωή, τα κοινωνικά πλαίσια και τη σταδιοδρομία κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου της ζωής. Το αίσθημα της μοναξιάς προκύπτει από γνωστικές εκτιμήσεις, στις οποίες το άτομο αξιολογεί την πραγματικότητα ενάντια στις προσδοκίες και τις ανάγκες του (WorldHealthOrganization, 2016). Σε μεγαλύτερη ηλικία, οι απαιτήσεις ποιοτικής όρασης μπορεί να μην είναι τόσο κρίσιμες. Επιπλέον, αρκετοί συμμετέχοντες είχαν χάσει την όρασή τους ως ηλικιωμένοι, και ορισμένοι από αυτούς μπορεί να διαθέτουν κοινωνικά δίκτυα που έχουν διαμορφωθεί σε μεγάλο βάθος χρόνου. Ωστόσο, αυτές οι υποθέσεις δεν μπορούν να δοκιμαστούν εμπειρικά (Brunesetal., 2019).

Ακόμη, σε συμφωνία με τα αποτελέσματα στον γενικό πληθυσμό, διαπιστώθηκε ότι η έκθεση σε εκφοβισμό ή κακοποίηση, συνδέεται στενά με τα συναισθήματα της μοναξιάς. Η έκθεση σε αρνητικά γεγονότα της προσωπικής ζωής μπορεί να προκαλέσει συναισθήματα κοινωνικής αλλοτρίωσης, επίμονες αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα, διαστρεβλωμένη ευθύνη του εαυτού ή άλλων και απώλεια εμπιστοσύνης και πίστης στον εαυτό, τους άλλους ή τον κόσμο (AmericanPsychiatricAssociation, 2013). Επομένως, οι δυσκολίες αντιμετώπισης των αντιδράσεων που οφείλονται στο άγχος, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε αποφυγή και απομάκρυνση από κοινωνικές δραστηριότητες, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμα συναισθήματα μοναξιάς (Qualteretal., 2015) (Brunesetal., 2019).

Η ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της μοναξιάς και της μειωμένης ικανοποίησης από τη ζωή είναι σύμφωνη με την τεκμηρίωση στον γενικό πληθυσμό (VanderWeeleetal., 2012), που καταδεικνύει τη σημασία της κοινωνικής ζωής και τη σχέση με την ποιότητα ζωής. Η κοινωνική αλληλεπίδραση θεωρείται αναπόσπαστο μέρος μιας πλήρους ζωής και οι ανεκπλήρωτες ανάγκες θα μπορούσαν να κάνουν τη ζωή λιγότερο ευχάριστη και χωρίς νόημα (CacioppoandHawkley, 2009). Ωστόσο, η αιτιώδης συνάφεια μπορεί επίσης να είναι αντίστροφη, δεδομένου ότι οι άνθρωποι που είναι λιγότερο ικανοποιημένοι από τη ζωή θα μπορούσαν πιθανότατα να αποσυρθούν από την κοινωνική δραστηριότητα (VanderWeeleetal., 2012) (Brunesetal., 2019).

6. Κατανάλωση φαρμάκων, αντικαταθλιπτικά

Τα τελευταία 30 χρόνια παρατηρήθηκαν μεγάλες αυξήσεις της χρήσης αντικαταθλιπτικών φαρμάκων, τα οποία συγκαταλέγονται στα πιο συχνά συνταγογραφούμενα φάρμακα στις ΗΠΑ. Παρ' όλο που παρατηρήθηκαν αυξήσεις της αντικαταθλιπτικής συνταγογράφησης σε όλο το φάσμα ηλικιών, οι μεγαλύτερες αυξήσεις έχουν εμφανιστεί σε ηλικιωμένους (Maustetal., 2017; Hanlonetal., 2010). Η ταχεία ανάπτυξη της χρήσης αντικαταθλιπτικών σε ηλικιωμένους πληθυσμούς έχει εγείρει ερωτήματα σχετικά με την καταλληλότητα αυτής της πρακτικής(Dowricketal., 2013) (Boboetal., 2019).

Τα στοιχεία δείχνουν ότι η φαρμακευτική αγωγή που συνταγογραφείται για πολλές χρόνιες παθήσεις σε ηλικιωμένα άτομα, είναι συχνά ακατάλληλη, με συνακόλουθη αύξηση της νοσηρότητας και της οικονομικής επιβάρυνσης. Στην περίπτωση των αντικαταθλιπτικών φαρμάκων, οι διαθέσιμες μελέτες υποδηλώνουν επίσης ότι πιθανή υπέρβαση συνταγογράφησης μπορεί να γίνεται συχνά στους ηλικιωμένους. Είναι σημαντικό στοιχείο, δεδομένου ότι ορισμένα αντικαταθλιπτικά, ιδιαίτερα εκείνα με αντιχολινεργικές παρενέργειες, συνδέονται με δυνητικά σοβαρούς κινδύνους για την υγεία όταν λαμβάνονται από ηλικιωμένους (Rheeetal., 2018). Ωστόσο, παραμένουν ερωτήματα σχετικά με την έκταση της δυνητικής αντικατάστασης των αντικαταθλιπτικών σε ηλικιωμένους ασθενείς και τις ειδικές ενδείξεις και τους παράγοντες που ευθύνονται γι' αυτό. Οι περισσότερες από τις διαθέσιμες μελέτες χρησιμοποίησαν δεδομένα από έρευνες ή ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων για να διερευνήσουν τις πρακτικές συνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών στα ηλικιωμένα άτομα που είχαν ενταχθεί σε μεγάλες ομάδες (κοόρτες) ασθενών (LockhartandGuthrie, 2011; Parabiaghietal., 2011; Hanlonetal., 2011; Contietal., 2011). Ωστόσο, οι ενδείξεις για αντικαταθλιπτικά συνήχθησαν με τη χρήση κωδικών διάγνωσης ή αυτοαναφορά, οι οποίες μπορεί να μην έχουν καταγράψει/λογίζονται accountedfor με ακρίβεια τις σκοπευόμενες ενδείξεις αντικαταθλιπτικών(LockhartandGuthrie, 2011) (Boboetal., 2019).

Επιπρόσθετα, αρκετές μελέτες χρησιμοποίησαν στοιχειώδεις μόνον ορισμούς υπερσυνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών, όπως η απουσία ψυχιατρικής διάγνωσης, η χρήση αντικαταθλιπτικών πέρα από τις εγκεκριμένες ενδείξεις (off-label) ή η συνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών που εμφανίζονται σε λίστες φαρμάκων προς αποφυγή (Parabiaghietal., 2011; MojtabaiaandOlfson, 2011; Paguraetal., 2011; Maustetal., 2011). Αυτές οι προσεγγίσεις είναι αξιόπιστες, αλλά μπορεί να παραβλέψουν αποδεκτές μη ψυχιατρικές και off-label ενδείξεις για αντικαταθλιπτικά φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με λίγες εναλλακτικές θεραπείες και ενδέχεται να θεωρούν ανακριβώς ότι κάποια φάρμακα είναι πάντα ακατάλληλα να συνταγογραφηθούν σε ηλικιωμένα άτομα, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη υποδηλούμενοι ή σιωπηροί παράγοντες, όπως το συνυπάρχον πλαίσιο ιατρικής παρακολούθησης και η διαμόρφωση γνώμης μετά από εξέταση της κλινικής εικόνας Ως αποτέλεσμα, ορισμένοι ερευνητές πρότειναν ότι ένας συνδυασμός ρητών και υποδηλούμενων ή σιωπηρώνπαραγόντων για τον ορισμό

της υπερσυνταγογράφησης μπορεί να είναι πιο χρήσιμος, παρά η χρήση μιας από τις δύο προσεγγίσεις ξεχωριστά (Boboetal., 2019).

Η πιθανή υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών παρατηρήθηκε περίπου στο ένα τέταρτο των ηλικιωμένων κατοίκων ενός γεωγραφικά καθορισμένου πληθυσμού των ΗΠΑ (Boboetal., 2019). Προγνωστικοί παράγοντες για τηδυνητική υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικού ήταν οοίκος ευηγρίας, ο υψηλότερος αριθμός συννοσηρών παθήσεων και συνταγογραφήσεων σε εξωτερικούς ασθενείς, η λήψη περισσότερων συνοδευτικών φαρμάκων, η μεγαλύτερη χρήση υπηρεσιών επείγουσας περίθαλψης κατά το έτος που προηγείται της αντικαταθλιπτικής συνταγογράφησης και η παραλαβή της συνταγής μέσω τηλεφώνου, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή ηλεκτρονικής πύλης(portal)για ασθενείς (Boboetal., 2019).

Οι διαγνώσεις πένθους και διαταραχής προσαρμογής μπορεί να είναι αρκετά σοβαρές και ορισμένες φορές είναι δύσκολο να διακριθούν από τη μείζονα καταθλιπτική διαταραχή. Χωρίς στοιχεία για τη σοβαρότητα και τη διάρκεια των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, δεν είναι δυνατό να προσδιοριστεί ο αριθμός των ασθενών για τους οποίους έχουν συνταγογραφηθεί αντικαταθλιπτικά μετά από διαγνώσεις πένθους και διαταραχής προσαρμογής, αλλά ίσως να είχαν χαρακτηριστεί καλύτερα ως πάσχοντες από μείζονα κατάθλιψη ή κατάθλιψη υπό από τον ουδό (subthreshold). Τα αντικαταθλιπτικά γενικά δεν συνιστώνται για τη θεραπεία των διαταραχών προσαρμογής, οι οποίες αναμένεται να επιλυθούν με το χρόνο και αντιμετωπίζονται καλύτερα με ψυχοθεραπεία. Αν και το πένθος δεν αποκλείειπλέον μια διάγνωση μείζονος κατάθλιψης, η αντικαταθλιπτική θεραπεία γενικά προορίζεται για περιπτώσεις πένθους όπου η διάγνωση αφορά μέτριο ή σοβαρό καταθλιπτικό σύνδρομο(Osbornetal., 2014) (Boboetal., 2019).

Η δυσθυμική διαταραχή (επίμονη καταθλιπτική διαταραχή) είναι μια αποδεκτή ένδειξη για αντικαταθλιπτικά φάρμακα, όταν βασίζεται σε αρκετά ισχυρά αποδεικτικά στοιχεία (vonWolffetal., 2013). Η αντικαταθλιπτική αγωγή της υπό τον ουδό κατάθλιψης (καταθλιπτική διαταραχή, μη προσδιοριζόμενη διαφορετικά), η οποία διακρίνεται από τις διαταραχές προσαρμογής (Zimmermanetal., 2013), δεν έχει μελετηθεί ακόμη αρκετά καλά. Στους ηλικιωμένους, η κατάθλιψη υπό τον ουδό είναι πιο συχνή από τη μείζονα κατάθλιψη, και τα αντικαταθλιπτικά μπορεί να είναι χρήσιμα σε ασθενείς με κατάθλιψη υπό τον ουδό και σοβαρά συμπτώματα διάθεσης(moodsymptoms) (Zimmermanetal., 2013). Ωστόσο, δεν έγινε δυνατή η διάκρισημεταξύ ασθενών με σοβαρή και αυτών με ηπιότερη κατάθλιψη υπό τον ουδό,που ίσως δεν αποκρίνονται καλά στην αντικαταθλιπτική θεραπεία (Boboetal., 2019).

Οι λόγοι για την πιθανή υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών στη μελέτη των Boboetal. (2019) παραμένουν ασαφείς, αλλά μπορεί να περιλαμβάνουν τη διαθεσιμότητα φαρμακευτικών παραγόντων που είναι ασφαλέστεροι για χρήση στους ηλικιωμένους, τη βελτιωμένη ανίχνευση συναισθηματικής δυσφορίας σε γηριατρικούς ασθενείς και την αυξανόμενη χρήση αντικαταθλιπτικών στη γενική

πρακτική. Είναι πιθανό να υπάρχει μεγάλος αριθμός συνυπαρχουσών χρόνιων παθήσεων κατά τη διάρκεια σύντομων επισκέψεων σε ιατρεία, που δεν μπορεί να αξιολογηθεί άμεσα. Ωστόσο, η δυναμική υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών στη μελέτη των Boboetal. (2019) συνδέθηκε με παράγοντες που αντιπροσωπεύουν υψηλότερη κλινική πολυπλοκότητα ή σοβαρότητα. Αυτοί οι παράγοντες περιλάμβαναν την διαμονή σε οίκο ευγηρίας, τον υψηλότερο αριθμό συννοσηρών παθήσεων και τη συνταγογράφηση σε εξωτερικούς ασθενείς, τη λήψη περισσότερων συγχρησιμοποιούμενων φαρμάκων και την ευρύτερη χρήση υπηρεσιών επείγουσας περίθαλψης κατά το έτος που προηγείται του ευρετηρίου της συνταγογράφησης αντικαταθλιπτικού. Ωστόσο, τα ευρήματα της μελέτης είναι συνεπή με προηγούμενες μελέτες που δείχνουν ότι η υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών μπορεί να σχετίζεται με υψηλότερη ιατρική ή ψυχοκοινωνική πολυπλοκότητα (Boboetal., 2019).

Η μελέτη των Zhouetal. (2010) είναι μάλλον η πρώτη που συνδέει τις νέες συνταγές αντικαταθλιπτικών μετά από μηνύματα τηλεφώνου, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή ηλεκτρονικής πύλης με πιθανή υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών σε ηλικιωμένους ασθενείς. Αυτές οι πλατφόρμες είναι όλο και πιο σημαντικές για τη στήριξη της διαχείρισης της νόσου (Zhouetal., 2010) ωστόσο, μπορεί να περιορίζονται από την αδυναμία να αποκτηθούν και να τεκμηριωθούν κλινικά ιστορικά με επαρκείς λεπτομέρειες για να δικαιολογηθεί η έναρξη της αντικαταθλιπτικής αγωγής. Το επίπεδο λεπτομέρειας της κλινικής τεκμηρίωσης που περιγράφει το σκεπτικό της συνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών κατά τη διάρκεια αυτών των επαφών ήταν συχνά ασαφές ή λείπει και οδήγησε στον χαρακτηρισμό τέτοιων περιπτώσεων ως δυναμικές υπερσυνταγογραφήσεις αντικαταθλιπτικών (Boboetal., 2019).

Η ομάδα (κοόρτη) των Boboetal. (2019) ήταν αντιπροσωπευτική των ηλικιωμένων ατόμων που κατοικούν στην περιφέρεια των άνω μεσοδυτικών ΗΠΑ (StSauveretal., 2012). Ωστόσο, τα αποτελέσματα μπορεί να μην είναι γενικεύσιμα σε ομάδες με διαφορετικά κοινωνικοδημογραφικά ή κλινικά χαρακτηριστικά, όπου τα ποσοστά δυναμικής υπερσυνταγογράφησης αντικαταθλιπτικών μπορεί να είναι υψηλότερα (Aspinalletal., 2014).

7. Πολυφαρμακία

Η φροντίδα για τους ηλικιωμένους μπορεί να παρέχεται σε διάφορες μονάδες φροντίδας που διαφέρει από χώρα σε χώρα: αναρρωτήρια για σοβαρές ασθένειες, εγκαταστάσεις μακροχρόνιας φροντίδας, οίκοι ευγηρίας, εξειδικευμένες νοσηλευτικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις υποβοηθούμενης διαβίωσης. Αυτοί οι τύποι εγκαταστάσεων ποικίλλουν ανάλογα με την υποδομή τους, το προφίλ των

απασχολούμενων επαγγελματιών και τον τύπο φροντίδας που παρέχεται (μερική ή πλήρης ή/και ατομική ή συλλογική) (SolerandBarreto, 2019).

Η μελέτη των SolerandBarreto (2019) λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους που σχετίζονται με την πολυφαρμακία στους ηλικιωμένους άνω των 65 ετών. Οι ηλικιωμένοι, ιδίως όσοι κατοικούν σε νοσηλευτικά ιδρύματα, είναι ευαίσθητοι στην πολυφαρμακία, που ορίζεται ως η συνταγογράφηση πολλαπλών φαρμάκων σε ένα άτομο (Duerdenetal., 2013). Οι αρνητικές συνέπειες της πολυφαρμακίας περιλαμβάνουν τα σφάλματα συνταγογράφησης (PE), τη δυνητικά ακατάλληλη συνταγή (potentiallyinappropriateprescription, PIP) και δυνητικά ακατάλληλη φαρμακευτική αγωγή (potentiallyinappropriatemedication, PIM), η οποία μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα σχετιζόμενα με τα φάρμακα (drug-relatedproblems, DRP) και/ή αρνητικές εκβάσεις σχετιζόμενες με τα φάρμακα (drug-relatednegativeoutcomes, DNO), όπως ανεπιθύμητα συμβάματα που οφείλονται στα φάρμακα (adversedrugerevents, ADEs), και/ή ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων (adversedrugreactions, ADRs). Ο επιπολασμός της πολυφαρμακίας στους ηλικιωμένους είναι υψηλός, αν και ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με τους ορισμούς που χρησιμοποιούνται, τη μονάδα φροντίδας που διαμένουν και τη γεωγραφική θέση (SolerandBarreto, 2019).

Αναγνωρίζεται πλέον ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ «επαρκούς πολυφαρμακίας» και «ανεπαρκούς πολυφαρμακίας». «Επαρκής πολυφαρμακία» εμφανίζεται όταν συνταγογραφούνται πολλαπλά φάρμακα σε ένα άτομο με πολλαπλές νοσηρότητες, αφού πρώτα τεκμηριωθούν. Ο συνδυασμός συνταγογραφούμενων φαρμάκων θα εξασφαλίσει καλή ποιότητα ζωής, θα βελτιώσει τη μακροζωία και θα ελαχιστοποιήσει την τοξικότητα των φαρμάκων. «Ανεπαρκής πολυφαρμακία» εμφανίζεται όταν οι πολλαπλές φαρμακευτικές αγωγές συνταγογραφούνται λανθασμένα, πέραν των κλινικών αναγκών. Δηλαδή όταν δεν επιτυγχάνεται το επιδιωκόμενο όφελος από το φάρμακο, οδηγώντας σε περιττούς κινδύνους και αρνητικέςεκβάσεις υγείας (Duerdenetal., 2013) (SolerandBarreto, 2019).

Η βελτίωση της ποιότητας της συνταγογράφησης φαρμάκων για τους ηλικιωμένους συνεπάγεται τη μείωση της παράλογης χρήσης φαρμάκων, οδηγώντας σε καλύτερεςεκβάσεις για την υγεία. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα, πρέπει να αξιολογούνται βασικοί παράγοντες που οδηγούνσεσυνταγές που δεν έπρεπε να χορηγηθούν, καθώς και παρεμβάσεις για τη βελτίωση της επαγγελματικής συμπεριφοράς (SolerandBarreto, 2019).

Σύμφωνα με τον Καναδικό Οργανισμό για τα Φάρμακα και τις Τεχνολογίες στην Υγεία (CanadianAgencyforDrugsandTechnologiesinHealth, CADTH), υπάρχουν διάφορα είδη παρεμβάσεων που στοχεύουν σε διάφορα επίπεδα και συστατικά των συστημάτων υγείας (HigginsandGreen, 2011):

Επαγγελματικές: (i) Παρεμβάσεις με στόχο οι επαγγελματίες να βελτιώσουν τις πρακτικές συνταγογράφησης τους. (ii) Παρεμβάσεις που απευθύνονται στους καταναλωτές για τη βελτίωση της χρήσης των φαρμάκων.

Οργανωτικές παρεμβάσεις που συνεπάγονται αλλαγή στη δομή ή παροχή υγειονομικής περίθαλψης.

Οικονομικές παρεμβάσεις που εστιάζουν στην επαγγελματική αποζημίωση, τα κίνητρα και τις κυρώσεις.

Κανονιστικές ρυθμίσεις: παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην αλλαγή της παροχής υπηρεσιών υγείας μέσω ρυθμιστικών πλαισίων (SolerandBarreto, 2019).

Αυτές οι παρεμβάσεις απαιτούν από τους επαγγελματίες της υγείας να αναλύσουν τη φαρμακοθεραπευτική στρατηγική που έχει τεθεί για έναν ασθενή. Πρόκειται για μια συνεχή διαδικασία που προσδιορίζει και επιλύει ταDRP ή/και τιςDNO με βάση την ανάγκη, την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια, με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας και τη μείωση των κινδύνων (SolerandBarreto, 2019).

8. Γαστρεντερικό σύστημα και άσκηση

«Όλες οι ασθένειες ξεκινούν από το έντερο», αναφέρει ο Ιπποκράτης. Αυτή η έννοια υπογραμμίζει τους πιθανούς ρόλους του εντερικού μικροβιώματος (μικροβιακής χλωρίδας)σε διάφορους κινδύνους για ανάπτυξη ασθενειών, οι οποίεςαποτελούν αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας. Η παρουσία ενός μη ισορροπημένου, περιορισμένης ποικιλίας εντερικού μικροβιώματος,είναι γνωστή ως δυσβίωση και σχετίζεται με μια ποικιλία παθήσεων, όπως η δυσκοιλιότητα (Zhuetal., 2014), η παχυσαρκία, ο διαβήτης (Larsenetal., 2010), ο καρκίνος του παχέος εντέρου, η στεφανιαία νόσος(Emotoetal., 2016), η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου και η κατάθλιψη (Cenitetal., 2017). Η γήρανση επηρεάζει και αυτή έντονα τη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος. Γενικά, το εντερικό μικροβίωμα των ηλικιωμένων παρουσιάζει μειωμένη ποικιλία ειδών. Επιπλέον, τα εντερικά Bifidobacterium και Bacteroides (βακτηριοειδή), τα οποία είναι γνωστό ότι σχετίζονται με την παχυσαρκία, είναι επίσης μειωμένα, τα οποία συμβάλλουν ενδεχομένως στον υψηλό επιπολασμό της παχυσαρκίας στον ηλικιωμένο πληθυσμό. Συνολικά, το εντερικό μικροβίωμα θα μπορούσε να θεωρηθεί ως δείκτης της υγείας του ξενιστή (Moritaetal., 2019).

Πολλοί παράγοντες, όπως η γενετική του ξενιστή, η μέθοδος τοκετού (δηλαδή, κολπική ή καισαρική τομή), η ηλικία, η διατροφή (Davidetal., 2014) και η λήψη αντιβιοτικών έχει προταθεί ότι επηρεάζουν τη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος. Πρόσφατες μελέτες κατέδειξαν τη σχέση ανάμεσα στην άσκηση, δηλαδή σε μια χαμηλού κόστους στρατηγική για την υγεία και στονμικρότερο κίνδυνο για καρκίνο του παχέος εντέρου (Brown, etal., 2018), μια ασθένεια που είναι γνωστό ότι προκύπτει τουλάχιστον εν μέρει από την μη ισορροπημένο εντερικό μικροβίωμα(Sobhanietal., 2011). Επομένως,

η άσκηση μπορεί επίσης να έχει δυνατότητα τροποποίησης της σύνθεσης του εντερικού μικροβιώματος, αν και οι μελέτες αυτές δεν εξέταζαν άμεσα την επίδραση της άσκησης στο εντερικό μικροβίωμα (Moritaetal., 2019).

Στην πραγματικότητα, οι μελέτες σε ζώα κατέδειξαν τις αλλαγές στη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος με την άσκηση (Queiro-Ortuno, etal., 2013; Allen, etal., 2015; Denou, etal., 2016). Ένας αριθμός συγχρονικών μελετών σε ανθρώπους επιβεβαίωσαν τις συσχετίσεις μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας ή της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και της σύνθεσης του εντερικού μικροβιώματος (Clarkeetal., 2014; Yang, etal., 2017; Estakieta., 2016). Για παράδειγμα, παίκτες ράγκμπι βρέθηκαν να έχουν μεγαλύτερη ποικιλία εντερικού μικροβιώματος και μια εκτεταμένη αφθονία σε Akkermansia, βακτήριο γνωστό για την πρόληψη του διαβήτη, σε σύγκριση με τους καθιστικούς ενήλικες (Clarkeetal., 2014). Άλλες μελέτες έδειξαν ότι η καρδιοαναπνευστική ικανότητα ή το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας συνδέεται με μεγαλύτερη μικροβιακή ποικιλομορφία σε υγιείς ανθρώπους (Yang, etal., 2017; MahnicandRupnik, 2018). Επιπλέον, όσοι περπατούν συστηματικά δείχνουν αυξημένη σχετική αφθονία των αναερόβιων του γένους Bacteroides spp, σε συνδυασμό με τη διατροφή με υψηλής ποιότητας λιπαρά (Murtazaetal., 2019). Ωστόσο, αυτές οι μελέτες δεν εξέτασαν την επίδραση της άσκησης μόνο στο εντερικό μικροβίωμα ανεξάρτητα από τις διατροφικές συνθήκες που μπορεί να έχουν μεγαλύτερη επίδραση σ' αυτό από την άσκηση. Γι' αυτή πιθανή επίδραση της άσκησης ως παρέμβαση στο εντερικό μικροβίωμα του εντέρου του ανθρώπου, δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως (Moritaetal., 2019).

Ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων, το οποίο συνίσταται σε καθημερινή προσπάθεια για ζωηρό βάδισμα, αύξησε τη σχετική αφθονία των εντερικών βακτηριοειδών, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την καρδιοαναπνευστική ικανότητα χωρίς να αλλάζει η πρόσληψη θρεπτικών ουσιών. Επιπλέον, η αύξηση της σχετικής αφθονίας των εντερικών βακτηριοειδών ήταν ιδιαίτερα έντονη σε άτομα που αύξησαν το χρόνο που διέθεταν σε ζωηρό βάδισμα, περισσότερο από 20 λεπτά. Όμως, τα ηλικιωμένα άτομα που συμμετείχαν στην εκγύμναση μυών κορμού δεν έδειξαν ούτε σημαντική σχετική αφθονία βακτηριοειδών στο έντερο, ούτε αλλαγές στο πρότυπο αποκατάστασης (Moritaetal., 2019).

Η προπόνηση αερόβιας άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων αύξησε τη σχετική αφθονία των βακτηριοειδών του εντέρου, παράλληλα με τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας. Είναι ενδιαφέρον ότι μια διατομεακή μελέτη έδειξε ότι η καρδιοαναπνευστική ικανότητα συνδέεται με μια μεγαλύτερη αναλογία βακτηριοειδών στην εντερική μικροβιακή περιοχή των προεμμηνοπαυσιακών γυναικών (Yang, etal., 2017). Τα αποτελέσματα της παρέμβασης των Moritaetal. (2019) είναι σύμφωνα αλλά και αυξάνουν τη σημασία αυτής της παρατήρησης. Επίσης, απέδειξαν ότι οι αυξήσεις της σχετικής αφθονίας των βακτηριοειδών στο παχύ έντερο ήταν μεγαλύτερες στα άτομα που βελτίωσαν τον ημερήσιο χρόνο που διέθεταν σε ζωηρό βάδισμα με

ένταση >3 μεταβολικών ισοδυνάμων (METs) περισσότερο από 20 λεπτά. Με βάση τα ευρήματα της Μελέτης Nakanojo, ζωηρό βάδισμα με ένταση >3 METs για 20 λεπτά ή περισσότερο στις περισσότερες ημέρες, συνιστάται στους ηλικιωμένους για να μειώσουν τον κίνδυνο ασθενειών που συνδέονται με τον τρόπο ζωής (AoyagiandShephard, 2010). Συγκεκριμένα, τέτοια επίπεδα άσκησης μειώνουν την εμφάνιση οστεοπόρωσης (Shephardetal., 2017), μεταβολικού συνδρόμου, υπέρτασης και υπεργλυκαιμίας. Βάσει αυτών των εκτιμήσεων, οι Moritaetal. (2019) όρισαν ως στόχο του ζωηρού βαδίσματος τα 20 λεπτά ανά ημέρα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αυτή η αγωγή επίσης τροποποιεί και βελτιστοποιεί αποτελεσματικά τη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος (Moritaetal., 2019).

Αντίθετα, η άσκηση των μυών του κορμού δεν άλλαξε τη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος σε άτομα στην ομάδα ασκήσεων για τους μυς, αν και βελτίωσε την καρδιοαναπνευστική ικανότητα. Μια βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας στην ίδια ομάδα, μπορεί να οφείλεται στην ενίσχυση των αναπνευστικών μυών από την εκπαίδευση των μυών του κορμού. Μπορεί επίσης να συνέβη επειδή τα άτομα μεταφέρθηκαν στο αθλητικό κέντρο μία φορά την εβδομάδα κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης. Ωστόσο, η βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας στην ομάδα ασκήσεων για τους μυς δεν συμπίπτει με μια μεταβαλλόμενη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος. Επιπλέον, η αύξηση του χρόνου που διατέθηκε σε ζωηρό βάδισμα συσχετίστηκε θετικά με την αύξηση της σχετικής αφθονίας των εντερικών βακτηριοειδών. Για να τεθούν αυτά τα αποτελέσματα σε προοπτική, η καρδιοαναπνευστική ικανότητα μπορεί να χρειαστεί να βελτιωθεί με αερόβια άσκηση, όπως το ζωηρό περπάτημα, όταν ο στόχος είναι να τροποποιηθεί το εντερικό μικροβίωμα (Moritaetal., 2019).

Είναι ευρέως αποδεκτό ότι τα Bifidobacteria και Lactobacillales συμβάλλουν στην υγεία των εντέρων, εμποδίζοντας τη διάρροια και διάφορες μολυσματικές, αλλεργικές και φλεγμονώδεις καταστάσεις (Vlasovaetal., 2016). Οι σχετικές αφθονίες αυτών των βακτηριδίων μειώνονται στους ηλικιωμένους, οι οποίες μπορεί τουλάχιστον εν μέρει να οδηγήσουν σε δυσλειτουργία του εντερικού φραγμού στον πληθυσμό (Lahtinen, etal., 2009). Εκτός από ορισμένους παράγοντες, όπως τα προβιοτικά και οι διαιτητικές ίνες (Lahtinen, etal., 2009; Bressaetal., 2017), η έντονη άσκηση έχει επίσης τη δυνατότητα αύξησης αυτών των βακτηρίων με βάση μελέτες σε τρωκτικά (Queiro-Ortunoetal., 2013). Ωστόσο, στη μελέτη των Moritaetal. (2019), η σχετική αφθονία του Bifidobacterium, τα μόνα Bifidobacteria που μπορούν να ταυτοποιηθούν με την ανάλυση T-RFLP, καθώς και τα Lactobacillales, παρέμειναν αμετάβλητα και στις δύο ομάδες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η ποσότητα (χρόνος και ένταση) του ζωηρού βαδίσματος δεν ήταν αρκετή για να αυξήσει αυτά τα βακτήρια. Η διερεύνηση μιας συνταγής για άσκηση που μπορεί να αυξήσει αυτά τα βακτήρια θα ωφελήσει την εντερική υγεία στους ηλικιωμένους (Moritaetal., 2019).

Ωστόσο, η αύξηση των εντερικών Bacteroides στην ομάδα αεροβικής άσκησης δεν μείωσε την αντίσταση στην ινσουλίνη, όπως εκτιμήθηκε από το μοντέλο ομοιόστασης για την αξιολόγηση της αντίστασης στην ινσουλίνη(HOMA-IR). Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα καθιστικά,

αλλά υγιή άτομα που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη των Moritaetal. (2019), παρουσιάζουν καλή ευαισθησία στην ινσουλίνη κατά την έναρξη, καθιστώντας δύσκολη την επίτευξη περαιτέρω βελτιώσεων στην ευαισθησία στην ινσουλίνη μετά από άσκηση. Οι μελέτες που θα ακολουθήσουν, θα πρέπει να διευκρινίσουν εάν η αερόβια άσκηση μπορεί να βελτιώσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη μέσω της αύξησης των εντερικών βακτηριοειδών σε παχύσαρκους και / ή ανθεκτικούς στην ινσουλίνη ασθενείς (Moritaetal., 2019).

9. Καρδιολογικά προβλήματα και γονιδιακή φθορά

Παρ' όλο που κατά τη γήρανση εκδηλώνεται μια σειρά διαταραχών, τα καρδιαγγειακά νοσήματα (CVDs) έχουν τη μεγαλύτερη βαρύτητα για τον ηλικιωμένο πληθυσμό, τους φροντιστές τους και τα συστήματα υγείας (Kovacicetal., 2011). Η στεφανιαία νόσος συνδέεται έντονα με την ηλικία και είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ (Kulleretal., 2011; Camicietal., 2015). Ο επιπολασμός των CVDs αυξάνεται σε άτομα >65 ετών, ειδικά σε εκείνα >80 ετών και θα αυξηθεί κατά ~10% τα επόμενα 20 χρόνια (Heidenreichetal., 2011). Από το 2010 έως το 2030, 27 εκατομμύρια άνθρωποι επιπλέον θα έχουν υπέρταση, 8 εκατομμύρια θα έχουν στεφανιαία νόσο (CHD), 4 εκατομμύρια θα υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο και 3 εκατομμύρια θα έχουν καρδιακή ανεπάρκεια λόγω της ταχείας αύξησης των ηλικιωμένων (Heidenreichetal., 2011) (Panenietal., 2017).

Ο αυξημένος επιπολασμός των CVDs συσχετίζεται επίσης με την αδυναμία/καχεξία, μια κατάσταση αυξημένης ευπάθειας στους στρεσογόνους παράγοντες. Μια μετα-ανάλυση που περιελάμβανε 54.250 ηλικιωμένους ασθενείς συσχέτισε τις CVDs με αναλογία πιθανότητας (oddsratio, OR) από 2,7 έως 4,1 για επικρατούσα αδυναμία/καχεξία και με OR 1,5 για περιστασιακή αδυναμία/καχεξία σε ασθενείς που δεν την παρουσίαζαν κατά την έναρξη των μετρήσεων. Οι προβολές που υπολογίζονται τα τελευταία χρόνια, προβλέπουν αύξηση των δαπανών για CHD και καρδιακή ανεπάρκεια κατά ~200% κατά τη διάρκεια των επόμενων 20 ετών, ενώ το εγκεφαλικό επεισόδιο αναμένεται να συμβάλει στη μεγαλύτερη σχετική αύξηση του ετήσιου ιατρικού κόστους κατά 238% (Heidenreichetal., 2011). Αυτές οι σκέψεις υπογραμμίζουν τον επείγοντα χαρακτήρα της κατανόησης του γιατί η ηλικία συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη των CVDs, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η γήρανση του πληθυσμού (Panenietal., 2017).

Αδυναμία/καχεξία και σαρκοπενία στον γηράσκοντα πληθυσμό

Η αδυναμία/καχεξία και η απώλεια μυϊκής μάζας και λειτουργικότητας (σαρκοπενία) αποτελούν σημαντική πρόκληση για τη διατήρηση της ανεξαρτησίας, της κινητικότητας, της ποιότητας ζωής και της ικανότητας των ασθενών με καρδιαγγειακή πάθηση (CV), ώστε να υπάρχει δυνατότητα να

υποβληθούν επιτυχώς σε χειρουργική επέμβαση και σε άλλες παρεμβάσεις (όπως οι διαδικασίες διακαθετηριασμού βαλβίδων transcatheter valve). Επιπλέον, η ικανότητα να ανεχθούν θεραπείες για CV μπορεί να μειωθεί όταν υπάρχουν αδυναμία/καχεξία και σαρκοπενία, όπως μπορεί να συμβεί ακόμη και στην φαρμακολογική θεραπεία της υπέρτασης. Δεν υπάρχουν καθορισμένα κριτήρια για τον ορισμό της σαρκοπενίας και της αδυναμίας/καχεξίας (Curtis et al., 2015), τα οποία να συνδέονται τόσο με την οστεοπόρωση, όσο και με την παχυσαρκία (Reginster et al., 2016). Οι πιθανές παθοφυσιολογικές οδοί που συνδέουν αυτές τις προφανώς διαφορετικές παθήσεις περιλαμβάνουν τις προφλεγμονώδεις κυτοκίνες. Η περαιτέρω αποσαφήνιση για τη διάγνωση και τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς θα ήταν απόλυτα επιθυμητή, δεδομένης της αύξησης του πληθυσμού των ηλικιωμένων που πάσχει από CV και των περιορισμών που παρουσιάζουν αυτές οι παθήσεις στους ασθενείς και τη διαχείρισή τους. Η αυξημένη σωματική δραστηριότητα θα μπορούσε να προσφέρει μια μη φαρμακολογική προληπτική προσέγγιση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της λειτουργικότητας των ασθενών και θα μπορούσε να βελτιώσει την ικανότητα να ανεχθούν τη φαρμακολογική και επεμβατική θεραπεία των CV, βελτιώνοντας έτσι την έκβαση για την υγεία τους (Paneni et al., 2017).

Μοριακά χαρακτηριστικά των CVDs που σχετίζονται με την ηλικία - τελομερή και κυτταρική γήρανση

Η συσσώρευση των γηρασμένων κυττάρων στο εσωτερικό των αγγειακών τοιχωμάτων και της καρδιάς μπορεί να συμβάλει στη δομική και λειτουργική παρακμή του CV συστήματος με την πάροδο της ηλικίας. Σημαντικά στοιχεία υποδηλώνουν τη βράχυνση των τελομερών κατά την κυτταρική γήρανση. Τα τελομερή αποτελούνται από επαναλαμβανόμενες νουκλεοτιδικές αλληλουχίες (TTAGGG) στα άκρα των χρωμοσωμάτων των θηλαστικών, που διατηρούν τη σταθερότητα και την ακεραιότητα των χρωμοσωμάτων, εμποδίζοντας τη φθορά ή τη σύντηξη με τα γειτονικά χρωμοσώματα (Calado and Young, 2009). Κάθε κυτταρική διαίρεση συντομεύει το DNA των τελομερών μέχρις ότου, σε ένα κρίσιμο μήκος, τα κύτταρα χάνουν τη λειτουργία κάλυψης των χρωμοσωμικών άκρων, ενεργοποιώντας σημεία ελέγχου βλάβης του DNA, τη γήρανση των κυττάρων και τελικά την απόπτωση. Η μείωση των τελομερών έχει ιδιαίτερη σημασία στο πλαίσιο των CVDs. Το μήκος των τελομερών των λευκοκυττάρων (LTL) συσχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την γήρανση των αγγειακών κυττάρων, τη στένωση της αορτικής βαλβίδας, τους παράγοντες κινδύνου για CV (δηλ. την υπέρταση, τον διαβήτη τύπου 2, την παχυσαρκία και το κάπνισμα) και τον κίνδυνο αθηροθρομβωτικών επεισοδίων. Ωστόσο, η αιτιώδης συνάφεια αυτών των συσχετισμών παραμένει αβέβαιη. Οι ασθενείς με κλινικά και υποκλινικά χαρακτηριστικά αθηροσκλήρωσης εμφανίζουν μειωμένο LTL σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες, ακόμη και μετά από προσαρμογή για σχετικούς συγγενικούς παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο και η φυλή. Σε μια πρόσφατη μετα-ανάλυση, συμπεριλαμβανομένων προοπτικών και αναδρομικών μελετών σχετικά με τη σχέση μεταξύ LTL και CHD (43.725 συμμετέχοντες εκ των οποίων 8.400 είχαν CVDs), αποκάλυψε ότι οι ασθενείς με μικρότερο LTL διέτρεχαν υψηλότερο

σχετικό κίνδυνο για CHD (RR: 95% CI: 1,30 έως 1,83) και εγκεφαλοαγγειακή πάθηση (RR: 1,42; 95% CI: 1,11 έως 1,81) (Haycocketal., 2014) (Panenietal., 2017).

Γονιδιωματική αστάθεια

Η συσσώρευση γενετικών βλαβών κατά τη διάρκεια της ζωής συμβάλλει σημαντικά στη γήρανση. Οι αλλοιώσεις του γονιδιώματος εμπίπτουν σε 3 κύριες κατηγορίες: 1) χημική βλάβη στο γενωμικό DNA, 2) μεταλλάξεις (π.χ. προσθήκη, διαγραφή ή υποκατάσταση «ψηφίων» του γενετικού κώδικα), και 3) επιγενετικές αλλοιώσεις, οι οποίες τροποποιούν τη δραστηριότητα του γονιδίου χωρίς να επηρεάζουν την αλληλουχία του DNA. Για την αντιμετώπιση γενετικών βλαβών, οι οργανισμοί έχουν αναπτύξει εξαιρετικά ικανά συστήματα επιδιόρθωσης DNA που μπορούν, στις περισσότερες περιπτώσεις, να αποκαταστήσουν τη σωστή ακολουθία ζευγών βάσεων. Παρατηρούνται όμως και ελαττώματα στην επισκευή του DNA που μπορούν να συμβάλουν στην κυτταρική γήρανση και οργανική δυσλειτουργία. Η γονιδιωματική αστάθεια επηρεάζει ιδιαίτερα το CV σύστημα (Panenietal., 2017).

Πέρα από τις γενετικές ασθένειες, αποδεικτικά στοιχεία που αυξάνονται, υποδεικνύουν ότι οι σποραδικές γενωμικές μεταλλάξεις που συσσωρεύονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής, λειτουργούν ως υπόβαθρο για τα CVD. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει την παρουσία φθοράς στο DNA τόσο στα κύτταρα στην κυκλοφορία, ασθενών με αθηροσκλήρωση, όσο και στις ίδιες τις αθηρωματικές πλάκες (Panenietal., 2017).

Καρδιακή ανεπάρκεια

Ένα μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων έχει πρώιμα στάδια καρδιακής ανεπάρκειας (HF), με βάση το Αμερικανικό Κολέγιο Καρδιολογίας (AmericanCollegeofCardiology) και τον ορισμό των σταδίων HF από την Αμερικανική καρδιολογική εταιρεία (AmericanHeartAssociation). Η αύξηση της ηλικίας του γενικού πληθυσμού και ο αυξανόμενος επιπολασμός των επικινδύνων παθήσεων (π.χ. υπέρταση, διαβήτης) οδηγούν σε αυξημένο αριθμό ατόμων με κίνδυνο εμφάνισης HF, κατηγοριοποιημένα ως HF στάδιο A (Vasanetal., 2017; Hoetal., 2013). Η άμεση έκφραση της HF, που ταξινομείται ως φάση C ή D της HF, συνδέεται με κακή πρόγνωση, αλλά και προκλινικά στάδια HF, HF σταδίου B, έχει αυξημένο κίνδυνο νοσηλείας εξαιτίας καρδιακής συμφόρησης και αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας (Shahetal., 2016; Xanthakisetal., 2016; McKieetal., 2010). Η έγκαιρη αναγνώριση και η βελτίωση της αντιμετώπισης των συνθηκών κινδύνου μπορεί να καθυστερήσουν την προοδευτική εξέλιξη των πρώτων σταδίων της HF. Επιπλέον, βρίσκεται σε εξέλιξη έρευνα για τη θεραπεία της HF με συντηρημένο κλάσμα εξώθησης (HFpEF) και η έγκαιρη αναγνώριση αυτών των ασθενών πρέπει να βελτιωθεί για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη θεραπεία (Gaboritetal., 2019).

Μεγάλες κοινοτικές μελέτες community studies έχουν παρατηρήσει ότι ένας σημαντικός αριθμός ασθενών έχουν HF σε πρώιμα στάδια. HF φάσης B παρατηρήθηκε στο 24-34% και στο στάδιο HF στο 12-13% αυτών των πληθυσμών, με αυξανόμενο επιπολασμό με την αύξηση της ηλικίας (Shahetal., 2016; Xanthakisetal., 2016). Ο επιπολασμός της HF στα στάδια B και C μπορεί συνεπώς να είναι ακόμη υψηλότερος εάν διερευνηθεί ένας πληθυσμός υψηλού κινδύνου, για παράδειγμα, οι ηλικιωμένοι ασθενείς που ζουν με παράγοντες κινδύνου για HF (Gaboritetal., 2019).

Τα κύρια ευρήματα της μελέτης των Gaboritetal. (2019) ήταν ότι τα στάδια B και C της HF είναι συχνά σε έναν ηλικιωμένο πληθυσμό υψηλού κινδύνου χωρίς γνωστή ή ύποπτη HF, και ιδιαίτερα η HFpEF είναι υπο-διαγνωσμένη. Τα κλινικά χαρακτηριστικά ήταν παρόμοια στις φάσεις HF B και C. Ωστόσο, οι συγκεντρώσεις του NT-proBNP (aminoterminal pro-B-type natriuretic peptide) στο πλάσμα αυξήθηκαν με υψηλότερα στάδια της HF, ενώ η τροπονίνη-I ήταν συχνότερα ανιχνεύσιμη σε ασθενείς με μη φυσιολογική ηχοκαρδιογραφία. Τέλος, τα υψηλότερα στάδια της HF είχαν μειωμένη ποιότητα ζωής (Gaboritetal., 2019).

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς με έναν ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου για HF, εμφανίζουν συχνά συμπτώματα συμβατά με HF. Παρατηρήθηκε ότι περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς είχαν διαρθρωτικές ή λειτουργικές ανωμαλίες της αριστερής κοιλίας (LV) που αξιολογήθηκαν με ηχοκαρδιογραφία και σχεδόν το ένα πέμπτο των ασθενών είχαν μη διαγνωσμένη HF. Τα ευρήματα της μελέτης των Gaboritetal. (2019) είναι ομόφωνα με τον επιπολασμό των σταδίων HF που βρέθηκαν σε μεγάλες κοινοτικές μελέτες (Shahetal., 2016; Xanthakisetal., 2016). Εστιάζοντας σε ασθενείς υψηλού κινδύνου, ο παρατηρούμενος επιπολασμός των φάσεων HF στα στάδια B και C είναι αυξημένος. Οι ασθενείς σε φάση C της HF ήταν πιο πιθανό να είναι πιο ηλικιωμένοι και να έχουν ιστορικό AF, πράγμα που συνέβαινε επίσης και για τους ασθενείς σε φάση HF της φάσης B. Παρά τα συμπτώματα της HF, κανένα κλινικό χαρακτηριστικό δεν διακρίνει σαφώς τα στάδια HF. Άλλες μελέτες έχουν βρει έναν αυξημένο επιπολασμό της μεγαλύτερης ηλικίας, του άρρενος φύλου, της παχυσαρκίας, της κολπικής μαρμαρυγής και του διαβήτη, σε υψηλότερα στάδια της HF (Shahetal., 2016; Yangetal., 2016). Έτσι, η έλλειψη διαφορών στα κλινικά χαρακτηριστικά μεταξύ των σταδίων HF υπογραμμίζει τη σημασία της εστίασης στα συμπτώματα, στην καθημερινή κλινική πρακτική, σε ηλικιωμένους ασθενείς με παράγοντα κινδύνου για HF. Οι ασθενείς στις φάσεις HF A και B θεωρούνται ασθενείς με κίνδυνο άμεσης εκδήλωσης HF. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας και κίνδυνο εισαγωγής για HF, σε ασθενείς σε φάση HF B (Shahetal., 2016; Xanthakisetal., 2016). Επιπλέον, θα πρέπει να παρατηρηθεί ότι οι ασθενείς σε φάση HF φάσης B μπορεί να έχουν αυξημένες συγκεντρώσεις NT-proBNP στο πλάσμα και ενδεχομένως σημεία HF, αλλά λόγω της έλλειψης συμπτωμάτων αυτοί οι ασθενείς δεν πληρούν τα κριτήρια για άμεσης εκδήλωσης HF (HF σταδίου C) (Gaboritetal., 2019).

Τα συμπτώματα της HF ήταν μέρος του ορισμού της HF σταδίου C, και τα υψηλότερα στάδια της HF πιο συχνά παρουσιάζονται σε υψηλότερη κατηγορία, σύμφωνα με την NYHA. Οι ασθενείς σε φάση C της HF παρουσίασαν επίσης μειωμένη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με τα στάδια HF A και B, αντίστοιχα. Η ποιότητα ζωής μειώνεται με τη σοβαρότητα της HF άμεσης εκδήλωσης, αλλά είναι αξιοσημείωτο ότι και οι ασθενείς με μη διαγνωσμένο στάδιο C της HF έχουν μειωμένη ποιότητα ζωής (Gaboritetal., 2019).

Ειδικό μέρος

1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματική/ερευνητικής μελέτης είναι η αξιολόγηση της εκτίμησης της γενικής υγείας των ηλικιωμένων ανδρών στην γενικότερη περιοχή της Λάρισας και η σχέση τους με τα όμοια χαρακτηριστικά τους.

Ερευνητικά Ερωτήματα

Αναλυτικά τα βασικά ερωτήματα της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας είναι:

- Πως είναι οι ηλικιωμένοι άνδρες στην υγεία τους αν έχουν κάποια σωματικά συμπτώματα.
- Πως αισθάνονται οι ηλικιωμένοι άνδρες, δηλαδή για το άγχος, την αϋπνία.
- Αν έχουν οι ηλικιωμένοι άνδρες κάποια κοινωνική δυσλειτουργία.

- Ποια είναι η αντίληψη των ηλικιωμένων ανδρών για την αξία της ζωής τους, δηλαδή αν έχουν συμπτώματα κατάθλιψης.
- Υπάρχει σχέση μεταξύ αυτών των ερωτημάτων με την εκπαίδευση, τον τόπο διαμονής, την κατοικία και το εισόδημα αυτών.

2. Υλικά και Μέθοδοι

Σχεδιασμός της ερευνητικής μελέτης

Η παρούσα μελέτη ανήκει στις Περιγραφικές μελέτες συσχέτισης και ο σχεδιασμός της ήταν Συγχρονικού τύπου (Cross-Sectional Study).

Πληθυσμός και Δείγμα

Ο Πληθυσμός (Study Population) της ερευνητικής διπλωματικής εργασίας αποτελείται από ηλικιωμένους άνδρες. Οι ηλικιωμένοι άνδρες διαμένουν στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας. Το Δείγμα (Sample) της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 100 άτομα. Η μέθοδος της δειγματοληψίας που εφαρμόστηκε ήταν αυτή της Δειγματοληψίας μη Πιθανότητας και ειδικότερα χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της Δειγματοληψίας Ευκολίας (Convenience Sampling).

Ερευνητικά Εργαλεία

Όσον αφορά την συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, το οποίο έγινε ανώνυμα. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αφορούσε τη διερεύνηση της υγείας των ηλικιωμένων ανδρών (Παράρτημα). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις για τα ατομικά χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ανδρών (δημογραφικά, εκπαιδευτικά, εργασιακά) καθώς και ερωτήσεις σχετικά με τον αριθμό των παιδιών όπου έχουν, την σύνταξη όπου παίρνουν, το που διαμένουν αλλά και το εισόδημά τους.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο Γενικής υγείας. Αρχικά, το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και συμπληρώθηκε, τόσο στη αγγλική όσο και στην ελληνική εκδοχή, από 50 δίγλωσσους. Η προσαρμογή βασίστηκε σε 100 ηλικιωμένους άνδρες, οι οποίοι επισκέπτονται τα ΚΑΠΗ του δήμου Λάρισας. Η σύγκριση έγινε με την εκτίμηση των ίδιων ατόμων με την PSE (Present State Examination), η οποία έχει ήδη σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό (Goldberg, 1978). Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας έχει χρησιμοποιηθεί τόσο σε αρρώστους όσο και σε υγιείς πληθυσμούς και έχει να επιδείξει καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Ειδικότερα, αναφορικά με την εγκυρότητα, οι συντελεστές συνάφειας με την PSE είναι 0,77 για το GHQ28, 0,77 για το GHQ-30 και

0,78 για το GHQ-60. Στην συγκεκριμένη ερευνητική μελέτη έγινε η χρήση του GHQ-28. (GHQ-28) Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, το οποίο συναποτελούν τέσσερις υποκλίμακες: α) σωματικά συμπτώματα, β) άγχος/αϋπνία, γ) κοινωνική δυσλειτουργία και δ) σοβαρή κατάθλιψη (Goldberg, 1978, Garyfallos et al., 1991). Κάθε ερώτηση απαντάται σε μία κλίμακα τεσσάρων διαβαθμίσεων. Οι υψηλότερες βαθμολογίες αποτελούν ένδειξη διαταραχής της ψυχικής υγείας.

Όλες οι δηλώσεις αξιολογούνται σε 4-βαθμη κλίμακα τύπου Likert με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «καλύτερα απ' ότι συνήθως» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ χειρότερα απ' ότι συνήθως» για την ερώτηση 1. Για τις ερωτήσεις 2-13 με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «καθόλου» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ περισσότερα απ' ότι συνήθως». Για την ερώτηση 14 με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «καλύτερα απ' ότι συνήθως» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ χειρότερα απ' ότι συνήθως». Για την ερώτηση 15 με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «περισσότερο απ' ότι συνήθως» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ λιγότερο απ' ότι συνήθως». Για τις ερωτήσεις 16-21 με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «γρηγορότερα, περισσότερα κλπ» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ χειρότερα, λιγότερα απ' ότι συνήθως» και για τις ερωτήσεις 22-28 με διαβάθμιση από 1 όπου αναφέρεται στην απάντηση «καθόλου» έως 4 όπου αναφέρεται στην απάντηση «Πολύ περισσότερα απ' ότι συνήθως».

Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε ηλικιωμένους άνδρες όπου κατοικούν στην ευρύτερη περιοχή της Λάρισας. Η συμμετοχή των ηλικιωμένων ανδρών ήταν εθελοντική και ανώνυμη, διασφαλίζοντας τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας. Η διανομή και συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε στα ΚΑΠΗ όλου του δήμου. Η όλη διαδικασία συλλογής των δεδομένων πραγματοποιήθηκε τους μήνες Ιανουάριο με Μάρτιο του 2019.

Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση του εμπειρικού υλικού της έρευνας έγινε με τη χρήση του λογισμικού πακέτου “SPSS (Statistical Package for the Social Science) 15.0 for Windows”, με τις μεθόδους της Περιγραφικής (Descriptive) και της Επαγωγικής (Inferential) Στατιστικής. Ειδικότερα η Περιγραφική ανάλυση περιλάμβανε την κατανομή συχνοτήτων των μεταβλητών (απόλυτη και σχετική % συχνότητα) καθώς και εκτιμήσεις των παραμέτρων θέσης και διασποράς των ποσοτικών μεταβλητών (μέση τιμή, σταθερή απόκλιση, μέγιστη και ελάχιστη τιμή). Η Επαγωγική ανάλυση για τη διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων περιλάμβανε τον έλεγχο ANOVA και Correlation για ανεξάρτητα δείγματα, καθώς και τον συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r). Έγινε και συσχέτιση με τις τέσσερις υποκλίμακες όπου διερευνά το Ερωτηματολόγιο της Γενικής Υγείας (α) σωματικά συμπτώματα (αναφέρονται για τις ερωτήσεις 1 με 7) , β) άγχος/αϋπνία (αναφέρονται για τις ερωτήσεις 8 με 14), γ)

κοινωνική δυσλειτουργία(αναφέρονται για τις ερωτήσεις 15 με 21) και δ) σοβαρή κατάθλιψη (αναφέρονται για τις ερωτήσεις 22 με 28)).Τιμές $p < 0,050$ ορίστηκαν ότι εκφράζουν το επίπεδο αποδεκτής στατιστικής σημαντικότητας.

3. Αποτελέσματα

Αρχικά έγινε ανάλυση των δεδομένων για την αξιοπιστία των Ερωτήσεων του ερωτηματολογίου που δόθηκε. Στον Πίνακα 1 φαίνονται τα αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης. Εξετάζουμε την αξιοπιστία μίας κλίμακας που περιέχει δύο ή περισσότερα θέματα-ερωτήσεις. Όσο μεγαλύτερη συνοχή έχουν τα θέματα της κλίμακας, τόσο πιο αξιόπιστο θεωρείται το τεστ. Η ανάλυση αξιοπιστίας εξετάζει πόσο σταθερές θα παρέμειναν οι απαντήσεις των ατόμων στην ίδια κλίμακα εάν μεταξύ επαναλαμβανόμενων απαντήσεων δε μεσολαβούσε κανένας παράγοντας που να επηρεάζει τον τρόπο που ανταποκρίνονται τα άτομα στις ερωτήσεις.

Η τιμή α του Cronbach ποικίλλει από το 1 έως το -1. Αν και δεν υπάρχει απόλυτος αριθμός για όλες τις περιπτώσεις, που να δηλώνει το ακριβές όριο που καθορίζει αν μια κλίμακα είναι αξιόπιστη ή όχι, γενικά θεωρούνται αποδεκτές κλίμακες με α μεγαλύτερο του 0,7.

Πίνακας 1. Ανάλυση Αξιοπιστίας για α) σωματικά συμπτώματα , β) άγχος/αϋπνία, γ) κοινωνική δυσλειτουργία και δ) σοβαρή κατάθλιψη.

Κλίμακες	Cronbach's Alpha
Σωματικά Συμπτώματα	0,797
Άγχος/Αϋπνία	0,703
Κοινωνική Δυσλειτουργία	0,724
Σοβαρή Κατάθλιψη	0,772

Με βάση τις παραπάνω τιμές όλες οι ερωτήσεις έχουν αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας. Υπάρχει στην κάθε υποκλίμακα έστω και μία ερώτηση όπου μπορεί να αλλάξει το βαθμό της αξιοπιστίας είτε να τον μειώσει όπου αυτό γίνεται στα περισσότερα ερωτήματα αλλά υπάρχει και ένα ερώτημα όπου αν αφαιρεθεί αυξάνει τον βαθμό της αξιοπιστίας της υποκλίμακας.

Περιγραφική Ανάλυση

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2) αναφέρονται τα χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ανδρών ως προς τα ατομικά τους χαρακτηριστικά.

Πίνακας 2. Ατομικά Χαρακτηριστικά Ηλικιωμένων ανδρών

Χαρακτηριστικά	N	%
Φύλλο Άρρεν	100	100
Ηλικία (έτη) Mean ±St. Dev. Min-Max	79,12±8,40 65- 96	
Οικογενειακή Κατάσταση		
-Άγαμος	5	5
-Έγγαμος	52	52
-Διεζευγμένος	7	7
-Χήρος	36	36
Αριθμός Παιδιών		
-1	21	21
-2	42	42
-3	25	25
-4	5	5
-Πάνω από 4	1	1
Εκπαίδευση		
-Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	33	33
-Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	21	21
-Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	15	15
-Έχω τελειώσει μερικές τάξεις δημοτικού	23	23
-Δεν έχω πάει σχολείο	8	8
Τόπος Μόνιμης Διαμονής		
-Πόλη	29	29
-Κωμόπολη	28	28
-Χωριό	43	43
Συνταξιοδοτική Κατάσταση		
-Συνταξιούχος Δημοσίου	15	15
-Συνταξιούχος ΟΓΑ	55	55
-Συνταξιούχος ΙΚΑ	20	20
-Συνταξιούχος Ελεύθερος Επαγγελματίας	2	2
-Άλλη	6	6
-Καμία Σύνταξη	2	2
Κατοικία		
-μόνος	23	23
-με την/τον σύζυγο	53	53
-με τα παιδιά μου	19	19
-γηροκομείο	5	5
Επάγγελμα που ασκήσατε		
-χειρωνακτικό	43	43
-μη χειρωνακτικό	28	28
-αγρότης	29	29
-οικιακά	0	0
-κανένα	0	0
Μηνιαίο Εισόδημα		
-0-300	21	21
-301-600	49	49
-601-1000	25	25
-πάνω από 1000	5	5

Από τον Πίνακα 2 αναφέρονται τα γενικά χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ατόμων ανδρών όπου διαμένουν στη Λάρισα. Ο μέσος όρος ηλικίας τους ήταν 79,12 με τυπική απόκλιση 8,40. Ο μικρότερα ηλικιακά ήταν στα 65 έτη και ο μεγαλύτερος στα 96 έτη. Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση, περίπου το μισό ποσοστό (52%) ήταν έγγαμη, ένα 5% ήταν άγαμη ενώ το 7% αντιστοιχεί στους διεζευγμένους και το 36% στους άνδρες όπου έχουν χηρέψει. Από την παραπάνω ανάλυση διαπιστώνουμε ότι το 5% εκ των ηλικιωμένων ανδρών έχουν αποκτήσει μηδέν (0) παιδιά. Το μεγαλύτερο ποσοστό αντιστοιχεί στην απόκτηση δύο παιδιών, 42%, ενώ η απόκτηση ενός (1) και τριών (3) είναι πολύ κοντά, 21% και 25% αντίστοιχα. Η απόκτηση 4 παιδιών αντιστοιχεί στο 5% και πάνω από 4 στο 1%. Όσον αφορά την εκπαίδευσή τους το μεγαλύτερο ποσοστό βρίσκεται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (33%), ενώ το αμέσως επόμενο όπου αντιστοιχεί στο 23% για άτομα όπου έχουν τελειώσει μερικές τάξεις του δημοτικού. Τα ποσοστά 21, 15 και 8 είναι για δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τριτοβάθμια και δεν έχω πάει σχολείο αντίστοιχα. Όσον αφορά τον τόπο διαμονής τους, κοντά στους μισούς (43%) διαμένουν σε χωριό. Η πόλη με την κωμόπολη έχουν 1% διαφορά μεταξύ τους. Για την συνταξιοδοτική τους κατάσταση πάνω από το 50% (συγκεκριμένα το 50%) παίρνουν σύνταξη ΟΓΑ, μετά είναι σύνταξη του ΙΚΑ και Δημοσίου με 20% και 15% αντίστοιχα. Όσον αφορά με ποια άτομα διαμένουν το 53% διαμένει ακόμα με την σύζυγό τους, το 23% μόνος τους και το 19% παιδιά τους. Υπάρχει και ένα ποσοστό 5% όπου διαμένει σε γηροκομείο. Κοντά στους μισούς το επάγγελμα όπου άσκησαν είναι χειρωνακτικό (43%), ενώ το υπόλοιπο μισό χωρίζονται σε άτομα όπου ήταν αγρότες ή έκαναν μη χειρωνακτικά επαγγέλματα (29% και 28% αντίστοιχα). Τέλος, όσον αφορά το μηνιαίο τους εισόδημα, οι μισοί κυμαίνονται μεταξύ 301 με 600 ευρώ. Ένα 25% με μηνιαίο εισόδημα 601-1000, το 21% μέχρι 300 ευρώ και υπάρχει και ένα 5% όπου το εισόδημα τους ξεπερνά τα 1000 ευρώ.

Με τη βοήθεια του SPSS πραγματοποιήθηκε ανάλυση για την κάθε μία ερώτηση της κάθε ενότητας ξεχωριστά ώστε να βρούμε την μέση τιμή με τις τυπικές αποκλίσεις και τις ελάχιστες και τις μέγιστες τιμές τους, δηλαδή τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα. Όλα τα δεδομένα παρατίθενται στους παρακάτω τέσσερις πίνακες όσο και οι κλίμακες αξιολόγησης (Πίνακας 3, 4, 5,6) για τους ηλικιωμένους άνδρες που διαμένουν στην περιοχή της Λάρισας.

Πίνακας 3. Αξιολόγηση για σωματικά συμπτώματα (n=100)

Σωματικά Συμπτώματα	Mean ± S.D.	Median	Min-Max
1. Αισθανόσαστε εντελώς καλά, απόλυτα υγιής:	2,04±0,71	2,5	1-4
2. Νιώθετε την ανάγκη για κάποιο δυναμωτικό:	1,92±0,88	2,5	1-4
3. Νιώθετε εξαντλημένος και κακοδιάθετος:	2,23±0,76	2,5	1-4

4.Είχατε αισθανθεί πως είσαστε άρρωστος;	2,61±0,87	2,5	1-4
5.Είχατε καθόλου πόνους στο κεφάλι:	2,10±0,73	2,5	1-4
6.Νιώθετε σφίξιμο ή βάρος στο κεφάλι:	1,93±0,74	2,5	1-4
7.Είχατε περιόδους που αισθανόσατε κρυάδες ή εξάψεις;	2,20±0,95	2,5	1-4

Πίνακας 4. Αξιολόγηση για άγχος/αϋπνία (n=100)

Άγχος/ Αϋπνία	Mean ± S.D.	Median	Min-Max
1.Έχετε συχνά χάσει τον ύπνο σας επειδή ήσαστε ανήσυχος;	2,61±0,84	2,5	1-4
2.Έχετε δυσκολία να συνεχίστε τον ύπνο σας χωρίς διακοπές από την στιγμή που θα αποκοιμηθείτε;	2,54±0,89	2,5	1-4
3.Έχετε αισθανθεί ότι βρισκόσαστε συνεχώς σε υπερένταση;	1,60±0,75	2,5	1-4
4.Είσαστε οξύθυμος και αρπαζόσαστε εύκολα;	1,63±0,72	2,5	1-4
5.Νιώθετε φόβο ή πανικό χωρίς σοβαρό λόγο;	1,87±0,79	2,5	1-4
6.Αισθανόσαστε πως σας έχουν καταπλακώσει οι καθημερινές ασχολίες;	2,23±1,02	2,5	1-4
7.Αισθανόσαστε συνεχώς νευρικός και σε υπερδιέγερση;	1,77±0,68	2,5	1-4

Πίνακας 5. Αξιολογώντας την Κοινωνική δυσλειτουργία (n=100)

Κοινωνική Δυσλειτουργία	Mean ± S.D.	Median	Min-Max
1.Έχετε καταφέρει να είσαστε δραστήριος και πάντα απασχολημένος;	2,27±1,08	2,5	1-4
2.Σας παίρνει περισσότερο χρόνο να κάνετε τις δουλειές σας;	2,85±0,71	2,5	1-4
3.Αισθανόσαστε ότι σε γενικές γραμμές τα καταφέρνετε καλά;	2,55±0,78	2,5	1-4
4.Είσαστε ικανοποιημένος με τον τρόπο που κάνετε τις δουλειές σας;	2,67±2,08	2,5	1-4
5.Έχετε αισθανθεί ότι παίζετε χρήσιμο ρόλο σε ότι	2,38±0,79	2,5	1-4

συμβαίνει γύρω σας;			
6. Αισθανόσαστε ικανός να παίρνετε αποφάσεις για διάφορα θέματα;	2,28±0,78	2,5	1-4
7. Μπορούσατε να χαρείτε τις συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητές σας;	2,49±0,85	2,5	1-4

Πίνακας 6. Αξιολόγηση για σοβαρή κατάθλιψη (n=100)

Σοβαρή Κατάθλιψη	Mean ± S.D.	Median	Min-Max
1. Σκεφτόσαστε ότι δεν αξίζετε τίποτα;	1,45±0,71	2,5	1-4
2. Αισθανόσαστε πως η ζωή είναι χωρίς καμιά ελπίδα;	1,33±0,60	2,5	1-4
3. Αισθανόσαστε πως δεν αξίζει κανείς να ζει;	1,11±0,42	2,5	1-4
4. Σας πέρασε από το μυαλό η πιθανότητα να δώσετε τέλος στη ζωή σας;	1,72±1,23	2,5	1-4
5. Βρίσκατε μερικές φορές ότι δεν μπορούσατε να κάνετε τίποτα γιατί τα νεύρα σας ήταν σε άσχημη κατάσταση;	1,89±0,91	2,5	1-4
6. Πιάνετε τον εαυτό σας να εύχεται να είσαστε πεθαμένος και να είσαστε πεθαμένος και να είχατε ξεμπερδέψει από όλα;	1,42±0,78	2,5	1-4
7. Βρίσκετε πως η ιδέα να δώσετε τέλος στη ζωή σας ερχόταν συνεχώς στο μυαλό σας;	1,35±0,81	2,5	1-4

Από τους παραπάνω πίνακες, όσον αφορά τα σωματικά συμπτώματα βλέπουμε ότι τα περισσότερα άτομα βρίσκονται κοντά στο μέσο όρο των απαντήσεων στα ερωτήματα. Από τον πίνακα των απαντήσεων όσον αφορά το άγχος και την αϋπνία τα άτομα βρίσκονται κοντά στη μέση τιμή των απαντήσεων ή πάνω από αυτή. Όσον αφορά τα αποτελέσματα των απαντήσεων στα ερωτήματα για την κοινωνική δυσλειτουργία παρατηρούμε ότι απαντήσεις αυτών βρίσκονται πάνω από την μέση τιμή των απαντήσεων. Από τον πίνακα για την σοβαρή κατάθλιψη παρατηρούμε ότι οι απαντήσεις βρίσκονται κοντά στα 2 με μέση τιμή απαντήσεων το 2,5.

Για τις παραπάνω τέσσερις κλίμακες αξιολόγησης έγινε σύμπτυξη των ερωτήσεων και τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρατίθενται στον Πίνακα 7.

Πίνακας 7. Κλίμακες αξιολόγησης

Κλίμακες αξιολόγησης	Mean ± S.D.	Min-Max
(A) Σωματικά Συμπτώματα	15.03±3.82	8-23
(B) Άγχος Αϋπνία	14.25±3.44	8-27
(C) Κοινωνική δυσλειτουργία	17.49±4.77	8-37
(D) Σοβαρή κατάθλιψη	10.27±3.72	7-27

Αναγράφονται τόσο οι μέσες τιμές στο σύνολο των ερωτήσεων με τις αντίστοιχες τυπικές αποκλίσεις αλλά και τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές που έχουν πάρει στο σύνολο τους.

Επαγωγική Ανάλυση

Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης με τα χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ανδρών που διαμένουν στη Λάρισα.

Στους παρακάτω πίνακες αναλύονται το κάθε χαρακτηριστικό των ηλικιωμένων ανδρών σε σχέση με τις τέσσερις κλίμακες αξιολόγησης, όπως τις είχαμε ονομάσει παραπάνω, A: Σωματικά Συμπτώματα B: Άγχος/ Αϋπνία C: Κοινωνική Δυσλειτουργία D: Σοβαρή κατάθλιψη. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήσαμε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (Multivariate Analysis of variance-MANOVA).

Πίνακας 8. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με την οικογενειακή κατάσταση (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Οικογενειακή Κατάσταση	MEAN	ST. DIV	N
A	Άγαμος	14,60	5,02	5
	Έγγαμος	14,44	3,92	52
	Διεζευγμένος	14,14	1,34	7
	Χήρος	16,11	3,70	36
B	Άγαμος	13,60	2,70	5
	Έγγαμος	14,75	4,15	52
	Διεζευγμένος	13,14	1,67	7
	Χήρος	13,83	2,50	36
C	Άγαμος	18,00	5,65	5
	Έγγαμος	16,28	4,07	52
	Διεζευγμένος	16,71	2,05	7
	Χήρος	19,30	5,48	36
D	Άγαμος	12,20	5,54	5
	Έγγαμος	9,96	3,84	52
	Διεζευγμένος	9,14	1,34	7
	Χήρος	10,66	3,56	36

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή στους άγαμους είναι 14,60 με SD: 5,02, στους έγγαμους 14,44 με SD: 3,92, στους διεξυγμένους είναι 14,14 με SD: 1,34 και στους χήρους είναι 16,11 με SD: 3,70. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αϋπνία, η μέση τιμή στους άγαμους είναι 13,60 με SD: 2,70, στους έγγαμους 14,75 με SD: 4,15, στους διεξυγμένους είναι 13,14 με SD: 1,64 και στους χήρους είναι 13,83 με SD: 2,50. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες η μέση τιμή στους άγαμους είναι 18,00 με SD: 5,65, στους έγγαμους 16,28 με SD: 4,07, στους διεξυγμένους είναι 16,71 με SD: 2,05 και στους χήρους είναι 19,30 με SD: 5,48. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, η μέση τιμή στους άγαμους είναι 12,20 με SD: 5,54, στους έγγαμους 9,96 με SD: 3,84, στους διεξυγμένους είναι 9,14 με SD: 1,34 και στους χήρους είναι 10,66 με SD: 3,56. Με βάση τα αποτελέσματα δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των άγαμων, έγγαμων, διεξυγμένων και χήρων καθώς το $p > 0,1$ ($p=0,209$ για το A, $p=0,477$ για το B και $p=0,291$ για το D), ενώ για το C ήταν, καθώς $p=0,030$.

Πίνακας 9. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με τον αριθμό των παιδιών (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Αριθμός Παιδιών	MEAN	ST. DIV	N
A	1	16,38	3,58	21
	2	14,30	3,77	42
	3	13,76	3,46	26
	4	18,40	3,50	5
	Πάνω από 4	18,00	-	1
B	1	14,38	3,08	21
	2	13,88	3,20	42
	3	13,80	4,24	26
	4	16,60	2,30	5
	Πάνω από 4	18,00	-	1
C	1	19,23	5,76	21
	2	16,35	3,99	42
	3	16,84	4,24	26
	4	21,40	6,06	5
	Πάνω από 4	16,00	-	1
D	1	11,42	4,14	21
	2	9,59	3,53	42
	3	9,11	1,94	26
	4	13,80	4,20	5
	Πάνω από 4	7,00	-	1

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν ένα παιδί είναι 16,38 με SD: 3,58, όπου έχουν δύο παιδιά 14,30 με SD: 3,77, όπου έχουν τρία παιδιά είναι 13,76 με SD: 3,46, όπου έχουν τέσσερα παιδιά είναι 18,40 με SD: 3,50 και αυτούς όπου έχουν πάνω από τέσσερα παιδιά είναι 18,00 και SD: 0. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αϋπνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν ένα

παιδί είναι 14,38 με SD: 3,08, όπου έχουν δύο παιδιά 13,88 με SD: 3,20, όπου έχουν τρία παιδιά είναι 13,80 με SD: 4,24, όπου έχουν τέσσερα παιδιά είναι 16,60 με SD: 2,30 και αυτούς όπου έχουν πάνω από τέσσερα παιδιά είναι 18,00 και SD: 0. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν ένα παιδί είναι 19,23 με SD: 5,76, όπου έχουν δύο παιδιά 16,35 με SD: 3,99, όπου έχουν τρία παιδιά είναι 16,84 με SD: 4,24, όπου έχουν τέσσερα παιδιά είναι 21,40 με SD: 6,06 και αυτούς όπου έχουν πάνω από τέσσερα παιδιά είναι 16,00 και SD: 0. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν ένα παιδί είναι 11,42 με SD: 4,14, όπου έχουν δύο παιδιά 9,59 με SD: 3,53, όπου έχουν τρία παιδιά είναι 9,11 με SD: 1,94, όπου έχουν τέσσερα παιδιά είναι 13,80 με SD: 4,20 και αυτούς όπου έχουν πάνω από τέσσερα παιδιά είναι 7,00 και SD: 0. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών όπου έχουν ένα παιδί, δύο παιδιά, τρία παιδιά και τέσσερα παιδιά το $p \leq 0,1$ ($p=0,014$ για το A, $p=0,078$ για το C και $p=0,004$ για το D), ενώ $p=0,222$ για το B.

Πίνακας 10. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με την εκπαίδευση (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Εκπαίδευση	MEAN	ST. DIV	N
A	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	14,78	3,52	33
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	13,80	3,04	33
	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	12,93	3,52	15
	Έχω τελειώσει μερικές τάξεις	16,04	3,94	23
	Δεν έχω πάει σχολείο	20,25	1,83	8
B	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	14,45	4,38	33
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	13,76	2,98	33
	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	12,80	2,42	15
	Έχω τελειώσει μερικές τάξεις	14,34	2,60	23
	Δεν έχω πάει σχολείο	17,12	2,58	8
C	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	16,63	3,65	33
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	15,52	1,66	33
	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	14,00	2,50	15
	Έχω τελειώσει μερικές τάξεις	20,04	5,03	23
	Δεν έχω πάει σχολείο	25,37	5,18	8
D	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	9,81	3,81	33
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	9,38	2,35	33
	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	8,73	2,52	15
	Έχω τελειώσει μερικές τάξεις	11,43	4,06	23
	Δεν έχω πάει σχολείο	14,00	4,47	8

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι 14,78 με SD: 3,52, όπου έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση 13,80 με SD: 3,04, όσοι έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση 12,93 με SD: 3,52, όσοι έχουν τελειώσει μερικές τάξεις από το σχολείο είναι 16,04 με SD: 3,94 και αυτούς που δεν έχουν πάει σχολείο είναι 20,20 και SD: 1,83. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την

αϋπνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι 14,45 με SD: 4,38, όπου έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση 13,76 με SD: 2,98, όσοι έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση 12,80 με SD: 2,42, όσοι έχουν τελειώσει μερικές τάξεις από το σχολείο είναι 14,34 με SD: 2,60 και αυτούς που δεν έχουν πάει σχολείο είναι 17,12 και SD: 2,58. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι 16,63 με SD: 3,65, όπου έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση 15,52 με SD: 1,66, όσοι έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση 14,00 με SD: 2,50, όσοι έχουν τελειώσει μερικές τάξεις από το σχολείο είναι 20,04 με SD: 5,03 και αυτούς που δεν έχουν πάει σχολείο είναι 25,37 και SD: 5,18. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι 9,81 με SD: 3,81, όπου έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση 9,38 με SD: 2,35, όσοι έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση 8,73 με SD: 2,52, όσοι έχουν τελειώσει μερικές τάξεις από το σχολείο είναι 11,43 με SD: 4,06 και αυτούς που δεν έχουν πάει σχολείο είναι 14,00 και SD: 4,47. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών και των διάδορων εκπαιδευτικών επιπέδων όπου έχουν, με το $p \leq 0,1$ ($p=0,000$ για το A, $p=0,063$ για το B, $p=0,000$ για το C και $p=0,004$ για το D).

Πίνακας 11. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με τον τόπο μόνιμης διαμονής (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Τόπος μόνιμης διαμονής	MEAN	ST. DIV	N
A	Πόλη	13,93	3,56	29
	Κωμόπολη	16,03	3,04	28
	Χωριό	15,11	4,29	43
B	Πόλη	14,24	3,97	29
	Κωμόπολη	14,57	2,34	28
	Χωριό	14,04	3,70	43
C	Πόλη	15,24	3,75	29
	Κωμόπολη	16,96	3,37	28
	Χωριό	15,24	5,44	43
D	Πόλη	9,75	3,47	29
	Κωμόπολη	9,67	2,45	28
	Χωριό	11,00	4,44	43

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου διαμένουν στην πόλη είναι 13,93 με SD: 3,56, όπου διαμένουν σε κωμόπολη 16,03 με SD: 3,04 και αυτούς όπου μένουν σε χωριό είναι 15,11 και SD: 4,29. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αϋπνία, μέση τιμή για τους άνδρες όπου διαμένουν στην πόλη είναι 14,24 με SD: 3,94, όπου διαμένουν σε κωμόπολη 14,57 με SD: 3,34 και αυτούς όπου μένουν σε χωριό είναι 14,04 και SD: 3,70. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου διαμένουν στην πόλη είναι 15,24 με SD: 3,75, όπου διαμένουν σε κωμόπολη 16,96 με SD: 3,37 και αυτούς όπου μένουν σε χωριό είναι 15,24 και SD: 5,44. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου

διαμένον στην πόλη είναι 9,75 με SD: 3,47, όπου διαμένουν σε κωμόπολη 9,67 με SD: 2,45 και αυτούς όπου μένουν σε χωριό είναι 11,00 και SD: 4,44. Με βάση τα αποτελέσματα δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών που διαμένουν σε πόλη, κωμόπολη και χωριό το $p \geq 0,1$ ($p=0,113$ για το Α, $p=0,824$ για το Β και $p=0,235$ για το D), ενώ $p=0,001$ για το C.

Πίνακας 12. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με την συνταξιοδοτική κατάσταση (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Συνταξιοδοτική Κατάσταση	MEAN	ST. DIV	N
A	Συνταξιούχος Δημοσίου	13,06	2,76	15
	Συνταξιούχος ΙΚΑ	15,65	4,04	55
	Συνταξιούχος ΟΓΑ	15,25	3,46	20
	Συνταξιούχος Ελεύθερος Επαγγελματίας	10,50	3,53	2
	Άλλη	14,66	3,82	6
	Καμία σύνταξη	16,00	4,24	2
B	Συνταξιούχος Δημοσίου	13,13	2,29	15
	Συνταξιούχος ΙΚΑ	14,36	3,34	55
	Συνταξιούχος ΟΓΑ	14,20	3,66	20
	Συνταξιούχος Ελεύθερος Επαγγελματίας	12,50	2,12	2
	Άλλη	13,83	2,31	6
	Καμία σύνταξη	23,00	5,65	2
C	Συνταξιούχος Δημοσίου	15,13	2,47	15
	Συνταξιούχος ΙΚΑ	19,00	5,34	55
	Συνταξιούχος ΟΓΑ	15,80	2,68	20
	Συνταξιούχος Ελεύθερος Επαγγελματίας	11,00	4,24	2
	Άλλη	17,66	4,84	6
	Καμία σύνταξη	16,50	0,70	2
D	Συνταξιούχος Δημοσίου	8,60	1,18	15
	Συνταξιούχος ΙΚΑ	10,94	4,21	55
	Συνταξιούχος ΟΓΑ	9,30	2,34	20
	Συνταξιούχος Ελεύθερος Επαγγελματίας	7,00	0,00	2
	Άλλη	10,66	4,71	6
	Καμία σύνταξη	16,00	1,41	2

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν σύνταξη δημοσίου είναι 13,06 με SD: 2,76, όπου έχουν σύνταξη ΙΚΑ 15,05 με SD: 4,04, όπου έχουν σύνταξη ΟΓΑ είναι 15,25 με SD: 3,46, όπου έχουν σύνταξη ελεύθερου επαγγελματία είναι 15,50 με SD: 3,53, αυτούς όπου έχουν άλλη σύνταξη είναι 14,66 και SD: 3,82 και για αυτούς που δεν έχουν καμία σύνταξη είναι 16,00 και SD: 4,24. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αϋπνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν σύνταξη δημοσίου είναι 13,13 με SD: 2,29, όπου έχουν σύνταξη ΙΚΑ 14,36 με SD: 3,34, όπου έχουν σύνταξη ΟΓΑ είναι 14,20 με SD: 3,66, όπου έχουν σύνταξη ελεύθερου επαγγελματία είναι 12,50 με SD: 2,12, αυτούς όπου έχουν άλλη σύνταξη είναι 13,83 και SD: 2,31 και για αυτούς που δεν έχουν καμία σύνταξη είναι 23,00 και SD: 5,65. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν σύνταξη δημοσίου είναι 15,13 με SD: 2,47, όπου

έχουν σύνταξη ΙΚΑ 19,00 με SD: 5,34, όπου έχουν σύνταξη ΟΓΑ είναι 15,80 με SD: 2,68, όπου έχουν σύνταξη ελεύθερου επαγγελματία είναι 11,00 με SD: 4,24, αυτούς όπου έχουν άλλη σύνταξη είναι 17,66 και SD: 4,84 και για αυτούς που δεν έχουν καμία σύνταξη είναι 16,50 και SD: 0,70. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες όπου έχουν σύνταξη δημοσίου είναι 8,60 με SD: 1,18, όπου έχουν σύνταξη ΙΚΑ 10,94 με SD: 4,21, όπου έχουν σύνταξη ΟΓΑ είναι 9,30 με SD: 2,34, όπου έχουν σύνταξη ελεύθερου επαγγελματία είναι 7,00 με SD: 0, αυτούς όπου έχουν άλλη σύνταξη είναι 10,66 και SD: 4,71 και για αυτούς που δεν έχουν καμία σύνταξη είναι 16,00 και SD: 1,41. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών για τα διάφορα είδη σύνταξης όπου παίρνουν με το $p \leq 0,1$ ($p=0,128$ για το Α, $p=0,007$ $p=0,006$ για το Β, για το C και $p=0,024$ για το D).

Πίνακας 13. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με την κατοικία (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Κατοικία	MEAN	ST. DIV	N
A	Μένω μόνος	15,08	3,48	23
	Μένω με τη σύζυγο	14,30	3,98	53
	Μένω με τα παιδιά μου	16,78	3,45	19
		15,80	3,49	5
	Γηροκομείο			
B	Μένω μόνος	13,73	2,35	23
	Μένω με τη σύζυγο	14,71	4,17	53
	Μένω με τα παιδιά μου	13,94	2,39	19
		12,80	1,78	5
	Γηροκομείο			
C	Μένω μόνος	18,82	6,17	23
	Μένω με τη σύζυγο	16,26	4,06	53
	Μένω με τα παιδιά μου	19,52	4,38	19
		16,60	0,54	5
	Γηροκομείο			
D	Μένω μόνος	11,13	4,19	23
	Μένω με τη σύζυγο	9,98	3,81	53
	Μένω με τα παιδιά μου	10,15	3,35	19
		9,80	0,83	5
	Γηροκομείο			

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου μένουν μόνοι τους είναι 15,08 με SD: 3,48, όπου μένουν με τη σύζυγό τους 14,30 με SD: 3,98, όπου μένουν με τα παιδιά τους είναι 16,78 με SD: 3,45 και αυτοί όπου μένουν σε γηροκομείο είναι 15,80 και SD: 3,49. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αϋπνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου μένουν μόνοι τους είναι 13,73 με SD: 2,35, όπου μένουν με τη σύζυγό τους 14,71 με SD: 4,17, όπου μένουν με τα παιδιά τους είναι 13,94 με SD: 2,39 και αυτοί όπου μένουν σε γηροκομείο είναι 12,80 και SD: 1,78. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου μένουν μόνοι τους είναι

18,82 με SD: 6,17, όπου μένουν με τη σύζυγό τους 16,26 με SD: 4,06, όπου μένουν με τα παιδιά τους είναι 19,52 με SD: 4,38 και αυτοί όπου μένουν σε γηροκομείο είναι 16,60 και SD: 0,54. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους ηλικιωμένους όπου μένουν μόνοι τους είναι 11,13 με SD: 4,19, όπου μένουν με τη σύζυγό τους 9,98 με SD: 3,81, όπου μένουν με τα παιδιά τους είναι 10,15 με SD: 3,35 και αυτοί όπου μένουν σε γηροκομείο είναι 9,80 και SD: 0,83. Με βάση τα αποτελέσματα δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών ανάλογα με τον τόπου που διαμένουν καθώς το $p \leq 0,1$ ($p=0,103$ για το Α, $p=0,479$ για το Β και $p=0,655$ για το D), ενώ $p=0,027$ για το C.

Πίνακας 14. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με το επάγγελμα που ασκήσατε (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Επάγγελμα	MEAN	ST. DIV	N
A	Χειρωνακτικό	14,90	3,82	43
	Μη χειρωνακτικό	14,14	3,35	28
	Αγρότης	16,06	4,11	29
	Οικιακά Κανένα			
B	Χειρωνακτικό	14,72	3,48	43
	Μη χειρωνακτικό	13,21	2,23	28
	Αγρότης	14,55	4,17	29
	Οικιακά Κανένα			
C	Χειρωνακτικό	17,30	4,24	43
	Μη χειρωνακτικό	15,28	3,18	28
	Αγρότης	19,89	5,72	29
	Οικιακά Κανένα			
D	Χειρωνακτικό	10,34	3,60	43
	Μη χειρωνακτικό	8,64	1,41	28
	Αγρότης	11,72	4,75	29
	Οικιακά Κανένα			

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που εργαζόταν σε χειρωνακτικό επάγγελμα 14,90 με SD: 3,82, όπου εργαζόταν σε μη χειρωνακτικό είναι 14,14 με SD: 3,35 και αυτοί που εργάζονταν σαν αγρότες είναι 16,06 και SD: 4,11. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την αιπνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που εργαζόταν σε χειρωνακτικό επάγγελμα 14,72 με SD: 3,48, όπου εργαζόταν σε μη χειρωνακτικό είναι 13,21 με SD: 2,23 και αυτοί που εργάζονταν σαν αγρότες είναι 14,55 και SD: 4,17. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους που εργαζόταν σε χειρωνακτικό επάγγελμα 17,30 με SD: 4,24, όπου εργαζόταν σε μη χειρωνακτικό είναι 15,28 με SD: 3,18 και αυτοί που εργάζονταν σαν αγρότες είναι 19,89 και SD: 5,72. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες

ηλικιωμένους που εργαζόταν σε χειρωνακτικό επάγγελμα 10,34 με SD: 3,60, όπου εργαζόταν σε μη χειρωνακτικό είναι 8,64 με SD: 1,41 και αυτοί που εργάζονταν σαν αγρότες είναι 11,72 και SD: 4,75. Να πούμε σε αυτό το σημείο ότι δεν αναφέραμε καθόλου οικιακά και την καμία εργασία καθώς δεν υπήρξαν άτομα που να απαντήσουν θετικά σε αυτή. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών όπου είχαν χειρωνακτική εργασία, μη χειρωνακτική και εργασία ως αγρότες με το $p \leq 0,1$ ($p=0,001$ για το C, $p=0,06$ για τοD) και δεν προέκυψαν για $p \geq 0,1$ ($p=0,158$ για τοA και $p=0,170$ για το B).

Πίνακας 15. Σχέση των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (εξαρτημένη μεταβλητή) με το μηνιαίο εισόδημα (ανεξάρτητη μεταβλητή).

	Μηνιαίο Εισόδημα	MEAN	ST. DIV	N
A	0-300	18,66	2,93	21
	301-600	14,34	3,41	49
	601-1000	14,04	3,56	25
	Πάνω από 1000	11,40	2,07	5
B	0-300	15,71	3,18	21
	301-600	14,06	3,53	49
	601-1000	13,20	2,19	25
	Πάνω από 1000	15,20	6,68	5
C	0-300	21,61	5,80	21
	301-600	17,06	3,49	49
	601-1000	15,92	3,86	25
	Πάνω από 1000	12,20	4,02	5
D	0-300	12,61	4,40	21
	301-600	9,75	3,48	49
	601-1000	9,60	2,87	25
	Πάνω από 1000	8,80	3,49	5

Στην πρώτη κλίμακα αξιολόγησης όπου αναφέρεται στα σωματικά συμπτώματα παρατηρούμε ότι η μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν εισόδημα 0-300€ είναι 18,66 με SD: 2,93, όπου έχουν εισόδημα 301-600€ 14,34 με SD: 3,41, όπου έχουν εισόδημα 601-1000€ είναι 14,04 με SD: 3,56 και αυτούς όπου έχουν πάνω από 1000€ είναι 11,40 και SD: 2,07. Στη δεύτερη κλίμακα, για το άγχος και την απνία, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν εισόδημα 0-300€ είναι 15,71 με SD: 3,18, όπου έχουν εισόδημα 301-600€ 14,06 με SD: 3,53, όπου έχουν εισόδημα 601-1000€ είναι 13,20 με SD: 2,19 και αυτούς όπου έχουν πάνω από 1000€ είναι 15,20 και SD: 6,68. Στην Τρίτη κλίμακα, για τις κοινωνικές δυσλειτουργίες μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν εισόδημα 0-300€ είναι 21,61 με SD: 5,80, όπου έχουν εισόδημα 301-600€ 17,06 με SD: 3,49, όπου έχουν εισόδημα 601-1000€ είναι 15,92 με SD: 3,86 και αυτούς όπου έχουν πάνω από 1000€ είναι 12,20 και SD: 4,02. Στην τελευταία κλίμακα αξιολόγησης, σοβαρή κατάθλιψη, μέση τιμή για τους άνδρες ηλικιωμένους όπου έχουν εισόδημα 0-300€ είναι 12,61 με SD: 4,40, όπου έχουν εισόδημα 301-600€ 9,75 με SD: 3,48, όπου έχουν εισόδημα 601-1000€ είναι 9,60 με SD: 2,87 και αυτούς όπου έχουν πάνω από 1000€ είναι 8,80 και SD: 3,49. Με βάση τα αποτελέσματα προέκυψαν

στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ηλικιωμένων ανδρών παίρνουν τα διαφορετικά μηνιαία εισοδήματα το $p \leq 0,1$ ($p=0,000$ για το A, $p=0,082$ για το B, $p=0,000$ για το C και $p=0,010$ για το D).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων όπου πραγματοποιήσαμε στην συνέχεια ώστε να δούμε αν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των τεσσάρων κλιμάκων αξιολόγησης (A, B, C και D).

Πίνακας 16. Σχέση μεταξύ των A, B, C και D για τους ηλικιωμένους άνδρες που διαμένουν στη Λάρισα

		A	B	C	D
A	Pearson Correlation	1	,503(**)	,501(**)	,510(**)
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	100	100	100	100
B	Pearson Correlation	,503(**)	1	,300(**)	,404(**)
	Sig. (2-tailed)	,000		,002	,000
	N	100	100	100	100
C	Pearson Correlation	,501(**)	,300(**)	1	,508(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,002		,000
	N	100	100	100	100
D	Pearson Correlation	,510(**)	,404(**)	,508(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	100	100	100	100

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

** Η συσχέτιση υπογραμμίζεται στο 0.01 (2-tailed).

Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των σωματικών συμπτωμάτων, του άγχους και της αϋπνίας, της κοινωνικής δυσλειτουργίας και της σοβαρής κατάθλιψης. Τα αποτελέσματα είναι στατιστικώς σημαντικά καθώς το Sig. (2-tailed) $< 0,001$ σε κάθε δυνατό συνδυασμό.

Συζήτηση

Πέρα από τις απαντήσεις όπου μας έδωσαν οι αναλύσεις όπου πραγματοποιήσαμε με βάση το σύνολο των εθελοντών όπου είχαμε πρώτο μέλημα μας είναι να αναφέρουμε τους περιορισμούς της έρευνας αλλά και σε τι ερωτήματα δε μας απάντησε. Αρχικά να αναφέρουμε ότι η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε ώστε να γίνει αξιολόγηση της Γενικής Υγείας των ηλικιωμένων ανδρών όπου διαμένουν στην περιοχή της Λάρισας σε σχέση με τα ατομικά τους χαρακτηριστικά. Να αναφέρουμε ότι τα αποτελέσματα από τις άνωθεν αναλύσεις δεν πρέπει να υιοθετηθούν καθολικά ως προς το

σύνολο των ηλικιωμένων ανδρών. Μέχρι σήμερα, η γενική υγεία των ηλικιωμένων ανδρών όσον αφορά τις κλίμακες όπου εξετάσαμε δηλαδή τα σωματικά συμπτώματα, το άγχος και αϋπνία, την κοινωνική δυσλειτουργία και την σοβαρή κατάθλιψη.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας ότι ο μέσος όρος ηλικίας των ατόμων όπου απάντησαν στο ερωτηματολόγιο όπου τους παραθέσαμε είναι τα 79,12 με τυπική απόκλιση 8,4. Το μεγαλύτερο ποσοστό εκ των οποίων ήταν έγγαμων ανερχόταν στο 52% ενώ το αμέσως επόμενο μεγάλο ποσοστό, 36% ήταν των χήρων ανδρών. Όσον αφορά τον αριθμό των παιδιών όπου είχαν, το 42% είχε δύο παιδιά ενώ τα επόμενα δύο μεγάλα ποσοστά είχαν ένα και τρία παιδιά με 21% και 25% αντίστοιχα. Στο σημείο αυτό θα αναφερθούμε στην εκπαίδευση των ατόμων όπου ισομοιράστηκαν σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης με εξαίρεση ένα 8% όπου δεν έχει πάει σχολείο. Τα μισά άτομα του δείγματος μας διαμένουν σε χωριό, δηλαδή το 43%, ενώ τα υπόλοιπα μοιράστηκαν σε πόλη και κωμόπολη. Με βάση το παραπάνω αποτέλεσμα συνάδει με το γεγονός ότι τα μισά άτομα των ερωτηθέντων έχουν σύνταξη ΟΓΑ όπου είναι μια καθαρά αγροτική σύνταξη. Το 53% των ηλικιωμένων ανδρών μένουν με την σύζυγό τους. Να αναφέρουμε όμως και σε αυτό το σημείο και το 5% όπου μένουν σε γηροκομείο. Οι 43% των ηλικιωμένων ανδρών είχαν ασχοληθεί με χειρωνακτική εργασία ενώ το 28% και 29% αντίστοιχα, με μη χειρωνακτική και ήταν αγρότες. Κανένας εκ των οποίων δεν είχε ασχοληθεί με τα οικιακά ή δεν είχε κάποια εργασία. Τέλος από τα ατομικά χαρακτηριστικά των ηλικιωμένων ανδρών προκύπτει ότι 49% εκ των οποίων το εισόδημά τους κυμαίνεται από 301 μέχρι 600 ευρώ.

Από τις αναλύσεις για την κάθε μία ερώτηση ξεχωριστά για το σύνολο των ηλικιωμένων ανδρών όπου διαμένουν στην περιοχή της Λάρισας δεν υπήρχαν έντονες διαφορές ώστε να γίνει αναλυτική αναφορά. Θα αναλύσουμε τις κλίμακες αξιολόγησης δηλαδή το σύνολο των 7 ερωτήσεων και όχι την κάθε μία ξεχωριστά εφόσον με την ανάλυση αξιοπιστίας όπου πραγματοποιήσαμε μας έδειξε ότι υπάρχει συνάφεια μεταξύ των ομαδοποιημένων ερωτήσεων. Από την πρόσθεση όλων των δηλώσεων για την κάθε κλίμακα αξιολόγησης βλέπουμε ότι οι απαντήσεις των εθελοντών βρίσκεται στο μέσο. Για τα σωματικά συμπτώματα με μέση τιμή 15,03 με SD: 3,82, για το άγχος/αϋπνία είναι 14,25 και SD: 3,44. Η κοινωνική δυσλειτουργία είναι λίγο πάνω από το μέσο με μέση τιμή 17,49 και SD: 4,77. Τέλος, πολύ θετικό είναι ότι το σύνολο των ερωτήσεων για την σοβαρή κατάθλιψη βρίσκεται λίγο κάτω με μέση τιμή 10,27 και SD: 3,72. Χρησιμοποιήσαμε Multivariate Analysis of Variance-MANOVA για την ανάλυση της κάθε κλίμακας αξιολόγησης για το κάθε χαρακτηριστικό των ηλικιωμένων ανδρών όπου διαμένουν στην περιοχή της Λάρισας. Δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των ατομικών χαρακτηριστικών αλλά θα γίνει αναφορά συγκεκριμένα όσον αφορά το σύνολο των ερωτήσεων όπου αφορά την σοβαρή κατάθλιψη, είναι θετικό η μειωμένη τιμή των απαντήσεων σε σύγκριση με τα υπόλοιπα ερωτήματα αλλά παρατηρούμε μία μικρή αύξηση της στους ηλικιωμένους άνδρες, οι οποίοι δεν είναι παντρεμένοι ή έχουν χηρέψει. Στα άτομα όπου δεν έχουν πάει σχολείο ή απλά έχουν τελειώσει κάποιες τάξεις παρατηρούμε την αύξηση στα ερωτήματα για την σοβαρή

κατάθλιψη. Αύξηση, παρατηρήθηκε στα άτομα όπου μένουν σε χωριό, δεν παίρνουν κάποιο εισόδημα ή κυμαίνεται στα 300 ευρώ περίπου.

Τελευταία ανάλυση όπου πραγματοποιήσαμε είναι για την συσχέτιση των κλιμάκων αξιολόγησης μεταξύ τους, όπου εδώ παρατηρήθηκε αρκετά ενδιαφέροντα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Όσον αφορά στο σύνολο των ηλικιωμένων ανδρών παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ όλων των κλιμάκων αξιολόγησης. Καθώς το Sig. (2-tailed) < 0.001. Συγκεκριμένα θα αναφέρουμε μόνο την συσχέτιση μεταξύ του άγχους και αϋπνίας με την κοινωνική δυσλειτουργία όπου το Sig. (2-tailed)= 0,002 και με Pearson Correlation= 0,300 άρα μεταξύ αυτών των δύο τα αποτελέσματα δεν είναι στατιστικώς αποδεκτά.

Σε αυτό το σημείο θα γίνει ανάλυση των αποτελεσμάτων μας σε σύγκριση με άλλες μελέτες όπου έχουν πραγματοποιηθεί για την γενική υγεία των ηλικιωμένων. Όσον αφορά η οικογενειακή κατάσταση των ηλικιωμένων φαίνεται πως επηρεάζει την εκδήλωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Μεγάλο ποσοστό έχουν οι χήροι σε σχέση με τους παντρεμένους ή τους άγαμους για ενδείξεις ψυχικών προβλημάτων και κατ' επέκταση χειρότερη ποιότητα ζωής, στο ίδιο συμπέρασμα οδηγήθηκαν οι Zhou & Hearst (2016). Ο αριθμός των παιδιών παίζει σημαντικό ρόλο αποκλειστικά στην εκδήλωση των σωματικών συμπτωμάτων. Από τα ευρήματα των Kruk & Reinhold (2014), σύμφωνα με τους οποίους η ύπαρξη τριών παιδιών έχει περισσότερες πιθανότητες να επιφέρει κακή ψυχική υγεία στους ηλικιωμένους. Ειδικότερα, όσοι έχουν 1 παιδί ή πάνω από 4 παιδιά φαίνεται πως εμφανίζουν λιγότερα συμπτώματα σε σχέση με εκείνους που έχουν 3 ή 4 παιδιά.

Το μέρος όπου διαμένουν, δηλαδή αν είναι πόλη, κωμόπολη ή χωριό όπως και στα αποτελέσματα στην έρευνα των El-Gilany et al. (2018), είναι ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τη γενική και ψυχική υγεία των ηλικιωμένων ατόμων. Φαίνεται πως οι ηλικιωμένοι που διαμένουν σε πόλη έχουν χαμηλότερα επίπεδα ποιότητας ζωής. Σε ανάλογο συμπέρασμα καταλήξαμε και στην παρούσα έρευνα όπου τα επίπεδα των σωματικών συμπτωμάτων, η ψυχική υγεία είναι σε χαμηλότερα επίπεδα στα άτομα που κατοικούν σε πόλη συγκριτικά με όσους διαμένουν σε χωριό. Μεγάλη επιρροή στην υγεία γενικότερα έχει η συνταξιοδοτική κατάσταση των ηλικιωμένων όπου όσοι δεν είχαν σύνταξη ή ήταν αβέβαιοι για αυτήν έχουν τα υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σύγκριση με τα ηλικιωμένα άτομα όπου είχαν μια σταθερότητα. Τα ευρήματα αυτά ενισχύονται από τα αποτελέσματα των Zavras et al. (2013) που υποδεικνύουν πως οι μειωμένες συντάξεις έχουν ως αποτέλεσμα τη φτωχότερη υγεία.

Μια τελευταία σύγκριση θα γίνει πως επηρεάζεται η κατοικία, δηλαδή αν μένει κάποιος μόνος ή με τη σύζυγό του ή με τα παιδιά του επηρεάζεται η ψυχική του υγεία. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα των Gerst-Emerson et al. (2014) πως το να ζει ένας ηλικιωμένος μόνος του σχετίζεται σημαντικά με

το επίπεδο μοναξιάς και τα υψηλά επίπεδα μοναξιάς σχετίζονται σημαντικά με τα συμπτώματα κατάθλιψης. Και στην παρούσα έρευνα παρατηρήθηκε πως τα σωματικά συμπτώματα και η κατάθλιψη σχετίζονται με την κατοικία των ηλικιωμένων και ειδικότερα για την κατάθλιψη μεγαλύτερα επίπεδα εμφανίζουν όσοι μένουν μόνοι.

Επιπλέον, με την ευρεία εισαγωγή ισχυρών εργαλείων για την ανίχνευση αδυναμίας στην πρωτοβάθμια περίθαλψη, όπως το ηλεκτρονικό Ευρετήριο Αδυναμίας (electronicFrailtyIndex, eFI) στη Βρετανία, με βάση τα διαθέσιμα ηλεκτρονικά δεδομένα υγείας (electronichealthrecord, EHR) πρωτοβάθμιας φροντίδας που είναι διαθέσιμα (Clegg et al., 2017). Ομάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας μπορούν τώρα να αναγνωρίσουν με μεγαλύτερη ευκολία και αξιοπιστία τους ηλικιωμένους με αδυναμία, σε πληθυσμούς ασθενών. Αυτές οι νέες προσεγγίσεις παρέχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη και παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με την κατάσταση αδυναμίας και όχι με την ηλικία (Heaven et al., 2019).

Η βελτίωση της διαχείρισης της αδυναμίας απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που καλύπτει την πρωτοβάθμια περίθαλψη, τη δευτεροβάθμια περίθαλψη και τις κοινωνικές υπηρεσίες, η οποία θα λαμβάνει υπόψη τις μεταβάσεις σε κατάσταση αδυναμίας και την πορεία της υγείας. Όπου είναι δυνατόν, θα πρέπει να αναπτυχθούν και να εφαρμοστεί ολοκληρωμένη περίθαλψη με βάση κατάλληλες παρεμβάσεις βάσει τεκμηρίων. Αν και οι συμμετοχές σε μελέτες παρατήρησης γήρανσης και αδυναμίας είναι ιστορικά σχετικά υψηλές (Davies et al., 2010), τα ποσοστά συμμετοχών σε κλινικές δοκιμές παρεμβάσεων για την αδυναμία είναι συχνά χαμηλές (Heaven et al., 2019).

Η πολυφαρμακία αναφέρεται στη συνταγογράφηση επαρκών και ανεπαρκών φαρμάκων. Οι συνταγογραφήσεις πρέπει να γίνονται με τρόπο που να λαμβάνει ρητά υπόψη τις συνολικές επιδράσεις του θεραπευτικού σχήματος και να βασίζεται σε ισχυρά αποδεικτικά στοιχεία για την ορθολογική χρήση των φαρμάκων.

Η φαρμακευτική φροντίδα αποτελεί σημαντικό μέρος των καθολικών συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης όσον αφορά τη διασφάλιση της ορθολογικής χρήσης των φαρμάκων. Οι υπηρεσίες που παρέχονται στα σημεία φροντίδας που περιλαμβάνουν φαρμακευτική περίθαλψη, είτε χορηγούνται μεμονωμένα είτε συλλογικά, είναι ιδιαίτερα σημαντικές (Soler and Barreto, 2019).

Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η δυναμική υπερσυνταγογράφηση αντικαταθλιπτικών σε μια μεγάλη ομάδα ηλικιωμένων ασθενών αφορούσε κυρίως στη χρήση νεότερων αντικαταθλιπτικών για μη ειδικά ψυχιατρικά συμπτώματα και ενδείξεις. Ωστόσο, η πλειονότητα της έναρξης χορήγησης αντικαταθλιπτικών σε περιστατικά, δεν αντιπροσωπεύουν δυναμική υπερσυνταγογράφηση. Όταν παρατηρήθηκε υπερσυνταγογράφηση, συσχετίστηκε με παράγοντες που αντιπροσωπεύουν υψηλότερη πολυνοσηρότητα, κλινική πολυπλοκότητα και σοβαρότητα και με αντικαταθλιπτική συνταγογράφηση που δεν περιλάμβανε αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο των ασθενών με τους γιατρούς (Bobo et al., 2019).

Ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης για την πρόληψη του κινδύνου πτώσεων θα βελτιώσει τα προβλήματα ισορροπίας και τη χρήση φαρμάκων στους ηλικιωμένους. Παρόμοιοι τομείς θα πρέπει να συμπεριληφθούν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρόληψης (Kuhirunyaratnetal., 2019).

Η αερόβια άσκηση που στοχεύει στην αύξηση του χρόνου που διατίθεται στο ζωηρό περπάτημα, μπορεί να έχει τη δυνατότητα αύξησης των εντερικών βακτηριοειδών, βελτιώνοντας ταυτόχρονα την καρδιοαναπνευστική ικανότητα. Η παρέμβαση άσκησης μπορεί να παρέχει ένα πρακτικό μέσο για την αποκατάσταση μιας βελτιωμένης σύνθεσης του εντερικού μικροβιώματος. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για τη διευκρίνιση του μηχανισμού με τον οποίο η άσκηση επιδρά στη σύνθεση του εντερικού μικροβιώματος (Moritaetal., 2019).

Αποτελέσματα ανασκοπήσεων όπως αυτή των Lounassaloetal. (2019), έδειξαν ότι η PA αρχίζει να μειώνεται ήδη από την παιδική ηλικία, ότι οι συνήθειες της PA σταθεροποιούνται με την ηλικία και ότι η αδράνεια είναι πιο επίμονη από τη δραστηριότητα. Οι παρεμβάσεις για την ενασχόληση με PA θα πρέπει να στοχεύουν στα παιδιά από την αρχή της ζωής τους, πριν σταθεροποιηθούν οι συνήθειές τους.

Οι φάσεις B και C της HF είναι συχνές σε ηλικιωμένο πληθυσμό υψηλού κινδύνου, χωρίς γνωστή HF ή υποψία της, και ιδιαίτερα η HFpEF είναι υποδιαγνωσμένη. Τα κλινικά χαρακτηριστικά είναι παρόμοια σε πρώιμα στάδια της HF, αλλά οι συγκεντρώσεις του NT-proBNP στο πλάσμα αυξάνονται με τα υψηλότερα στάδια της HF και η τροπονίνη-I είναι συχνότερα ανιχνεύσιμη εάν η ηχοκαρδιογραφία δεν είναι ομαλή. Τέλος, τα υψηλότερα στάδια της HF σχετίζονται με μειωμένη ποιότητα ζωής, ακόμα και σε ασθενείς με μη διαγνωσμένη HF (Gaboritetal., 2019).

Τέλος, με μεταγενέστερες και πιο εκτεταμένες μελέτες όπου θα αναλύονται μεγαλύτερος πληθυσμός αλλά και άντρες και γυναίκες μπορεί να δώσει το κίνητρο για τον σχεδιασμό προγραμμάτων μέσα από τα οποία θα παρέχει στους ηλικιωμένους υποστήριξη τόσο κοινωνική αλλά και ψυχολογική για να διατηρήσουν την γενική υγεία τους σε υψηλά επίπεδα.

Βιβλιογραφία

Aggio D, Papachristou E, Papacosta O, et al. Trajectories of self-reported physical activity and predictors during the transition to old age: a 20-year cohort study of British men. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018;15(1):14. [22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5803992/>

Allen, J.M.; Berg Miller, M.E.; Pence, B.D.; Whitlock, K.; Nehra, V.; Gaskins, H.R.; White, B.A.; Fryer, J.D.; Woods, J.A. Voluntary and forced exercise differently alters the gut microbiome in C57BL/6J mice. *J. Appl. Physiol.* 2015, 118, 1059–1066.[2/5/19] από:

https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/jappphysiol.01077.2014?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2013.[22/4/19] από:

https://www.researchgate.net/publication/280112452_DSM-5_Diagnostika_kriteria_ton_paidopsychiatrikon_diatarachon_I_Dipolikes_kai_synapheis_diataraches_II_Katathliptikes_diataraches

Andersen TK, Skarholt K. Med jobb i skikte: En studie av hva som påvirker synshemmedes yrkesdeltagelse og mulighetsrom i arbeidslivet [Looking out for work: A study of factors affecting participation and possibilities in working life among individuals with visual impairment]. Trondheim: SINTEF;2014.[2/5/19] από:

από:<http://senterforlikestilling.org/sintef-rapport-med-jobb-i-sikte/>.

Aoyagi, Y.; Shephard, R.J. Habitual physical activity and health in the elderly: The Nakanojo Study. *Geriatr Gerontol Int.* 2010 Jul;10 Suppl 1:S236-43. [10/5/19] από:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1447-0594.2010.00589.x>

Artaud F, Sabia S, Dugravot A, Kivimaki M, Singh-Manoux A, Elbaz A. Trajectories of Unhealthy Behaviors in Midlife and Risk of Disability at Older Ages in the Whitehall II Cohort Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(11):1500–1506. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5055647/>

Aspinall SL, Zhao X, Semla TP, et al. Epidemiology of drug-disease interactions in older veteran nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2014;63(1):77–84. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4300245/>

Barber SE, Clegg AP, Young JB. Is there a role for physical activity in preventing cognitive decline in people with mild cognitive impairment? *AgeAgeing*. 2012;41(1):5–8. [10/5/19] από:

<https://academic.oup.com/ageing/article/41/1/5/47505>

Beutel ME, Klein EM, Brähler E, et al. Loneliness in the general population: prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):97. Published 2017 Mar 20. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5359916/>

Bishop NA, Lu T, Yankner BA. Neural mechanisms of ageing and cognitive decline. *Nature*. 2010;464(7288):529–35. [22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2927852/>

Bobo WV, Grossardt BR, Lapid MI, et al. Frequency and predictors of the potential overprescribing of antidepressants in elderly residents of a geographically defined U.S. population. *Pharmacol Res Perspect*. 2019;7(1):e00461. [22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6344796/>

Borodulin K, Mäkinen TE, Leino-Arjas P, Tammelin TH, Heliövaara M, Martelin T, et al. Leisure time physical activity in a 22-year follow-up among Finnish adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012;9:121. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3502146/>

Bressa C, Bailén-Andrino M, Pérez-Santiago J, et al. Differences in gut microbiota profile between women with active lifestyle and sedentary women. *PLoS One*. 2017;12(2):e0171352. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5302835/>

Brown, J.C.; Rhim, A.D.; Manning, S.L.; Brennan, L.; Mansour, A.I.; Rustgi, A.K.; Damjanov, N.; Troxel, A.B.; Rickels, M.R.; Ky, B.; et al. Effects of exercise on circulating tumor cells among patients with resected stage I-III colon cancer. *PLoS One*. 2018;13(10):e0204875. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6192582/>

Brunes A, B Hansen M, Heir T. Loneliness among adults with visual impairment: prevalence, associated factors, and relationship to life satisfaction. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):24. [22/4/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6359849/>

Brunes A, Nielsen MB, Heir T. Bullying among people with visual impairment: Prevalence, associated factors and relationship to self-efficacy and life satisfaction. *World J Psychiatry*. 2018;8(1):43–50. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5862654/>

Camici GG, Savarese G, Akhmedov A, Lüscher TF. Molecular mechanism of endothelial and vascular aging: implications for cardiovascular disease. *EurHeartJ*. 2015 Dec 21;36(48):3392-403. [2/5/19] από:<https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/155179/>

Cenit MC, Sanz Y, Codoñer-Franch P. Influence of gut microbiota on neuropsychiatric disorders. *World J Gastroenterol.* 2017;23(30):5486–5498. [22/4/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5558112/>

Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet.* 2009;374(9696):1196–1208. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2810516/>

Γιαννακόπουλος ΕΕ. Επιδημιολογική διερεύνηση των αναγκών για φροντίδα υγείας των ηλικιωμένων που ζουν στην κοινότητα. Διδακτορική Διατριβή. Εργαστήριο Υγιεινής, Τομέας Βιολογικών Επιστημών και Προληπτικής Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 2006. [10/5/19] από: <https://www.didaktorika.gr/eadd/>

Clarke, S.F.; Murphy, E.F.; O’Sullivan, O.; Lucey, A.J.; Humphreys, M.; Hogan, A.; Hayes, P.; O’Reilly, M.; Jeffery, I.B.; Wood-Martin, R.; et al. Exercise and associated dietary extremes impact on gut microbial diversity. *Gut* 2014, 63, 1913–1920. [10/5/19] από:

Clegg A, Barber S, Young J, Forster A, Iliffe S. Do home-based exercise interventions improve outcomes for frail older people? Findings from a systematic review. *Reviews in clinical gerontology.* 2012;22(1):68–78. [22/4/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4876907/>

Clegg A, Bates C, Young J, et al. Development and validation of an electronic frailty index using routine primary care electronic health record data [published correction appears in *Age Ageing.* 2017 Jan 17;:]. *Age Ageing.* 2016;45(3):353–360. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4846793/>

Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people [published correction appears in *Lancet.* 2013 Oct 19;382(9901):1328]. *Lancet.* 2013;381(9868):752–762. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4098658/>

Colenbrander A. Assessment of functional vision and its rehabilitation. *Acta Ophthalmol.* 2010;88(2):163–73. [10/5/19] από: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1755-3768.2009.01670.x>

Conti R, Busch AB, Cutler DM. Overuse of antidepressants in a nationally representative adult patient population in 2005. *Psychiatr Serv.* 2011;62(7):720–726. [22/4/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4594842/>

Crews JE, Chou CF, Zack MM, et al. The Association of Health-Related Quality of Life with Severity of Visual Impairment among People Aged 40-64 Years: Findings from the 2006-2010 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *OphthalmicEpidemiol.* 2016;23(3):145–153.[10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4924343/>

Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, Martin FC, Michel JP, Rolland Y, Schneider SM, Topinkova E, Vandewoude M, Zamboni M. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *AgeAgeing.* 2010;39(4):412–23. [22/4/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886201/>

Cumberland PM, Rahi JS. Visual function, social position, and health and life chances: the UK biobank study. *JAMA Ophthalmol.* 2016;134(9):959–66.[22/4/19] από:

<https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2535224>

Curtis E, Litwic A, Cooper C, Dennison E. Determinants of Muscle and Bone Aging. *JCellPhysiol.* 2015;230(11):2618–2625. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4530476/>

David LA, Maurice CF, Carmody RN, et al. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. *Nature.* 2014;505(7484):559–563. doi:10.1038/nature12820 [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3957428/>

Δεμετζου Σ, Κριτσωτάκη Μ, Κυδωνάκη Μ. Βαθμός ικανοποίησης των ηλικιωμένων από την ποιότητα φροντίδας που τους παρέχει η οικογένειά τους. Συγκριτική μελέτη δύο διαφορετικών κοινοτήτων (ορεινή-πεδινή). Πτυχιακή εργασία. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2012. [//] από:

DenouE, MarcinkoK, SuretteMG, SteinbergGR, SchertzerJD. High-intensity exercise training increases the diversity and metabolic capacity of the mouse distal gut microbiota during diet-induced obesity. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2016;310(11):E982–E993. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4935139/>

Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet.* 2016;388:1311–24.[22/4/19] από:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30383-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30383-X).

Duerden, M., Avery, T., and Payne, R. (2013). Polypharmacy and Medicines Optimization. Making it Safe and Sound. London: The King's Fund; First published by The King's Fund Charity Registration Number: 1126980. [2/5/19] από:

https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field_publication_file/polypharmacy-and-medicines-optimisation-kingsfund-nov13.pdf

Ελληνική Στατιστική Αρχή. EHLEIS country report issue 9 – Greece 2013. ΕΛΣΤΑΤ, Αθήνα, 2015. [10/5/19] από: www.statistics.gr

Emoto, T.; Yamashita, T.; Sasaki, N.; Hirota, Y.; Hayashi, T.; So, A.; Kasahara, K.; Yodoi, K.; Matsumoto, T.; Mizoguchi, T.; et al. Analysis of Gut Microbiota in Coronary Artery Disease Patients: A Possible Link between Gut Microbiota and Coronary Artery Disease. *J. Atheroscler. Thromb.* 2016, 23, 908–921. [22/4/19] από: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jat/23/8/23_32672/_article

Estaki M, Pither J, Baumeister P, et al. Cardiorespiratory fitness as a predictor of intestinal microbial diversity and distinct metagenomic functions. *Microbiome.* 2016;4(1):42. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4976518/>

European Commission. CAP context indicators, 2014–2020. 2. Age structure. EC, 2016 update. [10/5/19] από: www.agronews.gr/ekthesi_comission_giransi_eu.pdf

Fenwick E, Rees G, Pesudovs K, Dirani M, Kawasaki R, Wong TY, et al. Social and emotional impact of diabetic retinopathy: a review. *Clin Exp Ophthalmol.* 2012;40(1):27–38. [22/4/19] από: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1442-9071.2011.02599.x>

Gaborit FS, Kistorp C, Kümler T, et al. Prevalence of early stages of heart failure in an elderly risk population: the Copenhagen Heart Failure Risk Study. *Open Heart.* 2019;6(1):e000840. Published 2019 Feb 27. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6443139/>

Theofilou P. The role of sociodemographic factors in health - related quality of life of patients with end - stage renal disease. *International Journal of Caring Sciences.* 2011;(4)1:40-50. [22/4/19] από:

http://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/Vol4_Issue1_06_Theofilou.pdf

Guthrie DM, Davidson JG, Williams N, Campos J, Hunter K, Mick P, et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. *PLoS One.* 2018;13(2):e0192971. [2/5/19] από:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0192971>

Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;380:247–57.[22/4/19] από:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60646-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60646-1/fulltext)

Hanlon JT, Handler SM, Castle NG. Antidepressant prescribing in US nursing homes between 1996 and 2006 and its relationship to staffing patterns and use of other psychotropic medications. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):320–324. [22/4/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2925025/>

Hanlon JT, Wang X, Castle NG, et al. Potential underuse, overuse, and inappropriate use of antidepressants in older veteran nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(8):1412–1420. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3158263/>

Harris E. Prescribing for the ageing population. Monash University Medical School, Parkville, Victoria, 1992.[//] από:

Harrison JK, Clegg A, Conroy SP, et al. Managing frailty as a longterm condition. *Age Ageing* 2015;44:732–5. [10/5/19] από:<https://academic.oup.com/ageing/article/44/5/732/52250>

Haycock PC, Heydon EE, Kaptoge S, Butterworth AS, Thompson A, Willeit P. Leucocyte telomere length and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2014;349:g4227. Published 2014 Jul 8. [22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4086028/>

Heaven A, Brown L, Young J, Teale E, Hawkins R, Spilsbury K, Mountain G, Young T, Goodwin V, Hanratty B, Chew-Graham C, Brundle C, Mahmood F, Jacob I, Daffu-O'Reilly A, Clegg A. Community ageing research 75+ study (CARE75+): an experimental ageing and frailty research cohort. *BMJOpen*. 2019 Mar 7;9(3):e026744.[2/5/19] από:

<https://bmjopen.bmj.com/content/9/3/e026744.long>

Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2011 Mar 1;123(8):933-44. [22/4/19] από:

https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0b013e31820a55f5?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed

Higgins, J. P. T., and Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Vol. 4 de Wiley Cochrane Series. London: John Wiley & Sons. [10/5/19] από:

<https://training.cochrane.org/handbook>

Ho JE, Lyass A, Lee DS, et al. Predictors of new-onset heart failure: differences in preserved versus reduced ejection fraction. *Circ Heart Fail*. 2013;6(2):279–286. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3705220/>

Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, Harris T, Stephenson D. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10(2):227–37.[2/5/19] από:

<https://www.ahsw.org.uk/userfiles/Research/Perspectives%20on%20Psychological%20Science-2015-Holt-Lunstad-227-37.pdf>

Jelastopulu E, Giourou E, Argyropoulos K, Kariori E, Moratis E, Mestousi A et al. Demographic and clinical characteristics of patients with dementia in Greece. *Adv Psychiatry* 2014, 1–7; ID 636151.

[22/4/19] από:<https://www.hindawi.com/journals/apsy/2014/636151/>

Kececi A, Bulduk S (2012). Health Education for the Elderly. In: *Geriatrics*, Craig S. Atwood. Shanghai, China. : InTech, pp. 153-177.[22/4/19] από:

<https://www.intechopen.com/books/geriatrics/health-education-for-elderly-people>

Kim Y, Kang M, Tacón AM, Morrow JR Jr. Longitudinal trajectories of physical activity in women using latent class growth analysis: The WIN Study. *J Sport Health Sci*. 2015;5(4):410–416. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6188875/>

Kohl HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*. 2012;380:294–305. [10/5/19] από:

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8). <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/69552/>

Kontodimopoulos N, Nanos P, Niakas D. Balancing efficiency of health services and equity of access in remote areas in Greece. *Health Policy* 2006, 76:49–57.[//] από:

Kovacic JC, Moreno P, Nabel EG, et al. Cellular senescence, vascular disease, and aging: part 2 of a 2-part review: clinical vascular disease in the elderly. *Circulation* 2011;123:1900–10.[22/4/19] από:

https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.009118?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed

Kuhirunyaratn P, Prasomrak P, Jindawong B. Effects of a Health Education Program on Fall Risk Prevention among the Urban Elderly: A Quasi-Experimental Study. *Iran J Public Health*. 2019;48(1):103-111. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6401575/>

Kuller LH, Lopez OL, Mackey RH, et al. Subclinical Cardiovascular Disease and Death, Dementia, and Coronary Heart Disease in Patients 80+ Years. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67(9):1013–1022. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5502352/>

Laddu DR, Cawthon PM, Parimi N, et al. Trajectories of the relationships of physical activity with body composition changes in older men: the MrOS study. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):119. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5460414/>

Larsen N, Vogensen FK, van den Berg FW, et al. Gut microbiota in human adults with type 2 diabetes differs from non-diabetic adults. *PLoS One.* 2010;5(2):e9085. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2816710/>

Λιονής X, Κούτης Α. Εκτίμηση των προβλημάτων υγείας στην κοινότητα. Ορόλοζτουγενικούιατρού. *Ιατρική* 1995, 68:570–575. Ημερομηνία πρόσβασης από:

Lockhart P, Guthrie B. Trends in primary care antidepressant prescribing 1995-2007: a longitudinal population database analysis. *BrJGenPract.* 2011;61(590):e565–e572. [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3162179/>

Lounassalo I, Salin K, Kankaanpää A, Hirvensalo M, Palomäki S, Tolvanen A, Yang X, Tammelin TH. Distinct trajectories of physical activity and related factors during the life course in the general population: a systematic review. *BMC Public Health.* 2019 Mar 6;19(1):271. [10/5/19] από: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6513-y>

Mahnic, A.; Rupnik, M. Different host factors are associated with patterns in bacterial and fungal gut microbiota in Slovenian healthy cohort. *PLoS One.* 2018;13(12):e0209209. [22/4/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6301613/>

Manini T, Clark B. Dynapenia and aging: an update. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2012;67A(1):28–40. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3260480/>

Maust DT, Blow FC, Wiechers IR, Kales HC, Marcus SC. National Trends in Antidepressant, Benzodiazepine, and Other Sedative-Hypnotic Treatment of Older Adults in Psychiatric and Primary Care. *J Clin Psychiatry.* 2017;78(4):e363–e371. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5408458/>

Mizukami S, Arima K, Abe Y, Kanagae M, Kusano Y, Niino N, Aoyagi K (2013). Falls are associated with stroke, arthritis and multiple medications among community-dwelling elderly persons in Japan. *Tohoku J Exp Med*, 231(4): 299-303. [2/5/19] από:

https://www.jstage.jst.go.jp/article/tjem/231/4/231_299/_article

Mojtabai R, Olfson M. Proportion of antidepressants prescribed without a psychiatric diagnosis is growing. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30:1434-1442.[2/5/19] από:

https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.2010.1024?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&

Morita E, Yokoyama H, Imai D, Takeda R, Ota A, Kawai E, Hisada T, Emoto M, Suzuki Y, Okazaki K. Aerobic Exercise Training with Brisk Walking Increases Intestinal Bacteroides in Healthy Elderly Women. *Nutrients*. 2019 Apr 17;11(4). pii: E868. [2/5/19] από:

<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/4/868>

Murtaza, N.; Burke, L.M.; Vlahovich, N.; Charlesson, B.; O'Neill, H.; Ross, M.L.; Campbell, K.L.; Krause, L.; Morrison, M. The Effects of Dietary Pattern during Intensified Training on Stool Microbiota of Elite Race Walkers. *Nutrients*. 2019;11(2):261. [22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6413084/>

Nguyen HQ, Herting JR, Kohen R, et al. Recreational physical activity in postmenopausal women is stable over 8 years of follow-up. *J Phys Act Health*.2012;10(5):656–668.[22/4/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5117132/>

North BJ, Sinclair DA. The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circ Res*. 2012;110(8):1097–1108. doi:10.1161/CIRCRESAHA.111.246876.[2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3366686/>

Osborn J, Raetz J, Kost A. Seasonal affective disorder, grief reaction, and adjustment disorder. *Med Clin North Am*. 2014 Sep;98(5):1065-77. doi: 10.1016/j.mcna.2014.06.006. Epub 2014 Jul 9.[10/5/19] από: [https://www.medical.theclinics.com/article/S0025-7125\(14\)00094-7/fulltext](https://www.medical.theclinics.com/article/S0025-7125(14)00094-7/fulltext)

Paneni F, Diaz Cañestro C, Libby P, Lüscher TF, Camici GG. The Aging Cardiovascular System: Understanding It at the Cellular and Clinical Levels. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Apr 18;69(15):1952-1967. [22/4/19] από:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109717307908?via%3Dihub>

Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos A, Tountas Y, Niakas D. Investigating unmet health needs in primary health care services in a representative sample of the Greek population. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(5):2017–2027. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3709361/>

Parabiaghi A, Franchi C, Tettamanti M, et al. Antidepressants utilization among elderly in Lombardy from 2000 to 2007: dispensing trends and appropriateness. *Eur J Clin Pharmacol.* 2011;67:1077-1083.

[10/5/19] από:

https://www.researchgate.net/publication/225500469_Antidepressants_utilization_among_elderly_in_Lombardy_from_2000_to_2007_Dispensing_trends_and_appropriateness

Petitte T, Mallow J, Barnes E, Petrone A, Barr T, Theeke L. A Systematic Review of Loneliness and Common Chronic Physical Conditions in Adults. *OpenPsycholJ.* 2015;8(Suppl 2):113–132. [10/5/19]

από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4636039/>

Pettee Gabriel K, Sternfeld B, Colvin A, et al. Physical activity trajectories during midlife and subsequent risk of physical functioning decline in late mid-life: The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Prev Med.* 2017;105:287–294. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5873953/>

Polyzos N, Yfantopoulos J. Health manpower development and National Health System staffing. *Arch Hellen Med* 2000, 17(6):627–639.[2/5/19] από:<http://www.mednet.gr/archives/2000-6/pdf/627.pdf>

Qualter P, Vanhalst J, Harris R, van Roekel E, Lodder G, Bangee M, et al. Loneliness across the life span. *Perspect Psychol Sci.* 2015;10(2):250–64.[10/5/19] από:

https://www.researchgate.net/publication/273695220_Loneliness_Across_the_Life_Span

Queipo-Ortuno, M.I.; Seoane, L.M.; Murri, M.; Pardo, M.; Gomez-Zumaquero, J.M.; Cardona, F.; Queipo-Ortuño MI, Seoane LM, Murri M, et al. Gut microbiota composition in male rat models under different nutritional status and physical activity and its association with serum leptin and ghrelin levels. *PLoS One.* 2013;8(5):e65465. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3665787/>

Reginster JY, Beudart C, Buckinx F, Bruyère O. Osteoporosis and sarcopenia: two diseases or one?.*Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2016;19(1):31–36. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4888925/>

Rhee TG, Choi YC, Ouellet GM, Ross JS. National prescribing trends for high-risk anticholinergic medications in older adults. *JAmGeriatrSoc.* 2018;66:1382-1387.[2/5/19] από:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.15357>

Rovio SP, Yang X, Kankaanpää A, Aalto V, Hirvensalo M, Telama R, et al. Longitudinal physical activity trajectories from childhood to adulthood and their determinants: the young Finns study. *Scand J Med Sci Sports*. 2018;28: 1073–83. [10/5/19] από:

https://www.researchgate.net/publication/320249729_Longitudinal_physical_activity_trajectories_from_childhood_to_adulthood_and_their_determinants_The_Young_Finns_Study

Sanders JL, Boudreau RM, Fried LP, Walston JD, Harris TB, Newman AB. Measurement of organ structure and function enhances understanding of the physiological basis of frailty: the Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(9):1581–8.[10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3282048/>

Shah AM, Claggett B, Loehr LR, et al. Heart Failure Stages Among Older Adults in the Community: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Circulation*. 2016;135(3):224–240. [2/5/19] από:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5241178/>

Simon GE, Rossom RC, Beck A, et al. Antidepressants are not overprescribed for mild depression. *J Clin Psychiatry*. 2015;76(12):1627–1632. [22/4/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866597/>

Sobhani I, Tap J, Roudot-Thoraval F, et al. Microbial dysbiosis in colorectal cancer (CRC) patients. *PLoS One*. 2011;6(1):e16393. Published 2011 Jan 27. doi:10.1371/journal.pone.0016393 [10/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3029306/>

Soler O, Barreto JOM. Community-Level Pharmaceutical Interventions to Reduce the Risks of Polypharmacy in the Elderly: Overview of Systematic Reviews and Economic Evaluations. *Front Pharmacol*. 2019;10:302. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6454558/>

Solomon SD, Rizkala AR, Gong J, et al. Angiotensin Receptor Neprilysin Inhibition in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: Rationale and Design of the PARAGON-HF Trial. *JACC Heart Fail*. 2017 Jul;5(7):471-482. [2/5/19] από:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213177917303190?via%3Dihub>

Σουλιώτης Κ, Λιονής Χ. Λειτουργική ανασυγκρότηση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας: Μια πρόταση για άρση του αδιεξόδου. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2003, 20(5):466–476. [10/5/19] από:

<http://www.mednet.gr/archives/2003-5/pdf/466.pdf>

St Sauver JL, Grossardt BR, Leibson CL, Yawn BP, Melton LJ 3rd, Rocca WA. Generalizability of epidemiological findings and public health decisions: an illustration from the Rochester Epidemiology Project. *MayoClinProc.* 2012;87(2):151–160. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538404/>

Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, Jones GR. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *J Aging Res.* 2011;2011:569194. [2/5/19] από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3092602/>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No.ESA/P/WP/248.*[10/5/19] από:

https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf

VanderWeele TJ, Hawkey LC, Cacioppo JT. On the reciprocal association between loneliness and subjective well-being. *AmJEpidemiol.* 2012; 176(9):777–84. [2/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3571255/>

Vasan RS, Xanthakis V, Lyass A, et al. Epidemiology of Left Ventricular Systolic Dysfunction and Heart Failure in the Framingham Study: An Echocardiographic Study Over 3 Decades. *JACC Cardiovasc Imaging.* 2017;11(1):1–11. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5756128/>

Vlasova AN, Kandasamy S, Chattha KS, Rajashekara G, Saif LJ. Comparison of probiotic lactobacilli and bifidobacteria effects, immune responses and rotavirus vaccines and infection in different host species. *Vet Immunol Immunopathol.* 2016;172:72–84. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818210/>

Wahl HW, Heyl V, Drapaniotis PM, Hörmann K, Jonas JB, Plinkert PK, et al. Severe vision and hearing impairment and successful aging: a multidimensional view. *Gerontologist.* 2013 Dec;53(6):950-62. [2/5/19] από:<https://academic.oup.com/gerontologist/article/53/6/950/635228>

World Health Organization. *International classification of diseases 10th revision: 2016.* World Health Organization; 2016. [22/4/19] από:

<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en/>

World Health Organization. World report on disability [internet]. Geneva: World Health Organization; 2011. [10/5/19] από: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf

World Health Organization. World Report on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization; 2015, 246. [22/4/19] από:

<https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>

Xanthakis V, Enserro DM, Larson MG, et al. Prevalence, Neurohormonal Correlates, and Prognosis of Heart Failure Stages in the Community. *JACC Heart Fail.* 2016 Oct;4(10):808-815. [10/5/19] από:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213177916302049?via%3Dihub>

Xue QL, Bandeen-Roche K, Mielenz TJ, et al. Patterns of 12-year change in physical activity levels in community-dwelling older women: can modest levels of physical activity help older women live longer?. *AmJEpidemiol.* 2012;176(6):534–543. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3530350/>

Yang H, Negishi K, Wang Y, et al. Echocardiographic screening for non-ischaemic stage B heart failure in the community. *Eur J Heart Fail* 2016;18:1331–9. [2/5/19] από:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ejhf.643>

Yang Y, Shi Y, Wiklund P, et al. The Association between Cardiorespiratory Fitness and Gut Microbiota Composition in Premenopausal Women. *Nutrients.* 2017;9(8):792. [10/5/19] από:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5579588/>

Zhou YY, Kanter MH, Wang JJ, Garrido T. Improved quality at Kaiser Permanente through e-mail between physicians and patients. *Health Aff (Millwood).* 2010;29:1370-1375. [2/5/19] από:

https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.2010.0048?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&

Zhu, L.; Liu, W.; Alkhoury, R.; Baker, R.D.; Bard, J.E.; Quigley, E.M.; Baker, S.S. Structural changes in the gut microbiome of constipated patients. *Physiol. Genom.* 2014, 46, 679–686. [2/5/19] από:

https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiolgenomics.00082.2014?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed