

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ DISEASE BURDEN  
MULTIMORBIDITY ASSESSMENT ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ  
ΠΛΗΘΥΣΜΟ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ Γ. ΤΖΕΛΕΠΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2017**

# **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

## **ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ DISEASE BURDEN MULTIMORBIDITY ASSESSMENT ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ Γ. ΤΖΕΛΕΠΗ**

**A.M.:6136**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

# Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>3</b>
Κατάλογος Πινάκων .....	5
Κατάλογος Γραφημάτων .....	5
<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ</b> .....	<b>8</b>
2.1. Θεωρητική Στήριξη του Θέματος .....	8
2.2. Πολυνοσηρότητα.....	9
2.3. Ερευνητική Ανασκόπηση .....	11
2.4. Πολυνοσηρότητα και χρόνιες ασθένειες .....	15
2.4.1 Πολυνοσηρότητα και Καρκίνος.....	15
2.4.2 Πολυνοσηρότητα και καρδιομεταβολικές ασθένειες .....	16
2.4.3 Πολυνοσηρότητα και κατάθλιψη .....	16
2.4.4 Πολυνοσηρότητα και ΧΑΠ .....	17
2.5. Πολυνοσηρότητα και εξατομικευμένη ιατρική .....	19
2.6. Πολυφαρμακία στην πολυνοσηρότητα.....	19
2.7. Εργαλεία για την Πολυνοσηρότητα.....	23
2.7.1 Το εργαλείο Cumulative illness rating scale (CIRs).....	23
2.7.2 Το εργαλείο Charlson Index .....	24
2.7.3 Εργαλείο Index of coexistent diseases (ICED) .....	25
2.7.4 Εργαλείο Burden of Disease (BOD).....	25
2.7.5 Το Εργαλείο Chronic Disease Score / RxRisk (CDS).....	26
2.7.6 Εργαλείο Duke Severity of Illness (DUSOI) .....	27
2.7.7 Το Εργαλείο Disease Burden Multimorbidity Assessment (DBMA) .....	29
2.8. Τεκμηρίωση αναγκαιότητας έρευνας .....	35
2.8.1 Αναγκαιότητα για τη θεραπεία .....	36
2.8.2 Αναγκαιότητα για την πρόληψη .....	36
2.9. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα .....	36

<b>3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ .....</b>	<b>37</b>
<b>4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1. Συλλογή δεδομένων.....</b>	<b>37</b>
4.1.1 Δείγμα.....	37
4.1.2 Χώρος και χρόνος συλλογής δεδομένων .....	38
4.1.3 Τρόπος συλλογής δεδομένων .....	38
4.1.4 Μέθοδος διαχείρισης αναπάντητων ερωτημάτων .....	39
<b>4.2. Ηθική και Δεοντολογία .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3. Εργαλεία συλλογής δεδομένων. ....</b>	<b>40</b>
4.3.1 Περιγραφή CIRS.....	40
4.3.2 Περιγραφή DBMA-Gv .....	42
<b>4.4. Μέθοδος ανάλυσης Δεδομένων .....</b>	<b>43</b>
4.4.1 Εργαλεία Ανάλυσης Δεδομένων .....	43
4.4.2 Επικύρωση του ερωτηματολογίου DBMA.....	44
<b>5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1. Κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2. Στάθμιση του Ερωτηματολογίου.....</b>	<b>51</b>
4.4.3 Πιλοτική Έρευνα .....	51
4.4.4 Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος .....	52
4.4.5 Αξιοπιστία εργαλείου .....	52
4.4.6 Εγκυρότητα Εργαλείου .....	54
<b>6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....</b>	<b>58</b>
<b>6.1. Περιορισμοί Μελέτης .....</b>	<b>59</b>
<b>6.2. Συμπεράσματα.....</b>	<b>59</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>62</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>70</b>

## **Κατάλογος Πινάκων**

Πίνακας 1: Συγκριτικός πίνακας ερωτηματολογίων πολυνοσηρότητας .....	32
Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά του δείγματος .....	48
Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά των ερωτώμενων με μη έγκυρα ερωτηματολόγια .....	51
Πίνακας 4: Δείκτες Ερωτηματολογίου DBMA Εξέτασης – Επανεξέτασης .....	54
Πίνακας 5: αποτελέσματα στατιστικών κριτηρίων για την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου ....	57

## **Κατάλογος Γραφημάτων**

Γράφημα 1: Το πλήθος των ασθενών που απάντησαν ότι δεν πάσχουν από τις νόσους που εξετάζονται στο ερωτηματολόγιο DBMA Gv .....	49
Γράφημα 2: Πλήθος ασθενών που δήλωσαν ότι η νόσος περιορίζει «πολύ» την καθημερινότητά τους .....	49

## 1. Εισαγωγή

Βασικός σκοπός των υπηρεσιών υγείας είναι η φροντίδα και διατήρηση υγείας του πληθυσμού. Τα συστήματα πρωτοβάθμιας περίθαλψης βρίσκονται ολοένα και περισσότερο στο επίκεντρο της ολοκληρωμένης ιατρικής περίθαλψης σε πολλούς τομείς. Παρέχουν ένα σημείο εισόδου στο σύστημα υγείας, συνεχή συντονισμό της φροντίδας και μια προσωπική προσέγγιση για τους ανθρώπους και τις οικογένειές τους. Η έγκαιρη πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία των ασθενειών είναι μείζονος σημασία για την ίαση τους.

Τα τελευταία χρόνια, η πρωτοβάθμια περίθαλψη έχει έρθει αντιμέτωπη με το πρόβλημα της πολυνοσηρότητας, δηλαδή τις πολλές συνυπάρχουσες ασθένειες σε ένα άτομο. Η πολυνοσηρότητα αποτελεί πρόκληση για την παγκόσμια υγεία καθώς περιπλέκει την διαδικασία της διάγνωσης και της θεραπείας της νόσου. Η συνύπαρξη πολλών χρόνιων ασθενειών σε ένα άτομο καθιστά την διάγνωση δύσκολη και απαιτεί ολιστική θεραπεία, κάτι που έως σήμερα σπάνια συμβαίνει στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας διότι οι ασθένειες αντιμετωπίζονται μεμονωμένα.

Αυτή η έρευνα εστιάζει στην πολυνοσηρότητα καθώς και στη στάθμιση της κλίμακας DBMA (Disease Burden of Multimorbidity Assessment) που μετράει την πολυνοσηρότητα. Συγκεκριμένα, στην παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε ερευνητική ανασκόπηση και αναλύθηκαν οι παράγοντες κινδύνου της πολυνοσηρότητας. Από μελέτες καταδεικνύεται ότι οι ηλικιωμένοι, οι γυναίκες, οι υπέρβαροι ασθενείς, τα άτομα με χαμηλή κοινωνικο-οικονομική τάξη και με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο εμφανίζουν συχνότερα πολυνοσηρότητα. Επίσης, αναλύθηκαν οι κυριότερες χρόνιες ασθένειες και ο τρόπος με τον οποίο σχετίζονται με την πολυνοσηρότητα όπως είναι ο καρκίνος, οι καρδιομεταβολικές νόσοι, η κατάθλιψη και η Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ). Για την ολοκληρωμένη μελέτη της πολυνοσηρότητας, αναλύεται η σχέση της πολυφαρμακίας (δηλαδή την χρήση πολλών φαρμάκων την ίδια χρονική περίοδο σε ένα άτομο) και της εξατομικευμένης ιατρικής με την πολυνοσηρότητα. Επιπλέον,

πραγματοποιήθηκε σύγκριση των κυριότερων έγκυρων εργαλείων μέτρησης της πολυνοσηρότητας και τεκμηριώθηκε η ανάγκη για έρευνα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη προτείνει ένα ερωτηματολόγιο μέτρησης της πολυνοσηρότητας. Το Disease Burden of Multimorbidity Assessment (DBMA) είναι ένα αυτοσυμπληρώμενο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του βάρους της νόσου που βιώνουν οι ασθενείς στην καθημερινή τους ζωή. Ο σκοπός της μελέτης είναι να μεταφράσει και να επικυρώσει την κλίμακα DBMA σε γενικό Ελληνικό πληθυσμό με σκοπό να δωθεί η δυνατότητα μέτρησης της πολυνοσηρότητας στο ελλαδικό χώρο.

Η δομή του κειμένου της πτυχιακής εργασίας παρουσιάζεται παρακάτω:

Στο **πρώτο κεφάλαιο**, ορίζεται η έννοια της πολυνοσηρότητας και ποιές συνέπειες επιφέρει στον κόσμο της υγείας.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο**, αναλύεται ο ορισμός της πολυνοσηρότητας και αναφέρεται σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση από την στιγμή που εμφανίστηκε ο όρος μέχρι και σήμερα. Επίσης καταδεικνύεται η σχέση της με άλλες χρόνιες ασθένειες και τονίζεται η αλληλεπίδραση της με την εξατομικευμένη ιατρική και την πολυφαρμακία. Επιπλέον, παρουσιάζονται κάποια εργαλεία μέτρησης της πολυνοσηρότητας και το DBMA. Τέλος, αναδεικνύεται η σημαντικότητα του θέματος και ο σκοπός της παρούσας έρευνας.

Στο **τρίτο κεφάλαιο**, καταγράφεται η διαδικασία μετάφρασης του αρχικού ερωτηματολογίου DBMA.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο**, καταγράφεται η διαδικασία συλλογής δεδομένων και αναλύεται το δείγμα της έρευνας. Παρουσιάζονται επίσης τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τα αποτελέσματα της εργασίας.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, βρίσκεται η ανάλυση δεδομένων δηλαδή η πιλοτική ερευνά, ο έλεγχος κανονικότητας του δείγματος, η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του εργαλείου.

Στο **έκτο κεφάλαιο**, γίνεται συζήτηση σχετικά με τα συνολικά συμπεράσματα της έρευνας.

## 2. Θεωρητικό Υπόβαθρο

### 2.1. Θεωρητική Στήριξη του Θέματος

Ιδιαίτερη πρόκληση για την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και τη γενική πρακτική της ιατρικής αποτελεί η παγκόσμια υγεία, δεδομένου ότι η συχνότητα εμφάνισης χρόνιων παθήσεων αυξήθηκε λόγω της μακροζωίας του πληθυσμού, φέρνοντας ως αποτέλεσμα ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών να πάσχει απο πολυνοσηρότητα. Η σημαντικότητα της αναδεικνύεται για τις παθολογικές αιτίες των νόσων καθώς και την ταξινόμηση, την πρόληψη και τη θεραπεία τους στη σύγχρονη ιατρική. Μάλιστα, οι Jakovljevic και Ostojic (2013) προτείνουν την ανάγκη άμεσης ανταπόκρισης στην πρόκληση της πολυνοσηρότητας από τις παγκόσμιες οργανώσεις πρωτοβάθμιας φροντίδας.

Η πολυνοσηρότητα σχετίζεται με μερικά προβλήματα, όπως η αναπηρία, η λειτουργική παρακμή, η χαμηλή οικονομική κατάσταση, η ποιότητα ζωής, η κατάθλιψη και η πολυφαρμακία. Επιπλέον, συνδέεται με την οικονομική επιβάρυνση της υγειονομικής περίθαλψης και υψηλό κόστος υγειονομικής φροντίδας (Marengoni et al. 2011 και Smith et al. 2012 και 2016) Ο Boyd και ο Fortin τόνισαν σε έρευνας τους το 2010 ότι οι κατακερματισμένες δομές με βάση την ασθένεια και τα σημερινά συστήματα υγείας δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ανθρώπων με πολυνοσηρότητα (Boyd και Fortin 2010).

Ως εκ τούτου, αναδεικνύεται η αξία της μελέτης της πολυνοσηρότητας για α) τους ασθενείς, β) τους ερευνητές, γ) τους κλινικούς ιατρούς και δ) τους υπεύθυνους πολιτικής στον τομέα της υγείας που είναι αρμόδιοι για την οργάνωση και τη χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης. Η δυσκολία ταξινόμησης και ανάλυσης συννόσων ασθενειών δυσχεραίνει τις ιατρικές έρευνες και πρακτικές, δεδομένου ότι η πολυνοσηρότητα συνδέεται στενά με τη στιγμή της ανίχνευσης, της πρόγνωσης, της θεραπείας και της έκβασης της υγειονομικής περίθαλψης. (Feinstein 1970 και de Groot et al. 2003).

Η έρευνα για την πολυνοσηρότητα είναι στα αρχικά στάδιά της. Μέχρι στιγμής, οι περισσότερες έρευνες έχουν διερευνήσει την επιδημιολογία της πολυνοσηρότητας, την



επίδρασή της στη φυσική λειτουργία και τη μέτρησή της. Πολύ λιγότερο μελετημένη είναι η επίδραση της πολυνοσηρότητας στις διεργασίες περίθαλψης και τι αποτελεί την "καλύτερη φροντίδα" για αυτούς τους ασθενείς (Fortin et al. 2005).

Τα θέματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς, οι πάροχοι και τα συστήματα υγείας για την αντιμετώπιση της πολυνοσηρότητας σε ένα άτομο είναι προβλήματα διαχείρισης που περιλαμβάνουν την πολυφαρμακία και τον κίνδυνο αλληλεπιδράσεων των φαρμάκων (Steffens et al. 1998), τις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής που απλώς δεν σχετίζονται ή δεν ισχύουν με τη πολυνοσηρότητα των ασθενών (Cabana et al. 1999), και τις καταστάσεις που αγνοούνται ή υποβάλλονται σε θεραπεία λόγω της συνύπαρξης (Williams JW Jr. et al. 1999). Άλλες μελέτες δείχνουν ότι οι ασθενείς με πολλαπλές χρόνιες ασθένειες αντιμετωπίζουν ένα ευρύ φάσμα φραγμών στην αυτοφροντίδα (Bayliss et al. 2003) και είναι πιθανότερο να θεωρηθούν από τους παρόχους υγείας ως προβληματικοί ασθενείς (Baughan et al. 1983).

Η έρευνα για την πολυνοσηρότητα είναι στα αρχικά στάδια της. Μέχρι στιγμής, οι περισσότερες έρευνες έχουν διερευνήσει την επιδημιολογία της πολυνοσηρότητας, την επίδρασή της στη φυσική λειτουργία και τη μέτρησή της. Πολύ λιγότερο μελετημένη είναι η επίδραση της πολυνοσηρότητας στις διεργασίες περίθαλψης και τι αποτελεί την "καλύτερη φροντίδα" για αυτούς τους ασθενείς (Fortin et al. 2005).

Η μελέτη της πολυνοσηρότητας είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τη διεθνή ερευνητική κοινότητα για διάφορους λόγους. Η έρευνα βρίσκεται σε μικρή ηλικία και η σωστή συνεργασία μπορεί να προωθήσει την αποτελεσματική και έγκαιρη έρευνα. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει δώσει προτεραιότητα στην παγκόσμια πρόληψη και φροντίδα των χρόνιων ασθενειών (WHO 2008).

## **2.2. Πολυνοσηρότητα**

Η έννοια «πολυνοσηρότητα» προήλθε αρχικά από την λέξη συνοσηρότητα. Το 1970, ο Feinstein ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο συνοσηρότητα. Τον περιέγραψε ως «μια ασθένεια που προκύπτει από άλλες ασθένειες». Τον καθόρισε αργότερα ως «κάθε ξεχωριστή πρόσθετη νόσο που υπήρχε ή μπορεί να εμφανιστεί κατά τη διάρκεια της

κλινικής πορείας ενός ασθενούς που έχει την ασθένεια υπό μελέτη» (Feinstein 1970). Από τότε, η έννοια έχει εξελιχθεί σε διαφορετικές κατευθυντήριες γραμμές και όλοι οι ορισμοί συμφωνούν στην συνύπαρξη νόσων σε ένα άτομο. Μερικοί συντάκτες έχουν εισαγάγει άλλους όρους για να περιγράψουν τις ίδιες ή στενά συναφείς έννοιες (van den Akker et al. 1996).

Ένας εναλλακτικός όρος είναι η πολυνοσηρότητα (multimorbidity / multimorbiditat) ο οποίος ξεκίνησε να χρησιμοποιείται σε γερμανικές μελέτες (van den Akker et al. 1996).

- Η έννοια της είναι, σύμφωνα με τον Valderas, «η συνύπαρξη πολλαπλών χρόνιων ή οξειών ασθενειών και ιατρικών καταστάσεων εντός ενός ατόμου» χωρίς καμία αναφορά σε μια κύρια ασθένεια (Valderas et al. 2009).
- Ακόμη, ο Van den Akker (1998) περιγράφει τον όρο της «ως η συνύπαρξη δύο ή περισσότερων χρόνιων καταστάσεων», ενώ πρότεινε κάποιες κατηγορίες για την καλύτερη ταξινόμηση του τύπου της (απλή, συνειρμική και συμπτωματική-τυχαία) (van den Akker 1998).
- Επίσης ο Barnett ορίζει την πολυνοσηρότητα ως τεκμηριωμένο ιστορικό τουλάχιστον δύο χρόνιων παθήσεων (Barnett et al. 2012).
- Επιπλέον, ο Fortin ορίζει την πολυνοσηρότητα ως αποτέλεσμα διάφορων παραγόντων, συμπεριλαμβάνοντας τη γήρανση του πληθυσμού και την εξέλιξη στην ιατρική φροντίδα και στην πολιτική για τη δημόσια υγεία σε μια αυξανόμενη μερίδα ασθενών με πολλαπλές συνυπάρχουσες χρόνιες ασθένειες. (Fortin et al. 2004)

Πέρα από τον τρόπο που χρησιμοποιούνται σε ερευνητικό επίπεδο, οι κύριες κατηγορίες ορισμών διακρίνονται σε τέσσερις και εστιάζουν:

- Στο **είδος του προβλήματος που συνυπάρχει**: δηλαδή, , εάν πρόκειται για α) νόσο (disease), β) διαταραχή (disorder), γ) ασθένεια (illnesses), ή δ) πρόβλημα υγείας (health problem). Όλοι αυτοί οι όροι ταξινομούνται μέσω ποικίλων συστημάτων όπως: International Classification of Diseases (ICD) (Fritz 2000), Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) (American Psychiatric Association 1991) και το International Classification of Primary Care (ICPC) (Lamberts και Wood 1987).

- **Στη σημασία της ταυτόχρονης εμφάνισης κάποιας νόσου:** υπό την έννοια ποια ασθένεια πρωτοεμφανίστηκε, από τι προκλήθηκε, ποια ασθένεια συνδέεται για την εμφάνιση της άλλης και ποια έχει προτεραιότητα στην θεραπεία. Επομένως, είναι απαραίτητος ο ορισμός ενός δείκτη που να ορίζει την κύρια ασθένεια, ενώ σε περιπτώσεις πολυπλοκότητας οι όροι μπορούν να αναζητηθούν στο Medical Subject Headings (MeSH).
- **Στη χρονική στιγμή που εμφανίζονται οι νόσοι:** αφορά την ακολουθία, όλο το χρονικό διάστημα της συνύπαρξης των δύο ή περισσότερων ασθενειών ή προβλημάτων που θα αξιολογηθούν. Η συνύπαρξη τέτοιων καταστάσεων είναι συχνή, συνήθως στον τομέα της ψυχικής υγείας, σε διαταραχές που συνυπάρχουν σε μια χρονική περίοδο, αλλά όχι απαραίτητα την ίδια στιγμή.
- **Στη βαρύτητα και στην πολυπλοκότητα των ασθενειών:** ορίζεται από τη συνολική βαρύτητα των φυσιολογικών δυσλειτουργιών ή τη συνολική βαρύτητα του είδους των ασθενειών που έχει επίπτωση στη φυσιολογική κατάσταση ενός ατόμου (Valderas et al. 2009).

Παρά το γεγονός ότι αυτοί είναι οι επικρατέστεροι ορισμοί για την εννοιά της πολυνοσηρότητας πολλές φορές ο όρος της συγχέεται με την συνοσηρότητα. Η διαφορά των δύο όρων είναι διακριτή σύμφωνα με τον Van den Akker καθώς με την συνοσηρότητα περιγράφεται η συνύπαρξη μιας κύριας ασθένειας με άλλες πολλαπλές ασθένειες ενώ η πολυνοσηρότητα δεν αναφέρεται σε μια βασική νόσο αλλά στην συνύπαρξη πολλών παθήσεων ταυτόχρονα σε ένα άτομο (Van den Akker et al. 1996).

### **2.3. Ερευνητική Ανασκόπηση**

Η διαχείριση χρόνιων νόσων έχει αναγνωριστεί ως βασικό ανησυχητικό στοιχείο του συστήματος υγείας μεταξύ των ανεπτυγμένων χωρών. Η ολοένα και αυξανόμενη επικράτηση και το βάρος της χρόνιας ασθένειας είναι μείζονος σημασίας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι χρόνιες ασθένειες έχουν φτάσει σε επιδημικές διαστάσεις και αποτελούν τις κύριες αιτίες θανάτου στον κόσμο (WHO 2011). Αν και οι μεμονωμένες ασθένειες κυριαρχούν στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης, στην ιατρική έρευνα, και την ιατρική εκπαίδευση, τα άτομα με πολυνοσηρότητα χρειάζονται

ευρύτερη προσέγγιση. Η χρήση πολλών υπηρεσιών για τη διαχείριση των ασθενειών είναι αναποτελεσματική και επιβαρυντική για τους ασθενείς λόγω του κακού συντονισμού και ολοκλήρωσης (Wolff et al. 2002). Η πολυνοσηρότητα γίνεται πιο συχνή με την ηλικία (van den Akker et al. 1998 και Walker et al. 2007) και συνδέεται με υψηλή θνησιμότητα (Gijssen et al. 2001), μειωμένη λειτουργική κατάσταση (Fortin et al. 2004 και Kadam U. et al. 2007) και αυξημένη χρήση και της υγειονομικής περίθαλψης (Wolff et al. 2002). Η σχέση μεταξύ κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης και η επικράτηση των επιμέρους χρόνιων ασθενειών είναι μεγάλη (Eachus et al. 1996 και Marmot 2005) παρότι λίγες μελέτες εξέτασαν την ένωση τους (Walker et al. 2007). Επιπλέον, η επικράτηση της πολυνοσηρότητας συνδέεται με την βελτίωση της ποιότητας ζωής και την γήρανση του πληθυσμού (Boyd C. M., & Fortin 2010 και Fortin et al. 2006). Ένας ακόμα παράγοντας της συχνής εμφάνισης χρόνιων ασθενειών είναι ο τρόπος ζωής, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος, της σωματικής αδράνειας, της χρήσης αλκοόλ και της ανθυγιεινής διατροφής (WHO 2011).

Πιο συγκεκριμένα, ο Van den Akker το 1998 ανέφερε την ηλικία (80+), το φύλο (θηλυκό), το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, την χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη και την ασφάλεια υγείας ως τους παράγοντες κινδύνου για την πολυνοσηρότητα. Αργότερα, ο Wolff (Wolff et al. 2002) και ο Fortin (Fortin et al. 2005) επιβεβαιώνουν την συσχέτιση της πολυνοσηρότητας με την μεγάλη ηλικία. Ο Sharkey (Sharkey et al. 2003) ανακάλυψε ότι η ανεπάρκεια τροφής συσχετίζεται με τα άτομα που νοσούν από τρεις ή περισσότερες ασθένειες ενώ ο Walker (Walker 2007) βρήκε ότι η παχυσαρκία και η μοναχική ζωή συνδέεται με την πολυνοσηρότητα. Πιο πρόσφατα, το 2008 ο Britt (Britt et al. 2008) και το 2009 η Loza (Loza et al. 2009, February) επιβεβαιώνουν με τα αποτελέσματα των ερευνών τους τα παραπάνω ευρήματα.

Το 2001 ο Van den Akker (van den Akker et al. 2001) μελέτησε τους προστατευτικούς παράγοντες για την πολυνοσηρότητα οι οποίοι είναι:

- ο συστηματικός έλεγχος της υγείας,
- η κοινωνική ζωή και
- η συμβίωση με άλλους ανθρώπους.

Η Bayliss (Bayliss et al. 2004), ο Kadam (Kadam et al. 2007), ο Marengoni (Marengoni et al. 2009) και η Loza και οι συνεργάτες τους (Loza et al. 2009) απέδειξαν από τα ευρήματά τους ότι όσοι περισσότερες χρόνιες ή οξείες ασθένειες έχει ένα άτομο τόσο επηρεάζεται αρνητικά και η φυσική του κατάσταση και λειτουργικότητα στην ζωή του.

Ο Menotti (Menotti et al. 2001) και ο Byles (Byles et al. 2005) μελέτησαν την θνησιμότητα από πολυνοσηρότητα. Ο πρώτος βρήκε ότι τα άτομα με 2 ή 3 ασθένειες έχουν υψηλό κίνδυνο θνησιμότητας σε 10 χρόνια ενώ ο δεύτερος ανέφερε στα αποτελέσματα του ότι όσα άτομα νοσούσαν από 7 και περισσότερες παθήσεις είχαν υψηλό κίνδυνο θνησιμότητας στα 2 έτη. Ο Marengoni (Marengoni et al. 2009) ανέφερε στην έρευνά του ότι για τα άτομα με μια ασθένεια και τα άτομα που έπασχαν με τέσσερις ή περισσότερες νόσους ο κίνδυνος θνησιμότητας είναι 3 έτη.

Ο Byles (Byles et al. 2005) σε έρευνα του βρήκε ότι η αύξηση των ασθενειών στον οργανισμό μειώνει την ποιότητα ζωής. Ο Walker (Walker 2007) ανακάλυψε ότι άτομα που έχουν τρεις και περισσότερες ασθένειες συχνά αισθάνονται δυστυχισμένα ή απαισιόδοξα για την ζωή τους. Ο Wong (Wong et al. 2008) σύνδεσε την παρουσίαση της κατάθλιψης με τον αριθμό των παθήσεων που έχει ένα άτομο.

Ο Wolff (Wolff et al. 2002) έχει αναφέρει τα προβλήματα που προκαλεί η μη άμεση αντιμετώπιση της πολυνοσηρότητας. Αυτά είναι οι δαπάνες για την νοσηλεία και τα φάρμακα του ασθενούς, η μειωμένη παροχή υπηρεσιών εξαιτίας των σύνθετων σχημάτων θεραπείας και την χορήγηση πολλών φαρμάκων. Οι Laux (Laux et al. 2008), Condelius (Condelius et al. 2008) και Schneider (Schneider et al. 2009) επισήμαναν στις έρευνές τους τα έξοδα που προκαλεί η πολυνοσηρότητα στις κυβερνήσεις καθώς αυξάνει τις νοσηλείες και τις εισαγωγές στα νοσοκομεία και απαιτεί συνδυασμό πολλών φαρμάκων για την θεραπεία.

Μια πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη (Marengoni et al. 2011) κατέληξε σε 5 συμπεράσματα :

- Η πολυνοσηρότητα επηρεάζει περισσότερους από τους μισούς ηλικιωμένους.
- Η αύξηση του επιπολάσμου υπάρχει σε ηλικιωμένα άτομα, γυναίκες και άτομα από χαμηλότερες κοινωνικές τάξεις.

- Πολύ λίγα είναι γνωστά για τους παράγοντες κινδύνου για πολυνοσηρότητα (δηλ. Γενετικούς ή βιολογικούς παράγοντες).
- Η αναπηρία, η κακή ποιότητα ζωής, η υψηλή υγειονομική περίθαλψη είναι συνέπειες της πολυνοσηρότητας.
- Τα δεδομένα δεν επαρκούν για τη φροντίδα που βασίζεται στην τεκμηρίωση των ασθενειών με πολυνοσηρότητα.

Στην κεντρική Ελλάδα (Minas et al. 2010) διεξήχθη μια επιδημιολογική έρευνα με δείγμα 20.299 άτομα το 2008. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν σημαντικές διαφορές στη νοσηρότητα μεταξύ των φύλων και των ηλικιακών ομάδων. Ωστόσο, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, οι ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος ήταν πιο διαδεδομένες, ακολουθούμενες από ενδοκρινικές, μεταβολικές, μυοσκελετικές και αναπνευστικές ασθένειες. Η οστεοπόρωση ήταν σημαντικά πιο διαδεδομένη στα θηλυκά συγκριτικά με τα αρσενικά, ενώ οι διαταραχές του δέρματος και των οφθαλμών ήταν πιο συχνές σε άτομα κάτω των 65 ετών. Ο επιπολασμός της ΧΑΠ (χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια) ήταν πολύ χαμηλός σε σύγκριση με τα δεδομένα σε παγκόσμιο επίπεδο (Minas et al. 2010). Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε το *International Classification of Primary Care* (ICPC) που είναι εργαλείο για τον τομέα της διεθνούς οικογενειακής πρακτικής, παρέχοντας λογικά δομημένες κατηγορίες για τα κοινά συμπτώματα, τα παράπονα ασθενών, τις διαγνώσεις / προβλήματα υγείας και τις παρεμβάσεις αυτού του τομέα.

Το 2016 διεξήχθη μια μελέτη διαλογής σε μια διατομή 490 ηλικιωμένων (μέση ηλικία 77,5 ετών, 51% άνδρες) που έλαβαν υπηρεσίες φροντίδας κατ'οίκον στη Θεσσαλία, στην κεντρική Ελλάδα. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι οι γιατροί πρωτοβάθμιας περίθαλψης που φροντίζουν ηλικιωμένους ασθενείς με πολλές χρόνιες παθήσεις θα πρέπει να αναμένουν ότι αυτή η πολυνοσηρότητα συχνά συμπίπτει με αποφρακτικό σύνδρομο άπνοιας-υπόπνοιας (OSAHS) που δεν έχει ανιχνευθεί και επομένως δεν έχει υποβληθεί σε θεραπεία (Kleisiaris et al. 2016). Σε αυτήν την έρευνα χρησιμοποιήθηκε το Berlin Questionnaire (BQ) που αναγνωρίζει τους ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο με αποφρακτικό σύνδρομο άπνοιας (OSAS) (Bouloukaki et al. 2013).

## 2.4. Πολυνοσηρότητα και χρόνιες ασθένειες

### 2.4.1 Πολυνοσηρότητα και Καρκίνος

Η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου αυξάνεται με την ηλικία, περίπου το 43% των ανδρών και το 30% των γυναικών ηλικίας 65 ετών θα αναπτύξουν καρκίνο στο υπόλοιπο της ζωής τους (Hayat et al. 2007). Ο παγκόσμιος πληθυσμός εμφανίζει μεγάλα ποσοστά γήρανσης μέχρι το 2030, και περίπου 70% του πληθυσμού των ηλικιωμένων θα εμφανίσει μια μορφή καρκίνου (Smith et al. 2009). Ευτυχώς, η θεραπεία του καρκίνου βελτιώθηκε και υπερβαίνει 5 ετή επιβίωση μετά από την ίαση σχεδόν το 80% για πολλούς κοινούς καρκίνους (Jemal et al. 2010). Ως αποτέλεσμα αυτών των δύο συμπληρωματικών τάσεων, ο πληθυσμός των επιζώντων που πάσχουν από καρκίνο αυξάνεται με ρυθμό περίπου 2% ετησίως (OCS: Office of Cancer Survivorship, National Cancer Institute 2011). Δεδομένου ότι οι συνοσηρότητες αυξάνονται με την ηλικία, ο αριθμός των ασθενών με πολυνοσηρότητα αυξάνεται δραματικά (Wolff et al. 2002).

Η πολυνοσηρότητα είναι συχνή σε ασθενείς με καρκίνο, οι οποίοι συχνά έχουν δυσμενείς παράγοντες του τρόπου ζωής όπως η χρήση οινόπνευματος, η παχυσαρκία και το κάπνισμα, που προκαλούν και άλλες χρόνιες παθήσεις. Έτσι, πολλοί ασθενείς με καρκίνο έχουν χρόνιες διαταραχές όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο, μεταβολικό σύνδρομο και οστεοπόρωση (Elena J. W. et al. 2012 και Fitzgerald et al. 2012). Ο Ritchie και οι συνεργάτες του διατύπωσαν ότι η αναγνώριση και η διαχείριση των επιπτώσεων της πολυνοσηρότητας σε ασθενείς με καρκίνο θα αποτελέσει ένα μεγάλο ζήτημα για τους ογκολόγους και άλλους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης που φροντίζουν αυτούς τους ασθενείς. Οι ογκολόγοι έχουν την ευκαιρία να συνεργαστούν με άλλους παρόχους υγείας για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής σε αυτόν τον πληθυσμό. Επίσης τόνισαν ότι χρειάζεται η ανάπτυξη και η αξιολόγηση νέων μοντέλων περίθαλψης που θα υποστηρίζουν τους ασθενείς με καρκίνο και πολυνοσηρότητα (Ritchie et al. 2011). Έρευνα του 2013 κατέληξε ότι η πολυνοσηρότητα έχει άμεση σχέση με τα προγνωστικά για ανάπτυξη καρκίνου. Μάλιστα η μελέτη αυτή υπογραμμίζει ότι τέτοιες έρευνες χρειάζονται επειγόντως, δεδομένου ότι πολλοί ασθενείς με καρκίνο που πάσχουν από

πολυνοσηρότητα δεν έχουν επωφεληθεί από τις πρόσφατες εξελίξεις στην αγορά (Sørensen 2013).

#### **2.4.2 Πολυνοσηρότητα και καρδιομεταβολικές ασθένειες**

Πρόσφατα, ο Emerging Risk Factor Collaboration από 91 κλινικές μελέτες έδειξε ότι ιδιαίτερη σχέση της καρδιομεταβολικής πολυνοσηρότητας που ορίζεται ως η ταυτόχρονη συνύπαρξη περισσότερων από μια ασθένεια όπως διαβήτης τύπου 2, στεφανιαία καρδιακή νόσο και εγκεφαλικό επεισόδιο, με σημαντικό κίνδυνο θανάτου (Di Angelantonio et al. 2015). Για παράδειγμα, στην ηλικία των 60 ετών, οι άνθρωποι με μία καρδιομεταβολική νόσο είχαν προσδόκιμο ζωής 6 έως 10 χρόνια μικρότερη από εκείνους που δεν έχουν τέτοια ασθένεια, ενώ άτομα με καρδιομεταβολική πολυνοσηρότητα είχαν διάρκεια ζωής μικρότερη έως και 15 έτη (Di Angelantonio et al. 2015). Λιγότερα στοιχεία είναι γνωστά για τους παράγοντες κινδύνου της καρδιομεταβολικής πολυνοσηρότητας, διότι συχνά αποκλείονται οι κλινικές δοκιμές σε ασθενείς με πολυνοσηρότητα και οι μελέτες παρατήρησης συνήθως επικεντρώνονται σε απλές εκβάσεις ασθενειών (Kivimäki et al. 2017).

#### **2.4.3 Πολυνοσηρότητα και κατάθλιψη**

Στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας οι περισσότεροι ηλικιωμένοι ασθενείς έχουν παραπάνω από μία ασθένεια και παρατηρείτε ότι ιατρικές παθήσεις όπως ο διαβήτης και οι καρδιακές παθήσεις υπερισχύουν της κατάθλιψης ως προς την θεραπεία είτε έλλειψης χρόνου είτε έλλειψης πόρων από το σύστημα υγείας. Η διαχείριση της κατάθλιψης όμως είναι αναπόσπαστο μέρος της φροντίδας των ασθενών διότι η συνύπαρξη της κατάθλιψης και της πολυνοσηρότητας μπορεί να περιπλέξει σημαντικά τη διαχείριση των παλαιότερων ασθενειών. Η κατάθλιψη συχνά συνοδεύει παθήσεις όπως η υπέρταση, οι καρδιακές νόσοι, ο διαβήτης, χρόνια πνευμονοπάθεια, αρθρίτιδα και καρκίνο (Sinnige et al. 2013).



Επίσης, ο επιπολασμός της πιθανής κατάθλιψης αυξήθηκε με τον αυξανόμενο αριθμό χρόνιων ασθενειών. Για παράδειγμα, σε μια έρευνα βρέθηκε ότι για ασθενή με μια χρόνια ασθένεια υπήρχε 23% πιθανότητα να παρουσιάσει κατάθλιψη, για δύο υπήρχε 27%, για τρεις υπήρχε 30%, για 4 υπήρχε 31% και για 5 ή περισσότερες υπήρχε 41% (Gunn et al. 2012). Μια πρόσφατη έρευνα τεκμηρίωσε την άποψη ότι η μη αντιμετώπιση της κατάθλιψης συνοδευόμενης από πολυνοσηρότητα αυξάνει τα ποσοστά θνησιμότητας στους ηλικιωμένους. Ενώ η έγκαιρη και έγκυρη παρακολούθηση και θεραπεία της μπορεί να μετριάσει σημαντικά τα ποσοστά θνησιμότητας αλλά και τις επιπτώσεις της πολυνοσηρότητας στους ασθενείς (Gallo et al. 2016).

#### **2.4.4 Πολυνοσηρότητα και ΧΑΠ**

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) αποτελεί μείζον πρόβλημα παγκόσμιας υγείας, προκαλώντας σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα σε ολόκληρο τον κόσμο. Αν και ορίζεται από την παρουσία χρόνιου περιορισμού της ροής του αέρα, η ΧΑΠ θεωρείται σήμερα μια ετερογενής και πολυσύνθετη κατάσταση (Agusti et al. 2010). Αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ότι η παρουσία άλλων χρόνιων ασθενειών, όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, η κατάθλιψη, η οστεοπόρωση, η αναιμία και ο διαβήτης, συμβάλλουν σημαντικά στη σοβαρότητα της νόσου (Vestbo et al. 2013). Οι συνδυασμοί δεν επηρεάζουν μόνο την επιβάρυνση των συμπτωμάτων, τη λειτουργική απόδοση και την κατάσταση υγείας σε ασθενείς με ΧΑΠ (von Leupoldt et al. 2011), αλλά και τον κίνδυνο νοσηλείας και θνησιμότητας (Mannino et al. 2008).

Το ενδιαφέρον για την κατανόηση της συσχέτισης της ΧΑΠ με διάφορες χρόνιες ασθένειες προκλήθηκε από τον κοινό κυρίαρχο παράγοντα κινδύνου, δηλαδή το κάπνισμα, ο οποίος αποτελεί τον κύριο κίνδυνο τόσο για τις αναπνευστικές όσο και για τις καρδιαγγειακές χρόνιες παθήσεις καθώς και για τον καρκίνο. Οι περισσότερες κλινικές μελέτες έχουν αναφέρει τη συσχέτιση μεταξύ της ΧΑΠ και της πολυνοσηρότητας (π.χ., χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας ή στεφανιαίας νόσου) μετά από την ενεργή διερεύνησή τους (Rutten et al. 2006 και SinDDMacnee 2013). Αντίθετα, οι περισσότερες επιδημιολογικές μελέτες έχουν διερευνήσει τις συννοσηρότητες της ΧΑΠ, εξετάζοντας τα

κλινικά αρχεία, τη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης ή τις μεγάλες βάσεις δεδομένων των ασφαλιστικών εταιρειών ή των υπηρεσιών δημόσιας υγείας (Divo Cote et al 2012).

Ο Vanfleteren και οι συναδέλφοι του ανέφεραν ότι η ενεργός αναζήτηση πολλαπλών χρόνιων παθήσεων σε ασθενείς με ΧΑΠ είναι η προσέγγιση που επέτρεψε στους ερευνητές να αξιολογήσουν προσεκτικά την επικράτηση και τη σοβαρότητα των χρόνιων συναφών διαταραχών σε κλινικό πληθυσμό ασθενών με μέτρια έως πολύ σοβαρή ΧΑΠ. Πράγματι, ο επιπολασμός των συνακόλουθων διαταραχών που αναφέρθηκαν σε αυτή τη μελέτη είναι από τους υψηλότερους (97,7%), δηλαδή σχεδόν όλοι οι ασθενείς με ΧΑΠ είχαν τουλάχιστον μία συνακόλουθη χρόνια διαταραχή) και μεγάλο ποσοστό αυτών των συνακόλουθων διαταραχών δεν ήταν γνωστό στους ασθενείς και έτσι δεν είχε διαγνωσθεί. Αν και ξεκινώντας από την αναζήτηση συννοσηρότητας μιας νόσου, δηλαδή ΧΑΠ, αυτή η μελέτη παρείχει μία από τις καλύτερες αναφορές στην έννοια της πολυνοσηρότητας ( Vanfleteren et al. 2013).

Επομένως κάθε ασθενής που παρουσιάζει ΧΑΠ θα πρέπει να διερευνηθεί προσεκτικά και ενεργά για εμφάνιση πολυνοσηρότητας, ιδιαίτερα τις συχνότερες και μη διαγνωσμένες διαταραχές, δηλαδή υπεργλυκαιμία, αθηροσκλήρωση, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία και οστεοπόρωση. Στην πραγματικότητα, αν και τα συμπτώματα και οι παροξύνσεις της ΧΑΠ μπορούν να αντιμετωπιστούν φαρμακολογικά με εισπνεόμενα βρογχοδιασταλτικά και στεροειδή, αυτές οι θεραπείες δεν αλλάζουν τη φυσική πορεία της νόσου (Vestbo et al. 2013). Αντίθετα, οι συνέπειες των περισσότερων από τις συνακόλουθες μεταβολικές και καρδιαγγειακές χρόνιες παθήσεις μπορούν να προληφθούν και να αντιστραφούν με φαρμακευτικές θεραπείες (Landsberg et al. 2013).

Τα ευρήματα των κλινικών και επιδημιολογικών μελετών σχετικά με τις συννοσηρότητες της ΧΑΠ δείχνουν σαφώς ότι οι μεταβολικές και καρδιαγγειακές συννοσηρότητες έχουν ιδιαίτερα υψηλό βάρος σε αυτούς τους ασθενείς. Επομένως, πρέπει να εξετάζονται και οι δύο ειδικές θεραπείες ΧΑΠ και μεταβολικές και καρδιαγγειακές θεραπείες για τη μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση των ασθενών με ΧΑΠ. Πρόκειται για μια σύνθετη προσέγγιση που καθίσταται έναν κανόνα για τους ασθενείς με τα σοβαρότερα στάδια της ΧΑΠ (που απαιτούν μακροχρόνια θεραπεία οξυγόνου), οι οποίοι σχεδόν πάντοτε έχουν πολυνοσηρότητα. Οι ίδιοι ερευνητές, οι οποίοι ανέφεραν πρόσφατα τις

συννοσηρότητες και τις αιτίες θανάτου σε μεγάλο πληθυσμό ασθενών με σοβαρή ΧΑΠ (Ekström et al. 2012), τις επιδράσεις στην θνησιμότητα τόσο των αναπνευστικών όσο και των μη αναπνευστικών φαρμάκων στον ίδιο πληθυσμό (Ekström et al. 2013).

### **2.5. Πολυνοσηρότητα και εξατομικευμένη ιατρική**

Η πολυνοσηρότητα είναι ένα εξαιρετικά σημαντικό ζήτημα στην εξατομικευμένη ιατρική όσον αφορά την επιλογή φαρμάκων, τη μείωση της φαρμακευτικής αγωγής, την πρόβλεψη και την αποφυγή ανεπιθύμητων παρενεργειών, την παρακολούθηση της θεραπείας και την επίτευξη πλήρους ανάκαμψης (Jakovljević et al. 2009 και 2010). Σε ασθενείς με σωματικές διαταραχές, οι συννοσηρές ψυχικές διαταραχές μπορούν 1. να τροποποιήσουν τις υποκειμενικές αντιδράσεις στα σωματικά συμπτώματα (ενίσχυση ή μείωση), 2. να μειώσουν τα κίνητρα για τη φροντίδα των σωματικών ασθενειών (αποδυνάμωση), 3. να οδηγήσουν σε άμεσες επιδράσεις στα σωματικά συμπτώματα, και 4. να μειώσουν την ικανότητα αντιμετώπισης σωματικών ασθενειών μέσω του περιορισμού της ενέργειας, της γνωστικής ικανότητας, της ρύθμισης των επιπτώσεων, της αντίληψης της ντροπής ή του κοινωνικού στιγματισμού (Maj 2005).

Επιπλέον, η σωματική νοσηρότητα σε ψυχιατρικούς ασθενείς σχετίζεται με α) μειωμένη διάρκεια ζωής, επειδή η θνησιμότητα λόγω σωματικών νόσων είναι υψηλότερη σε ασθενείς με σοβαρές ψυχικές διαταραχές από ό, τι στο γενικό πληθυσμό, β) περισσότερες και σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες κατά τη διάρκεια της ψυχοφαρμακοθεραπείας, γ) απουσία συμμόρφωσης και δ) χαμηλότερη ποιότητα ζωής και χαμηλότερη υποκειμενική και αντικειμενική ευημερία γενικά (Maj 2005).

### **2.6. Πολυφαρμακία στην πολυνοσηρότητα**

Η παρουσία πολυνοσηρότητας συχνά οδηγεί σε θεραπεία με πολλαπλά φάρμακα (πολυφαρμακία) (Naples et al. 2016). Η πολυφαρμακία έχει δυο βασικούς ορισμούς είτε την ακατάλληλη συνταγογράφηση φαρμάκων που δεν ταιριάζει με την θεραπεία της ασθένειας είτε την συνταγογράφηση μεγάλης ποσότητας φαρμάκων (Bergman-Evans et al. 2006 και Chobanian et al. 2003). Δυστυχώς, η πολυφαρμακία μπορεί να προδιαθέσει

τους ηλικιωμένους σε διάφορες αρνητικές συνέπειες, συμπεριλαμβανομένων των ανεπιθύμητων ενεργειών των φαρμάκων, των ακατάλληλων συνταγογραφιών / φαρμάκων, της μη συμμόρφωσης στην θεραπεία, της πτώσης της λειτουργικής κατάστασης, των γηριατρικών συνδρόμων και της θνησιμότητας (Naples et al. 2016).

Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των φαρμάκων που λαμβάνει ένας ασθενής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος ανεπιθύμητων ενεργειών οποιουδήποτε φαρμάκου και τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος αλληλεπιδράσεων των φαρμάκων μεταξύ τους. Έτσι, η πολυφαρμακία είναι ένας αποδεκτός κίνδυνος για κακές επιπτώσεις στην υγεία, συμπεριλαμβανομένων των νοσηλείων και της θνησιμότητας (Cooper et al. 2015). Ο αριθμός των φαρμάκων ανά ασθενή έχει χρησιμοποιηθεί ως μέτρο δυνητικά επικίνδυνης επαγγελματικής συμπεριφοράς και χρησιμοποιείται μερικές φορές σε συνδυασμό με τον όρο «ακατάλληλη συνταγογράφηση». Παρ' όλα αυτά, ο επιπολασμός της πολυφαρμακίας αυξάνεται αμείλικτα (Guthrie et al. 2012). Η αύξηση αυτή οφείλεται κυρίως στην αύξηση της επικράτησης της πολυνοσηρότητας (José A. και Martin F. 2013). Το πρόβλημα ενισχύεται από κλινικές κατευθυντήριες γραμμές που υποστηρίζουν τη χρήση διαφόρων φαρμάκων στη διαχείριση των επιμέρους ασθενειών και των συναφών παραγόντων κινδύνου (Tinetti et al. 2004). Το αποτέλεσμα είναι ένα δίλημμα για τους ιατρούς που συνταγογραφούν: από τη μία πλευρά υπάρχει η ανάγκη να διατηρηθεί στο ελάχιστο ο αριθμός των φαρμάκων, ενώ, από την άλλη, να διασφαλιστεί ότι ο ασθενής λαμβάνει τις βασικές αρχές που βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία ως προς το συμφέρον τους (Treadwell 2015).

Δεδομένης της προφανής αλληλεπικάλυψης μεταξύ των εννοιών της πολυφαρμακίας και της πολυνοσηρότητας, είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι μεγάλο μέρος της έρευνας σχετικά με τα δύο αυτά ζητήματα διεξάγεται παράλληλα και όχι σε συνεργασία. Ως εκ τούτου, πραγματοποιήθηκε συνάντηση για τη βελτιστοποίηση της φαρμακευτικής αγωγής με πολυνοσηρότητα στο University College Cork της Ιρλανδίας για να συγκεντρώσει τους κορυφαίους εθνικούς και διεθνείς ερευνητές στους τομείς της διαχείρισης φαρμάκων και της πολυνοσηρότητας. Ο Δρ Duerden έδειξε ότι υπήρξαν τριπλάσιες αυξήσεις στον αριθμό των ασθενών που έλαβαν πέντε ή περισσότερα φάρμακα μεταξύ του 1995 και του 2010. Οι πιο ηλικιωμένοι ασθενείς επηρεάστηκαν περισσότερο, με το 16,4% των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω να λαμβάνουν 10 ή

περισσότερα φάρμακα. Ωστόσο, αναγνώρισε ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς με πολλαπλές ασθένειες είχαν πολλά να κερδίσουν από αυτό που ονομάστηκε «κατάλληλη πολυφαρμακία» δηλαδή τη χρήση πολλαπλών φαρμάκων για να επιτύχουν το μέγιστο όφελος με τον μικρότερο κίνδυνο βλάβης. Για να περιορίσει τη δυνητική βλάβη, ο Dr Duerden πρότεινε να εντοπιστούν οι ασθενείς που διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων από την πολυφαρμακία και να μειώσουν ανάλογα τα θεραπευτικά τους σχήματα. Τόνισε, επίσης, την ανάγκη να παρέχεται στους γιατρούς η κατάρτιση με τις κατάλληλες δεξιότητες συνταγογράφησης, οι οποίες θα περιλαμβάνουν τον τρόπο εντοπισμού των ατόμων που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο και τον τρόπο με τον οποίο θα αντιμετωπίζονται πιο επιλεκτικά οι πολλαπλές τους καταστάσεις (Duerden et al. 2013).

Άλλοι ερευνητές, χρησιμοποιώντας μια προοπτική πολυνοσηρότητας, επικεντρώθηκαν στην ποιοτική φύση της νοσηρότητας των ασθενειών, στην εμπειρία τους από το βάρος της θεραπείας και στις προτεραιότητές τους σχετικά με τον έλεγχο των συμπτωμάτων και την ενεργό διαχείριση των ασθενειών. Εδώ, τα φάρμακα θεωρήθηκαν ως τμήμα ενός ευρύτερου φάσματος ζητημάτων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς και οι κλινικοί γιατροί. Η καθηγήτρια Susan Smith από το Κέντρο HRB για την έρευνα στην πρωτοβάθμια περίθαλψη και το Royal College of Surgeons παρουσίασε εργασία από μια διερευνητική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή (Sinnott και Bradley 2015). Τα ευρήματα από τη μελέτη αυτή έδειξαν ότι ένα πρόγραμμα αυτοδιαχείρισης που βασίζεται στην θεραπεία βελτίωσε την ποιότητα ζωής των ανθρώπων με πολυνοσηρότητα στην κοινότητα. Ο καθηγητής Stewart Mercer, από το Πανεπιστήμιο της Γλασκόβης στη Σκωτία, συζήτησε την κοινωνική κλίση της πολυνοσηρότητας. Η ερευνητική του ομάδα έχει δείξει ότι η ηλικία εμφάνισης της πολυνοσηρότητας είναι 10-15 χρόνια νωρίτερα σε ανθρώπους που ζουν στις πιο άπορες σε σύγκριση με τις πιο εύπορες περιοχές (Barnett et al. 2012). Στη μελέτη CARE PLUS, ο καθηγητής Mercer και οι συνεργάτες του εξέτασαν μια παρέμβαση «ολόκληρου ατόμου» στη διαχείριση ασθενών με πολυνοσηρότητα που ζουν σε υποβαθμισμένες περιοχές στη Σκωτία (Sinnott και Bradley 2015). Διαπίστωσαν ότι η συνεχόμενη επαφή με τους επαγγελματίες υγείας και η παροχή υποστηρικτικών πληροφοριών οδήγησαν σε θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και την ευεξία των ασθενών.

Παρ όλα αυτά, εξακολουθούν να υπάρχουν πραγματικές προκλήσεις για τους ιατρούς που αντιμετωπίζουν τον αυξανόμενο αριθμό φαρμάκων, που υποδεικνύονται, για τους ασθενείς τους με πολυνοσηρότητα. Μελέτες έχουν επισημάνει τις συγκρούσεις που μπορεί να προκύψουν μεταξύ της πρακτικής που βασίζεται στην τεκμηρίωση και της περίθαλψης με επίκεντρο τον ασθενή στην πολυνοσηρότητα (Sinnott και Bradley 2015). Αυτές οι συγκρούσεις οδηγούν σε «ικανοποίηση»: παροχή φροντίδας που θεωρείται ικανοποιητική και επαρκής, δεδομένων των ιδιαίτερων περιπλοκών παθήσεων ενός συγκεκριμένου ασθενούς. Για πολλούς ιατρούς, η ικανοποίηση σημαίνει να διατηρηθεί η κατάσταση των μεγάλων λιστών φαρμάκων. Για άλλους, συνεπάγεται τους στόχους για τον έλεγχο της νόσου ή τη διαπραγμάτευση συμβιβασμού με τους ασθενείς. Αυτά τα κλινικά διλήμματα μπορεί να μετριαστούν από αναδυόμενα δεδομένα σχετικά με τη σχέση μεταξύ του αριθμού των συνταγογραφούμενων φαρμάκων και της πολυνοσηρότητας. Ο Δρ. Rupert Payne από το Πανεπιστήμιο του Cambridge, Αγγλία έδειξε πώς επικρατούν συνθήκες όπως οι ισχαιμικές καρδιακές παθήσεις και ο διαβήτης και συνδέονται αναπόφευκτα με πολλαπλά φάρμακα. Εξετάστηκε πώς η προκύπτουσα πολυφαρμακία μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο νοσηλείας εάν προέρχεται από κατάλληλη θεραπεία πολλαπλών χρόνιων παθήσεων (Payne et al. 2014).

Προφανώς, η βελτιστοποίηση της διαχείρισης φαρμάκων και η παροχή φροντίδας με επίκεντρο τον ασθενή στην πολυνοσηρότητα δεν αλληλοαποκλείονται. Ο Δρ Molly Byrne πρότεινε ότι το κλειδί για το συνδυασμό αυτών των δύο δραστηριοτήτων μπορεί να έγκειται στη χρήση θεωρητικής συμπεριφοράς. Τα μοντέλα συμπεριφοράς, όπως αυτά που περιγράφονται από τον Michie και τους συνεργάτες του, μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση των δυσκολιών που προκύπτουν για τους επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης που προσπαθούν να αντιμετωπίσουν αυτές τις διπλές προκλήσεις (Michie et al. 2011).

Ένα παράδειγμα παρέμβασης που προσπαθεί να επιτύχει και τους δύο στόχους είναι η μελέτη 3D, η οποία παρουσιάστηκε από τον Dr Mei See Man από το Πανεπιστήμιο του Bristol, στην Αγγλία. Η μελέτη 3D πραγματεύεται τρεις πτυχές της φροντίδας πολυνοσηρότητας: (i) τις διαστάσεις της υγείας (που περιλαμβάνουν την περίθαλψη με επίκεντρο τον ασθενή και θέματα ποιότητας ζωής), (ii) την κατάθλιψη και (iii) τα φάρμακα (Sinnott και Bradley 2015).

Επομένως, η πολυφαρμακία ευθύνεται για την εμφάνιση σοβαρών επιπτώσεων στην υγεία ιδιαίτερα των ηλικιωμένων που είναι περισσότερο ευάλωτοι. Παρότι η πολυφαρμακία δεν είναι πάντα ακατάλληλη, είναι συχνά προβληματική, και η διαχείριση ατόμων με πολυνοσηρότητα και πολυφαρμακία αποτελεί σημαντική πρόκληση για τους ιατρούς και τα συστήματα υγείας παγκοσμίως (Guthrie et al. 2012). Αξιοσημείωτο είναι ότι η πολυφαρμακία σε μεγάλο βαθμό είναι συνέπεια της πολυνοσηρότητας και ένα σημαντικό ποσοστό ανθρώπων με πολυνοσηρότητα είναι ηλικίας κάτω των 65 ετών, ιδιαίτερα στους περισσότερους κοινωνικοοικονομικά υποβαθμισμένους πληθυσμούς που κατά μέσο όρο εμφανίζεται 10 με 15 χρόνια νωρίτερα από τους πιο εύπορους πληθυσμούς. Για αυτό το λόγο υπάρχει ανάγκη έρευνας με αυτούς τους δυο όρους μαζί ώστε να βελτιωθεί η συναγογραφήση φαρμάκων και να μειωθεί η πολυφαρμακία και η πολυνοσηρότητα πληθυσμιακά (Barnett et al.2012).

## **2.7. Εργαλεία για την Πολυνοσηρότητα**

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συχνότερα στις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης και κοινότητας είναι ο δείκτης CIRS (Linn et al. 1968), ο δείκτης Charlson (Charlson et al. 1987), το Index of Coexistent Diseases (ICED) (Greenfield et al. 1993), το Burden of Disease (BOD), το CDS (Starfield et al. 1991), το DUSOI (Huntley et al. 2012) και το Disease Burden Multimorbidity Assessment (DBMA) (Bayliss et al. 2009).

Για να εκτιμηθεί ο επιπολασμός της πολυνοσηρότητας, είναι απαραίτητο να μετρηθεί. Τα εργαλεία εμπίπτουν ευρέως σε 2 τύπους: απλές μετρήσεις ασθενειών σε κάθε άτομο (με βάση την αυτοαναφορά του ασθενούς ή την αξιολόγηση κλινικού γιατρού) και δείκτες για την αξιολόγηση της επιβάρυνσης της νοσηρότητας που διαφοροποιούν ένα φάσμα συνθηκών ή ασθενειών, χρησιμοποιώντας βάρη με βάση τη θνησιμότητα, σοβαρότητα ή πιθανή χρήση πόρων. (Valderas et al. 2009).

### **2.7.1 Το εργαλείο Cumulative illness rating scale (CIRS)**

Το CIRs (Linn et al. 1968) είναι δείκτης αθροιστικής κλίμακας βαθμολογίας ασθένειας για την πολυνοσηρότητα. Χρησιμοποιεί ένα σύστημα βαθμολόγησης που περιλαμβάνει 14 τομείς συστήματος σώματος (καρδιακό, αγγειακό, αιματολογικό, αναπνευστικό, οφθαλμολογικό και ωτορινολαρυγγολογικό, άνω και κάτω γαστροοισοφαγικό, ηπατικό, νεφρικό, ουροποιητικό, μυοσκελετικό, νευρολογικό, ενδοκρινολογικό και ψυχιατρικό) και κλίμακα σοβαρότητας για κάθε τομέα (Miller et al. 1992). Το τελικό αθροιστικό σκορ έχει εύρος από 0 έως 56. Βασίζεται σε κλίμακα από 0 έως 4, όπου 0 ισούται με μηδαμινό πρόβλημα υγείας, το 1 ισούται με ελάχιστο πρόβλημα υγείας, το 2 ισούται με μέτριο πρόβλημα υγείας που χρήζει θεραπεία από την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, το 3 ισούται με σοβαρό πρόβλημα υγείας ή χρόνια ασθένεια που δυσκολά ελέγχεται από την θεραπεία και το 4 ισούται με εξαιρετικά σοβαρής νόσου που χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση γιατί είναι απειλητική για την ζωή του ασθενούς. Μελέτες του CIRs έχουν εντοπίσει συσχετισμούς με ένα φάσμα δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών, μέτρα αξιοποίησης της διαδικασίας και της υγειονομικής περίθαλψης και αποτελέσματα υγείας (Hudon et al. 2005). Το CIRs συμπληρώνεται από ιατρονοσηλευτικό προσωπικό μέσω της παρατήρησης του ασθενούς και του ιστορικού του (Hudon et al. 2005).

### **2.7.2 Το εργαλείο Charlson Index**

Ο δείκτης Charlson είναι μια μέθοδος πρόβλεψης της θνησιμότητας με ταξινόμηση, έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως από τους ερευνητές της υγείας για να μετρήσει το βάρος της νόσου και του συνδυασμού των περιπτώσεων. Ο δείκτης έχει επικυρωθεί για την ικανότητά του να προβλέπει τη θνησιμότητα σε διάφορες υποομάδες ασθενειών, συμπεριλαμβανομένων καρκίνου, νεφρικής νόσου, εγκεφαλικού επεισοδίου, εντατικής θεραπείας και ηπατικής νόσου. Η εγκυρότητα του δείκτη Charlson έχει μελετηθεί εκτενέστερα από άλλα μέτρα, ιδιαίτερα σε νοσοκομειακά και εξειδικευμένα περιβάλλοντα. Παρόλο που αναπτύχθηκε και επικυρώθηκε σε νοσοκομειακούς ασθενείς, από τότε έχει προσαρμοσθεί και επικυρωθεί στην πρωτοβάθμια φροντίδα και τους κοινοτικούς πληθυσμούς (Charlson et al. 2008). Υπάρχουν διάφορες παραλλαγές του δείκτη Charlson, αλλά μελέτες που συγκρίνουν αυτές τις διακυμάνσεις δείχνουν ότι



παράγουν παρόμοια αποτελέσματα (Schneeweiss et al. 2004). Η πλειονότητα των μελετών που χρησιμοποίησαν τον δείκτη Charlson περιγράφουν την επίδραση της πολυνοσηρότητας στα αποτελέσματα της υγείας, ιδιαίτερα επιβαρυντικά για τη θνησιμότητα (Huntley et al. 2012).

### **2.7.3 Εργαλείο Index of coexistent diseases (ICED)**

Το ICED είναι εργαλείο που σχεδιάστηκε αρχικά από τον Greenfield και τους συνεργάτες του με σκοπό την παροχή προσαρμογής του συνδυασμού των ιατρικών περιπτώσεων στη Μελέτη Ιατρικών Αποτελεσμάτων (Greenfield et al. 1994). Το εργαλείο καθορίζει την παρουσία και το επίπεδο σοβαρότητας των συννοσούντων ασθενειών. Εκφράστηκε με αριθμητικά στοιχεία που κυμαίνεται από 0 έως 3, όπου το επίπεδο 3 δείχνει τον υψηλότερο βαθμό της συνυφασμένης σοβαρότητας. Το ICED αποτελείται δομικά από δύο "Δευτερεύοντες δείκτες" που λαμβάνονται με ειδικό αλγόριθμο:

- **Δείκτης της σοβαρότητας της νόσου (IDS)** - συνοψίζει τη σοβαρότητα των 16 σχετικών ιατρικών καταστάσεων, και εκφράζεται με αριθμητική κλίμακα από 0 έως 3.
- **Δείκτης σωματικής βλάβης (IPI)** συνοψίζει μια παρατηρητική αξιολόγηση 11 φυσικών λειτουργιών, και εκφράζεται με την αριθμητική κλίμακα από 0 έως 2.

Η τελική βαθμολογία ICED προσδιορίστηκε από έναν αλγόριθμο που συνδυάζει τις κορυφαίες βαθμολογίες για το IDS και το IPI. Το εύρος του ICED είναι από 0 έως 3, αντανακλώντας την αυξανόμενη σοβαρότητα (Stojanovic et al. 2006).

Το ICED καθώς και το CIRS, απαιτούν τόσο εγχειρίδια κωδικοποίησης όσο και μαθήματα κατάρτισης ώστε να αξιοποιούνται τα παραπάνω εργαλεία αποτελεσματικά (Piccirillo et al. 2003).

### **2.7.4 Εργαλείο Burden of Disease (BOD)**

Ο δείκτης βάρους της νόσου (BOD) αποτελείται από 59 σταθμισμένες κατηγορίες ασθενειών, οι οποίες επιλέγονται με βάση μια βιβλιογραφική ανασκόπηση και μια συναινετική συνάντηση τριών ιατρών και ενός νοσηλευτή. Για να επιτευχθεί ο βαθμός στον δείκτη BOD, εξετάζονται τα ιατρικά αρχεία, βάσει τυποποιημένων οδηγιών αξιολόγησης των συμπτωμάτων, των επιπλοκών και της ανάγκης και της πολυπλοκότητας της θεραπείας. Αν και τα κλινικά δεδομένα λαμβάνονται από ένα μόνο άρθρο, υποστηρίζουν την ταυτόχρονη και προβλεπόμενη εγκυρότητα του BOD (Mulrow et al. 1994).

### **2.7.5 Το Εργαλείο Chronic Disease Score / RxRisk (CDS)**

Η βαθμολογία της χρόνιας νόσου (CDS) χρησιμοποιεί δεδομένα διανομής φαρμάκων για τον προσδιορισμό των κατηγοριών των φαρμάκων που λαμβάνονται ως υποκατάστατα για την ύπαρξη χρόνιας νόσου (Huntley et al. 2012). Το CDS έχει αναδείξει αναμενόμενες σχέσεις με την κατάσταση της υγείας, τη λειτουργική κατάσταση, τα ποσοστά νοσηλείας και τη θνησιμότητα (Clark et al. 1995 και Schneeweiss et al. 2004). Η αρχική έκδοση εξέτασε 17 παθήσεις ασθενειών (καρδιολογικά προβλήματα, αναπνευστικές ασθένειες, άσθμα, ρευματισμοί, ρευματοειδή αρθρίτιδα, καρκίνος, νόσος του Parkinson, διαβήτης, υπέρταση, επιληψία, γλαύκωμα, υψηλή χοληστερίνη, ημικρανίες, φυματίωση, έλκη, ουρική αρθρίτιδα και ημικρανίες) με βάρος που καθορίστηκε από μια επιστημονική ομάδα, συμπεριλαμβανομένων των ιατρών, των φαρμακοποιών, των επιδημιολόγων και των επιστημόνων των υπηρεσιών υγείας. Αυτοί καθόρισαν κανόνες σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές:

(1) Η βαθμολογία αυξάνεται με τον αριθμό διαφορετικών χρόνιων παθήσεων υπό θεραπεία, αλλά όχι με τις φορές που χρησιμοποιήθηκε μια συγκεκριμένη κατηγορία φαρμάκων.

(2) Η βαθμολογία αυξάνεται με την πολυπλοκότητα του θεραπευτικού σχήματος που χρησιμοποιείται για μια συγκεκριμένη χρόνια ασθένεια.

(3) Οι πιθανώς απειλητικές για τη ζωή ή προοδευτικές ασθένειες πρέπει να λαμβάνουν υψηλότερη βαθμολογία από τις σταθερές και καλοήθειες ασθένειες.

(4) Τα θεραπευτικά σχήματα που συμβάλλουν στη βαθμολογία θα πρέπει να στοχεύουν στις ασθένειες και όχι στα συμπτώματα (Von Korff et al. 1992).

Οι αξιοσημείωτες μεταγενέστερες εκδόσεις περιλαμβάνουν τα αναθεωρημένα CDS και RxRisk (Clark et al. 1995). Το RxRisk είναι ένας αλγόριθμος που ταξινομεί το συνταγογραφούμενο φάρμακο και συμπληρώνεται σε κατηγορίες χρόνιων ασθενειών για ενήλικες και παιδιά (Fishman et al. 2003). Η βαθμολογία RxRisk, που αναπτύχθηκε από τον Fishman, επέκτεινε και αναθεώρησε το CDS, εστιάζοντας στην εκτίμηση των μελλοντικών δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη και στην αύξηση της δυνατότητας εφαρμογής σε ένα ευρύτερο φάσμα φαρμακείων και σε παιδιά (Huntley et al. 2012).

#### **2.7.6 Εργαλείο Duke Severity of Illness (DUSOI)**

Το DUSOI (Parkerson et al. 1993) είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιεί κλινική κρίση για τη μέτρηση της σοβαρότητας της νόσου του ασθενούς για όλα τα εντοπισμένα προβλήματα υγείας, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες παραμέτρους σοβαρότητας για κάθε διάγνωση : κατάσταση συμπτωμάτων, επιπλοκές, πρόγνωση χωρίς θεραπεία και θεραπευτική αγωγή.

Το επίπεδο συμπτωμάτων υποδεικνύει τη συμπτωματική κατάσταση του ασθενούς κατά την ημέρα της βαθμολογίας της σοβαρότητας και κατά την προηγούμενη εβδομάδα. Η παράμετρος των επιπλοκών παρουσιάζει το επίπεδο τους κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής περιόδου, με μια επιπλοκή που ορίζεται ως ένα πρόβλημα υγείας που είναι δευτερογενές σε ένα άλλη νόσο, αλλά το οποίο δεν δικαιολογεί την καταγραφή ως ξεχωριστή πάθηση στην κρίση του κριτή. Η πρόγνωση υποδηλώνει τα αναμενόμενα αποτελέσματα για τον ασθενή όσον αφορά την αναπηρία ή την απειλή για τη ζωή κατά τη διάρκεια των 6 μηνών που ακολουθούν τη συνάντηση βαθμολόγησης, εάν το πρόβλημα της υγείας επρόκειτο να μην αντιμετωπιστεί.

Η πρόγνωση χωρίς θεραπεία θεωρείται ένας σημαντικός δείκτης της βασικής σοβαρότητας του προβλήματος υγείας, ακόμα και όταν η θεραπεία είναι διαθέσιμη και

θα δοθεί. Η τέταρτη παράμετρος σοβαρότητας, η δυνατότητα θεραπείας, υποδηλώνει την πρόγνωση από την άποψη της αντιλαμβανόμενης ανάγκης για θεραπεία και της αναμενόμενης αντίδρασης στη θεραπεία, αν χρειαστεί. Οι αξιολογήσεις παραμέτρων υψηλής σοβαρότητας υποδηλώνουν την ύπαρξη περισσότερων συμπτωμάτων, περισσότερων επιπλοκών, χειρότερης πρόγνωσης χωρίς θεραπεία και χειρότερης αναμενόμενης ανταπόκρισης στη θεραπεία. Οι αξιολογήσεις σοβαρότητας γίνονται ξεχωριστά για κάθε ένα από τα προβλήματα υγείας του ασθενούς (Parkerson et al. 1993). Σύμφωνα με τον Parkerson, ο κατάλογος ελέγχου DUSOI μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο κλινικό περιβάλλον τόσο από τους παρόχους ιατρικής περίθαλψης όσο και από τους ελεγκτές ιατρούς ώστε να παράγουν ποσοτικά αποτελέσματα που βασίζονται εξ ολοκλήρου στην κλινική κρίση. Αυτή η μέθοδος είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της σοβαρότητας της νόσου σε κλινικές μελέτες και για την ένδειξη του αποτελέσματος της ιατρικής περίθαλψης όσον αφορά τη μείωση της σοβαρότητας της ασθένειας μετά από ιατρικές παρεμβάσεις (Parkerson et al. 1993).

Η βαθμολογία DUSOI αντικατοπτρίζει το "βάρος της ασθένειας" κάθε αρρώστου την ημέρα της επίσκεψης και κατά την προηγούμενη εβδομάδα, δηλαδή σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, για όλα τα καταγεγραμμένα προβλήματα υγείας (Parkerson et al. 1989).

Η βαθμολογία σοβαρότητας DUSOI για κάθε διάγνωση υπολογίζεται αθροίζοντας τις τέσσερις βαθμολογίες παραμέτρων (καθένα από τα οποία μπορεί να κυμαίνεται από 0 έως 4), διαιρώντας με 16 και πολλαπλασιάζοντας με 100 για να παράγει μια βαθμολογία στην κλίμακα από 0 για το χαμηλότερο και σε 100 για υψηλή σοβαρότητα. Η συνολική βαθμολογία DUSOI για κάθε ασθενή υπολογίζεται σε κλίμακα 0-100 χρησιμοποιώντας μία εξίσωση η οποία δίνει πλήρη βάρος στη διάγνωση ή το πρόβλημα υγείας με την υψηλότερη βαθμολογία διάκρισης σοβαρότητας. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την είσοδο ενός άπειρου αριθμού διαγνώσεων για κάθε ασθενή, ενώ δραστικά περιορίζει τις αυξήσεις στο σύνολο της βαρύτητας με διαγνώσεις που προκαλούν το μικρότερο βάρος της ασθένειας (Parkerson et al. 1993).

### 2.7.7 Το Εργαλείο Disease Burden Multimorbidity Assesment (DBMA)

Η αρχική έκδοση του Disease Burden Multimorbidity Assesment (DBMA) δημιουργήθηκε για να υπολογίζει την πολυνοσηρότητα στους ασθενείς στην καθημερινή ζωή τους (Bayliss et al. 2009). Το δείγμα στο οποίο αξιολογήθηκε αποτελούταν από 352 ηλικιωμένους 65 ετών και άνω οι οποίοι ήταν μέλη της ΗΜΟ (Health Maintenance Organization). Αξιολογήθηκαν επίσης η βιοφυσιολογικοί παράγοντες και τα δημογραφικά στοιχεία.

Στην λίστα του ερωτηματολογίου υπήρχαν 21 ερωτήσεις με κοινές ιατρικές παθήσεις και υπήρχε η δυνατότητα συμπλήρωσης οποιασδήποτε πάθησης δεν υπήρχε ήδη στη λίστα. Η βαθμολογία έγινε σε πενταβάθμια κλίμακα όπου 1 ήταν «καθόλου» και 5 ήταν «πολύ» (αναφερόμενα στην καθημερινή δραστηριότητα). Στο αρχικό άρθρο της Bayliss και των συναδέλφων της (Bayliss et al. 2009), η κατάθλιψη αξιολογήθηκε ως ξεχωριστό μέτρο έκβασης λόγω της σπουδαιότητάς της σε ασθενείς με πολυνοσηρότητα (Bayliss et al. 2005). Το τελικό score ταξινομούσε με το άθροισμα της βαθμολόγησης στην κάθε πάθηση το επίπεδο περιορισμού. Οι ασθενείς επίσης απάντησαν σε σύντομες απαντήσεις για τον έλεγχο της κατάθλιψης και τα μέτρα αναφοράς για τα πιθανά εμπόδια στην υγεία τους.

Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα στην χρήση αυτοσυμπληρώμενων ερωτηματολογίων. Τα αυτοσυμπληρώμενα ερωτηματολόγια που υπολογίζουν την πολυνοσηρότητα, παρέχουν πληροφορίες που δεν υπάρχουν πουθενά αλλού, όπως η φυσική λειτουργία του ασθενούς με πολυνοσηρότητα (Piccirillo et al. 2000) ή οι αυτοαναφερόμενες πληροφορίες (οι πληροφορίες που δίνει ο ασθενής για την κατάστασή του) που παρέχονται από λίγες πηγές κυρίως από αυτοσυμπληρώμενα ερωτηματολόγια και για περιορισμένη χρονική περίοδο (Lash et al. 2007). Επίσης είναι χρήσιμα για τις έρευνες πληθυσμού όταν τα αρχεία ασθενών ή τα διοικητικά δεδομένα δεν είναι προσβάσιμα. Αν και αυτά τα ερωτηματολόγια έχουν ένα θεωρητικό ζήτημα, την υπενθύμιση της μεροληψίας, τα αυτοσυμπληρώμενα δεδομένα συσχετίζονται με τις πληροφορίες από τα ιατρικά αρχεία. (Piccirillo et al. 2000 και Bayliss et al. 2005).

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΤΕΛΙΚΟ ΣΚΟΠ
<b>CIRs</b>	13 οργανικά συστήματα	Κλινική κρίση	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	0-ασημαντο 1-ελάχιστο 2-μέτριο 3-σοβαρό 4-απειλητικό για τη ζωή πρόβλημα υγείας	Αθροισμά βαθμολογίας
<b>Charlson index</b>	19 καταστάσεις υγείας	-	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	0—RR1.2-1.5 1—RR1.5-2.5 2—RR2.5-3.5 3—RR3.5-4.5 6—RR > 6 *	Αθροισμά βαθμολογίας
<b>ICED</b>	14 κατηγορίες παθήσεων	Συμπτώματα, ενδείξεις και εργαστηριακή εξέταση	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	1-5	Χρησιμοποιώντας το σταθμισμένο πρότυπο βαθμολόγησης που οδηγεί σε βαθμολογία 0-4
<b>BOD</b>	59 ασθένειες	Κλινική αξιολόγηση των συμπτωμάτων, των	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	0-δεν υπάρχει 1-αδρανή	Αθροισμά βαθμολογίας

		επιπλοκών, της ανάγκης και της πολυπλοκότητας της θεραπείας		2-Λίγο 3-μέτριο 4-σοβαρό πρόβλημα υγείας	
<b>CDS/RxRisk</b>	17 παθήσεις	Δεδομένα διανομής φαρμάκων	Ιατρών – Φαρμακοποιών – Επιστήμονες υγείας	-	-
<b>DUSOI</b>	Κάθε υπαρκτή ασθένεια αξιολογείται σε τέσσερα επίπεδα: Συμπτωματικό, Επικοινωνιακό, Προγνωστικό χωρίς θεραπεία, Συμβατό και Προγνωστικό με θεραπεία	Κλινική κρίση	Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό	0-5	Χρησιμοποιώντας το σταθμισμένο πρότυπο βαθμολόγησης που οδηγεί σε βαθμολογία 0-100
<b>DBMA</b>	22 καταστάσεις υγείας + όσες δεν έχουν αναφερθεί αλλά πάσχει ο ασθενής	Προσωπική κρίση ασθενούς	Αυτοσυμπληρώμενο Οι ασθενείς	1= καθόλου 2=λίγο 3= κάπως 4= αρκετά 5= πολύ	Άθροισμα βαθμολογίας

**Πίνακας 1: Συγκριτικός πίνακας ερωτηματολογίων πολυνοσηρότητας**

\*RR= σχετικό ρίσκο



Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται επτά διαφορετικές μέθοδοι για την αξιολόγηση της πολυνοσηρότητας. Για όλα τα εργαλεία μέτρησης βρέθηκαν πληροφορίες για τις ερωτήσεις τους, την παροχή δεδομένων, την συμπλήρωση, την βαθμολόγηση και το τελικό score. Μόνο για το CDS/RxRisk που δεν βρέθηκαν πληροφορίες για την βαθμολογία και το τελικό του score.

Ο δείκτης Cumulative illness rating scale (CIRs) ρυθμίζει 13, εννοιολογικά έγκυρα, συστήματα σώματος (υποστηρίζοντας την εγκυρότητα περιεχομένου) σε κλίμακα πέντε βαθμών (παθοφυσιολογικής) σοβαρότητας. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γίνεται από τους ιατρούς και τους νοσηλευτές, οι οποίοι παρέχουν την κλινική τους κρίση για τον κάθε ασθενή. Το τελικό score υπολογίζεται από το άθροισμα της βαθμολόγησης (βλ. Πίνακα 1).

Ο δείκτης Charlson είναι ένας ευρύτερα μελετημένος δείκτης συννοσηρότητας. Οι 19 ασθένειες που περιλαμβάνονται στον δείκτη επιλέχθηκαν και σταθμίστηκαν με βάση τη δύναμη της συσχέτισής τους με τη θνησιμότητα. Έχει προσαρμοστεί για χρήση με τις βάσεις δεδομένων ICD-9, για χρήση με ασθενείς με ακρωτηριασμούς και μετασχηματίζεται σε ερωτηματολόγιο σε συνδυασμό με την ηλικία για να σχηματίσει δείκτη ηλικίας-συννοσηρότητας. Η κλινική αξιολόγηση των συμπτωμάτων, των επιπλοκών, της ανάγκης και της πολυπλοκότητας της θεραπείας είναι τα δεδομένα που χρειάζεται ο δείκτης Charlson από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό που το συμπληρώνει. Το τελικό score υπολογίζεται από το άθροισμα της βαθμολόγησης (βλ. Πίνακα 1).

Ο δείκτης Index of coexistent diseases (ICED) αποτελείται από δύο διαφορετικές διαστάσεις, από τις οποίες η μέτρηση της σοβαρότητας της νόσου γίνεται σε 14 κατηγορίες συμπτωμάτων (ICED-DS) και η μέτρηση της «συνολικής λειτουργικής σοβαρότητας» (ICED-FS). Τα αποτελέσματα βασίζονται σε μια ρητή λίστα συμπτωμάτων, ενδείξεων και εργαστηριακών εξετάσεων. Όλες οι πληροφορίες που περιέχονται σε ιατρικό διάγραμμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό μιας βαθμολογίας που γίνεται σε πενταβάθμια κλίμακα. Το τελικό score υπολογίζεται χρησιμοποιώντας ένα σταθμισμένο πρότυπο βαθμολόγησης που οδηγεί σε βαθμολογία 0-4 (βλ. Πίνακα 1).

Ο δείκτης Chronic Disease Score (CDS) εξετάζει 17 παθήσεις βασισμένος σε δεδομένα διανομής φαρμάκων. Συμπληρώνεται κυρίως από ιατρούς, φαρμακοποιούς και

επιστήμονες υγείας που έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικά συστήματα διανομής φαρμάκων. Δεν έχουν βρεθεί πληροφορίες για τον τρόπο που βαθμολογεί και υπολογίζεται το τελικό του score (βλ. Πίνακα 1).

Ο δείκτης BOD (Burden of Disease) αποτελείται από 59 σταθμισμένες κατηγορίες ασθενειών, οι οποίες επιλέχθηκαν με βάση μια βιβλιογραφική ανασκόπηση και μια συναινετική συνάντηση τριών ιατρών και ενός νοσηλευτή. Συμπληρώνεται από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό με βάση την κλινική εξέταση και τα ιατρικά αρχεία. Βαθμολογείται σε πεταβάθμια κλίμακα από 0 έως 4 η σοβαρότητα της ασθένειας και το τελικό score υπολογίζεται με το άροισμα της βαθμολογίας (βλ. Πίνακα1).

Στο εργαλείο DUSOI (Duke Severity of Illness) μπορεί να αξιολογηθεί κάθε υπαρκτή ασθένεια σε τέσσερα επίπεδα: Συμπτωματικό, επικοιλιακό, προγνωστικό χωρίς θεραπεία, συμβατό και προγνωστικό με θεραπεία. Οι γιατροί βαθμολογούν σε μια πενταβάθμια κλίμακα από το 0 – 5 σύμφωνα με την κλινική εξέταση και την συνολική κλινική εικόνα του ασθενούς. Η τελική βαθμολογία του DUSOI κυμαίνεται από το 0-100 και υπολογίζεται μέσα από ένα σύστημα βαθμολόγησης σταθμισμένο στο ερωτηματολόγιο (βλ. Πίνακα 1).

Το DBMA (Disease Burden of Multimorbidity Assessment) αποτελείται από 22 ερωτήσεις κλειστού τύπου και 1 ερώτηση που αξιολογεί οποιαδήποτε άλλη ασθένεια πάσχει ο ερωτώμενος και δεν συμπεριλαμβάνεται στο ερωτηματολόγιο. Συμπληρώνεται από τους ασθενείς σύμφωνα με την προσωπική τους κρίση (αυτοσυμπληρώμενο ερωτηματολόγιο) και βαθμολογείται σε μια πενταβάθμια κλίμακα από το 1-5. Η τελική βαθμολογία υπολογίζεται με το άρθροισμα όλων των ερωτήσεων (βλ. Πίνακα 1)

Η μέτρηση της πολυνοσηρότητας διακρίνεται από ιδιαίτερη δυσκολία. Ίδιες ασθένειες μπορεί να χρειαστεί να σταθμιστούν διαφορετικά, καθώς η θνησιμότητα και η χρήση υπηρεσιών υγείας μπορεί να διαφέρουν. Η σοβαρότητα της νόσου είναι επίσης σημαντική, καθώς οι βαθμοί ανεπάρκειας οργάνου ποικίλουν και έχουν αξιοσημείωτα διαφορετικά αναμενόμενα αποτελέσματα. Η επίδραση ορισμένων ασθενειών μπορεί να τροποποιηθεί από την ύπαρξη άλλων παθήσεων. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ασθενειών και άλλων παραγόντων όπως το φύλο και η ηλικία. Τέλος, η μέτρηση της πολυνοσηρότητας περιορίζεται από τη διαθεσιμότητα δεδομένων που είναι κυρίως

διοικητικές και βιοϊατρικές. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τούς ίδιους τους ασθενείς διαφέρουν ως προς τη διαθεσιμότητα και την ακρίβεια. Οι περισσότερες προηγούμενες μελέτες έχουν διεξαχθεί σε κλινικά δείγματα ή χρησιμοποιώντας διοικητικά δεδομένα. Υπάρχουν λίγες μελέτες με βάση τον πληθυσμό και λίγες μελέτες χρησιμοποιώντας δεδομένα που έχουν συλλέξει από τους ίδιους τους ασθενείς (Perkins et al. 2004). Απαιτούνται διαφορετικά μέτρα για την αξιολόγηση των παθήσεων με διαφορετικά αποτελέσματα και η επιλογή του εργαλείου θα εξαρτηθεί επίσης από τον τύπο των διαθέσιμων δεδομένων. Το εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτερα και για το οποίο υπάρχουν μεγαλύτερα αποδεικτικά στοιχεία εγκυρότητας είναι ο δείκτης Charlson. Άλλα εργαλεία όπως το CIRS και το DUSOI είναι πιο περίπλοκα για τη διαχείριση και τα πλεονεκτήματά τους έναντι ευκολότερων μεθόδων δεν έχουν καθιερωθεί. Τα εργαλεία που βασίζονται σε μετρήσεις του συνταγογραφούμενου φαρμάκου φαίνονται πολλά υποσχόμενα αλλά χρειάζονται περαιτέρω έρευνα (Huntley et al. 2012). Όλα τα παραπάνω ερωτηματολόγια μετράνε την πολυνοσηρότητα και όλα χρειάζονται δεδομένα από ιατρικούς φακέλους, κλινική εξέταση ή βάσεις δεδομένων φαρμάκων. Το DBMA κάνει την διαφορά καθώς είναι αυτοσυμπληρώσιμο ερωτηματολόγιο. Τα δεδομένα που χρειάζεται είναι η προσωπική κρίση του ασθενούς για την κατάσταση της υγείας του και πως ατή επηρεάζει την καθημερινή του ζωή. (βλ. Πίνακα 1)

## **2.8. Τεκμηρίωση αναγκαιότητας έρευνας**

Οι διαταραχές της πολυνοσηρότητας μπορεί να έχουν σημαντικό ρόλο σε διάφορους τύπους έρευνας. Οι έρευνες της πολυνοσηρότητας συμβάλλουν σε πιο πολύπλοκες γνώσεις σχετικά με τους παράγοντες που προδιαθέτουν, προάγουν, εγκαθιστούν και διατηρούν νόσους σε ασθενείς με προϋπάρχουσα πάθηση. Μπορούν να οδηγήσουν σε ανακαλύψεις νέων αιτιοπαθογόνων εννοιών και μοντέλων και σχετικών στρατηγικών θεραπείας. Οι μελέτες πολυνοσηρότητας αναμένεται να αποτελέσουν ώθηση στην έρευνα σχετικά με την εγκυρότητα των σημερινών διαγνωστικών συστημάτων, ιδιαίτερα στην ψυχιατρική, καθώς και για την καθιέρωση αποτελεσματικότερων και αποδοτικότερων θεραπειών μέσα στην έννοια της εξατομικευμένης φαρμακοθεραπείας (Starfield 2006).

### **2.8.1 Αναγκαιότητα για τη θεραπεία**

Η σημασία της πρωτοβάθμιας φροντίδας αυξάνεται όταν η εστίαση στην υγειονομική περίθαλψη αλλάζει από ασθενείς με μεμονωμένες ασθένειες σε ασθενείς με σύνθετα προβλήματα υγείας. Οι καλές σχέσεις μεταξύ ασθενών και πρωτοβάθμιας περίθαλψης συμβάλλουν στην καλύτερη φροντίδα, στην εμπιστοσύνη στις υπηρεσίες και στην καλύτερη υγεία (Bonavita και De Simone 2008). Η πολυνοσηροτητα σχετίζεται με πιο σύνθετη κλινική αντιμετώπιση, με χειρότερη έκβαση της θεραπείας και με αύξηση του συνολικού κόστους περίθαλψης. Η έγκαιρη αντιμετώπιση της μπορεί να συμβάλει στην κατάλληλη συνταγογράφηση φαρμάκων και σε καλύτερα θεραπευτικά αποτελέσματα γενικά. Η πολυνοσηρότητα υπογραμμίζει την πολυπλοκότητα της παροχής ολιστικής υγειονομικής περίθαλψης, επομένως η ολοκληρωτική ιατρική είναι επιτακτική στην πράξη (Starfield 2006).

### **2.8.2 Αναγκαιότητα για την πρόληψη**

Η πολυνοσηρότητα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην προληπτική ιατρική. Οι προσπάθειες πρόληψης πρέπει να είναι ολοκληρωμένες στον στόχο τους, ενώ η κατανόηση της φύσης της πολυνοσηρότητας θα συμβάλει στον καλύτερο καθορισμό των στόχων της πρόληψης. Οι παρεμβάσεις σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου θα πρέπει να μειώσουν τον επιπολασμό της πολυνοσηρότητας. Δυστυχώς, τα προγράμματα πρόληψης λειτουργούν συνήθως απομονωμένα μεταξύ τους. Μόνο ολοκληρωμένες δραστηριότητες πρόληψης μπορούν να επιτύχουν την ενημέρωση και την πρόγνωση (Jakovljević και Ostojic 2013).

## **2.9. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα**

Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι η μετάφραση και η επικύρωση του ερωτηματολογίου DBMA (Diseases Burden of Multimorbidity Assessment) στον Ελληνικό γενικό πληθυσμό και η άμεση χρήση αυτού του ερωτηματολογίου σε πληθώρα ερευνών στην Ελλάδα. Το ερωτηματολόγιο αυτό επιλέχθηκε άναμεσα σε άλλα γιατί είναι αυτοσυμπληρώσιμο δηλαδή δίνει την δυνατότητα στον ασθενή να το συμπληρώσει σύμφωνα με την κρίση του χωρίς να χρειαστεί η συμμετοχή ιατρονοσηλευτικού προσωπικού ή η χρήση ιατρικών

αρχείων όπως χρειάζονται τα άλλα ερωτηματολόγια πολυνοσηρότητας. Είναι επίσης κατάλληλο για επιδημιολογικές και πληθυσμιακές έρευνες.

### **3. Διαδικασία μετάφρασης εργαλείου**

Η αρχική έκδοση του DBMA (Bayliss et al. 2009) μεταφράστηκε στα Ελληνικά ακολουθώντας μια διαδικασία εμπνευσμένη από τον Vallerand (Vallerand RJ 1989) και τον Hébert (Hébert et al. 1994). Αν και αυτός ο προς τα εμπρός τρόπος μετάφρασης είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται συνήθως για αυτοσυμπληρώμενα ερωτηματολόγια, δεδομένης της απλής φύσης των ερωτήσεων αυτή η διαδικασία δεν ήταν απαραίτητη σύμφωνα με την στάθμιση του DBMA-Fv (Poitras et al. 2012). Ένας δίγλωσσος μεταφραστής μετέφρασε στην αρχική έκδοση στην Ελληνική γλώσσα. Μια ομάδα νοσηλευτών εξέτασε και τις δύο εκδόσεις και έκανε αναθεωρήσεις για την περαιτέρω προσαρμογή του στον ελληνικό πληθυσμό. Στη συνέχεια δόθηκε σε μια ομάδα ασθενών για συμπλήρωση η μεταφρασμένη έκδοση (DBMA-Gv) ώστε να γίνει η πιλοτική έρευνα.

## **4. Μεθοδολογία**

### **4.1. Συλλογή δεδομένων**

#### **4.1.1 Δείγμα**

Η μέθοδος συλλογής δεδομένων δύναται να είναι απογραφική (καθολική – πλήρης) ή δειγματοληπτική (δείγμα – μέρος του πληθυσμού). Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η δειγματοληπτική μέθοδος.

Για την στατιστική ανάλυση και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων επιλέχθηκε τυχαίο δείγμα από φορείς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας του νομού Ηρακλείου της Κρήτης. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν τυχαία 50 ασθενείς από το Κέντρο Υγείας Αρκαλοχωρίου, παράρτημα των Αρχάνων που υπάγεται στην εποπτεία της 7ης

Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης. Επίσης, επιλέχθηκαν 45 και 44 ασθενείς από τα Κ.Α.Π.Η. (Κέντρο Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων ) Πόρου και Κατσαμπά του Ηρακλείου της Κρήτης, αντίστοιχα, που υπάγονται στην 2η Δημοτική Κοινότητα.

Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε ασθενείς που προσέρχονταν στα ιατρεία με προγραμματισμένο ραντεβού ή όχι και ήταν σύμφωνοι με την διαδικασία. Εξετάστηκαν δημογραφικά στοιχεία σχετικά με την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση, την οικονομική κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, και τον τρόπο ζωής (κάπνισμα).

#### **4.1.2 Χώρος και χρόνος συλλογής δεδομένων**

Η συλλογή δεδομένων ξεκίνησε τον Σεπτέμβριο του 2016 και διήρκησε περίπου ένα μήνα στο Κέντρο Υγείας του Αρκαλοχωρίου στο παράρτημα των Αρχάνων. Εκεί μοιράστηκαν 50 ερωτηματολόγια. Το Νοέμβριο του ίδιου έτους παραγματοποιήθηκε τηλεφωνική επανεξέταση του ερωτηματολογίου. Ύστερα τον Φεβρουάριο του 2017 μοιράστηκαν 45 ερωτηματολόγια στο ιατρείο στο Κ.Α.Π.Η του Κατσαμπά και η τηλεφωνική επανεξέταση έγινε τον Απρίλιο του 2017. Τα υπόλοιπα 38 ερωτηματολόγια συγκεντρώθηκαν από το ιατρείο του Κ.Α.Π.Η. του Πόρου τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο του 2017 και η τηλεφωνική επανεξέταση έγινε τον Μάιο του 2017. Η χρονική απόσταση που απέιχε από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και την επανεξέταση ήταν 30 μέρες. Στην περίπτωση που ο ασθενείς δεν ανταποκρινόταν στο κάλεσμα εντός 10 ημερών το τηλεφώνημα επαναλαμβανόταν.

#### **4.1.3 Τρόπος συλλογής δεδομένων**

Οι ασθενείς προσέρχονταν στα ιατρεία για τα προγραμματισμένα ραντεβού τους ή κάποιο έκτατο πρόβλημα υγείας που αντιμετώπιζαν. Στον χώρο της αναμονής, προσεγγίζαμε τους ασθενείς επεξηγώντας τους τι εξετάζουμε με το ερωτηματολόγιο, την διαδικασία της συμπλήρωσης και της τηλεφωνικής επανεξέτασης και τονίζαμε ότι η συμμετοχή είναι ανώνυμη και τα προσωπικά τους στοιχεία δεν θα δημοσιευθούν. Έπειτα από την προφορική συγκαταθεσή τους, δίναμε το ερωτηματολόγιο για συμπλήρωση. Κατά την διάρκεια της συμπλήρωσης δεν συμμετείχαμε καθόλου. Στις περιπτώσεις που οι ασθενείς είχαν σοβαρό πρόβλημα όρασης ή ήταν αναλφάβητοι κάναμε απλή ανάγνωση των ερωτήσεων και των απαντήσεων και δεν επεξηγούσαμε ούτε κατευθύνουμε τις

απαντήσεις των ερωτώμενων. Στο τέλος ευχαριστούσαμε για την συμμετοχή και υπενθυμίσαμε στους ασθενείς ότι θα επαναληφθεί μια τηλεφωνική επανεξέταση μετά από ένα μήνα περίπου.

Στην τηλεφωνική επανεξέταση αναφέραμε τον σκοπό του τηλεφωνημάτων μας και εξακριβώναμε ότι ήταν ο ίδιος ερωτώμενος. Εφόσον ήμασταν σίγουροι ότι το πρόσωπο ήταν το ίδιο προχωρούσαμε σε απλή ανάγνωση των ερωτήσεων και των απαντήσεων. Τέλος ευχαριστούσαμε για την συμμετοχή και ενημερώναμε ότι η διαδικασία ολοκληρώθηκε.

Παράλληλα με την συμπλήρωση του DBMA-Gv, συνεργαστήκαμε και με δύο γιατρούς και δύο νοσηλεύτες που εκπροσωπούσαν τα ιατρεία και κρατούσαν ιατρικά στοιχεία για τους ασθενείς. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό συμπλήρωνε το ερωτηματολόγιο CIRs σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό του κάθε ασθενή ώστε να χρησιμοποιηθεί έπειτα για τη επικύρωση της εγκυρότητας του DBMA-Gv.

#### **4.1.4 Μέθοδος διαχείρισης αναπάντητων ερωτημάτων**

Τα ερωτηματολόγια των οποίων μία ή περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου DBMA Gv δεν έχουν συμπληρωθεί δεν συμπεριλήφθηκαν για τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων. Τα ερωτηματολόγια των οποίων μία ή περισσότερες απαντήσεις δεν είχαν απαντηθεί σχετικά με προσωπικά χαρακτηριστικά (όπως ύψος και βάρος) συμπεριλήφθηκαν εφόσον δεν αλλοίωναν τα αποτελέσματα της έρευνας.

#### **4.2. Ηθική και Δεοντολογία**

Η συμμετοχή φυσικών προσώπων στην έρευνα ήταν εθελοντική. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και δεν περιείχαν προσωπικά στοιχεία ασθενών ή φυσικών προσώπων από τα οποία θα μπορούσε να αποκαλυφθεί με οποιοδήποτε τρόπο η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Οι απαντήσεις ήταν απόλυτα εμπιστευτικές και μόνο τα μέλη της ερευνητικής ομάδας είχαν πρόσβαση σε αυτές. Οι απαντήσεις χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και συγκεκριμένα εξετάστηκαν για ποσοτική και ποιοτική επεξεργασία συνολικά. Καμία μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε νοσοκομείο ή φυσικό πρόσωπο δεν δημοσιεύθηκε παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό

απόρρητο τηρήθηκε στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και μετά το πέρας αυτής, και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας. Οι ασθενείς συμμετείχαν στην έρευνα αφού είχαν ενημερωθεί για τον σκοπό της και είχαν συμφωνήσει.

### **4.3. Εργαλεία συλλογής δεδομένων.**

Για τη συλλογή δεδομένων αξιοποιήσαμε το εργαλείο CIRs το οποίο δόθηκε στην αγγλική έκδοση στους γιατρούς και το εργαλείο DBMA σε ελληνική μετάφραση.

#### **4.3.1 Περιγραφή CIRs**

Το CIRs προβλέπει την αξιολόγηση 13 ανεξάρτητων συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού. Η παρούσα έκδοση (Linn et al 1968) αντικατοπτρίζει τροποποιήσεις και αναθεωρήσεις που προκύπτουν από μια σειρά προκαταρκτικών αναλύσεων όπως αναφέρει ο Linn το 1968. Τα αντικείμενα ομαδοποιούνται σύμφωνα με συστήματα σώματος και σε μια προσπάθεια να αυξηθεί ο βαθμός της κατανόησης στην ερμηνεία των στοιχείων. Αν και τα αντικείμενα έχουν συναινετική εγκυρότητα για τον ιατρό, είναι σημαντικό ο χρήστης της κλίμακας να εξοικειωθεί πλήρως με τους ορισμούς και τις οριοθετήσεις που σχετίζονται με κάθε ένα από τα αντικείμενα. Για παράδειγμα, η κήλη θα μπορούσε, θεωρητικά, να τοποθετηθεί κάτω από τουλάχιστον δύο στοιχεία. Εντούτοις, συσχετίζεται εδώ με την κατώτερη γαστρεντερική οδό. Αυτοί οι ορισμοί παρουσιάζονται σε παρενθέσεις δίπλα σε κάθε ένα από τα στοιχεία της κλίμακας. Τα ζωτικά όργανα παρέμειναν ως ξεχωριστά αντικείμενα. Αυτό έγινε για να δώσει μια πιο περιγραφική εικόνα της βλάβης και για να λάβει πληροφορίες επικύρωσης για μελλοντική εξέταση της εισαγωγής διαφορετικής σημαντικότητας στη βαθμολόγηση αυτών των στοιχείων. Οι κρίσεις του βαθμού εξασθένησης βασίζονται σε επαρκή και πλήρη ιατρική εξέταση και ιστορικό υγείας. Η κατασκευή κλίμακας προσαρμόζεται εξίσου καλά σε δύο επικαλυπτόμενα, αλλά διαχωρίσιμα, πλαίσια συσσωρευμένης αναφοράς ή ασθένειας. Εάν το κύριο συμφέρον του χρήστη είναι στην παρούσα κατάσταση της βλάβης, οι τρέχουσες εξετάσεις και οι ιατρικές εκθέσεις θα αποτελέσουν τη βασική βάση για τις αξιολογήσεις. Οι πληροφορίες για το ιστορικό της υγείας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν μόνο εφόσον έχουν σχέση με την τρέχουσα ιατρική



κατάσταση. Από την άλλη πλευρά, εάν το πρωταρχικό ενδιαφέρον είναι για τη μέτρηση της σωματικής βλάβης που βιώνει ένα άτομο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, το ιστορικό της υγείας αυτού του ατόμου αποτελεί την κύρια βάση για την αξιολόγηση. Οι βαθμολογήσεις γίνονται με κλίμακα "βαθμού σοβαρότητας" 5 σημείων, που κυμαίνεται από "καθόλου" έως "εξαιρετικά σοβαρά". Το εύρος της σοβαρότητας που λαμβάνει η εν λόγω βλάβη αξιολογείται με αναφορά σε όλους τους ασθενείς που πάσχουν από τη συγκεκριμένη ασθένεια. Όταν εμφανίζονται περισσότερες από μία ασθένειες ή τραυματισμοί για ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, η βαθμολογία πρέπει να αντιπροσωπεύει μια γενική κρίση της βλάβης. Για περαιτέρω καθοδήγηση, ορίζονται τα σημεία της κλίμακας:

0 = Κανένα - καμία βλάβη σε αυτό το όργανο / σύστημα.

1 = Η ήπια βλάβη που δεν παρεμποδίζει την κανονική δραστηριότητα του οργάνου / συστήματος. Μπορεί να χρειάζεται θεραπεία ή να μην απαιτείται. Η πρόγνωση είναι εξαιρετική.

2 = Η μέτρια βλάβη που επηρεάζει την κανονική δραστηριότητα του οργάνου / συστήματος και απαιτείται η θεραπεία. Η πρόγνωση είναι καλή.

3 = Η σοβαρή βλάβη που παρουσιάζει δυσλειτουργία ατου οργάνου / συστήματος. Απαιτείται επειγόντως θεραπεία και η πρόγνωση είναι επιφυλακτική.

4 = Εξαιρετικά σοβαρή βλάβη του οργάνου / συστήματος που είναι απειλητική για τη ζωή. Η θεραπεία είναι επιτακτική ή δεν έχει αποτέλεσμα. Η πρόγνωση είναι σοβαρή.

## **SCORE**

Τα διαστήματα στη κλίμακα έχουν καθορισμένες τιμές 0, 1, 2, 3 ή 4. Για το κάθε όργανο ή σύστημα οργάνων υπάρχει επομένως διακριτή βαθμολογία. Επιπλέον, επιτυγχάνεται συνολική βαθμολογία παθολογίας, που αντιπροσωπεύει βλάβη ολόκληρου του ατόμου, με την προσθήκη των ποσών για τα 13 όργανα / συστήματα μαζί.

#### 4.3.2 Περιγραφή DBMA-Gv

Είναι ένα αυτοσυμπληρώμενο ερωτηματολόγιο στο οποίο οι ασθενείς πρέπει να βαθμολογήσουν σε πενταβάθμια κλιμακα την σοβαρότητα της ασθένειας στην καθημερινότητα τους, αν πάσχουν από αυτές. Η αρχική έκδοση του DBMA περιελάμβανε 23 ερωτήσεις κοινών σωματικών παθήσεων. Το εργαλείο μεταφράστηκε και τροποποιήθηκε και οι ερωτήσεις μειώθηκαν κατά 2 ενώ προστέθηκε μια ερώτηση για το αγχος και την κατάθλιψη. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την μελέτη είναι το δεύτερο όπως και στην στάθμιση από αγγλικά σε γαλλικά.

Αποτελείται από 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου όπως στο αρχικό ερωτηματολόγιο και 1 ερώτηση ανοιχτού τύπου όπως πρόσθεσαν στην γαλλική σταθμίστη του ερωτηματολογίου (Poitras et al. 2012). Πιο αναλυτικά:

- ❖ Οι 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου έπρεπε αρχικά να απαντηθούν από τους ασθενείς με τις δυο επιλογές « ΝΑΙ » ή « ΟΧΙ ». Οι μεταβλητές αυτές είναι κατηγορικές.
- ❖ Εφόσον ο ασθενής απαντούσε ΝΑΙ συνέχιζε στην ίδια ερώτηση για να απαντήσει κατά πόσο η ασθένεια από την οποία πάσχει τον περιορίζει στις καθημερινές του δραστηριότητες. Οι απαντήσεις που ακολουθούσαν ήταν « ΚΑΘΟΛΟΥ », « ΛΙΓΟ », « ΚΑΠΩΣ », « ΑΡΚΕΤΑ », « ΠΟΛΥ ». Οι μεταβλητές αυτές είναι ιεραρχικές δηλαδή εκφράζουν σύγκριση ανάμεσα σε κατηγορίες.
- ❖ Αν ο ασθενής στην αρχική ερώτηση απαντούσε « ΟΧΙ », συνέχιζε στην επόμενη.
- ❖ Στο τέλος του ερωτηματολογίου βρισκόταν 1 ανοιχτού τύπου ερώτηση που ο ασθενής μπορούσε να προσθέσει οποιαδήποτε χρόνια ασθένεια από την οποία έπασχε και να την βαθμολογήσει με τις προαναφερθέντες επιλογές.

Η συνολική βαθμολογία είναι το άθροισμα του περιορισμού από όλες τις ιατρικές καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προστίθενται από τον ασθενή. Το ερωτηματολόγιο είναι γραμμένο σε μια απλή και κατανοητή γλώσσα για τους ασθενείς που χρησιμοποιούν μικρές προτάσεις.

Το DBMA έχει ήδη σταθμιστεί από τα Αγγλικά στα Γαλλικά για την χρήση του στον Καναδά (Poitras et al. 2012). Αντίστοιχα, θα σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό.

#### SCORE

Για κάθε πάσχουσα κατάσταση, ο ασθενής επιλέγει τον βαθμό που η ασθένεια περιορίζει την καθημερινή του δραστηριότητα σε μια 5ου βαθμού κλίμακα στην οποία η πρώτη επιλογή «καθόλου» αντιστοιχεί σε 1 βαθμό, και η πέμπτη επιλογή «πολύ» αντιστοιχεί σε 5 βαθμούς. Η τελική βαθμολογία του ερωτηματολογίου υπολογίζεται με το άθροισμα όλων των απαντήσεων.

#### **4.4. Μέθοδος ανάλυσης Δεδομένων**

##### **4.4.1 Εργαλεία Ανάλυσης Δεδομένων**

Στην παρούσα μελέτη, έγινε χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS version 23.0 προκειμένου να πραγματοποιηθεί η καταχώριση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων καθώς και η στατιστική ανάλυσή τους.

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε τρία στάδια επεξεργασίας:

Το πρώτο στάδιο αποτέλεσε ο έλεγχος σωστής δειγματοληπτικής τεχνικής.

Κατά το δεύτερο στάδιο έγινε ψηφιοποίηση των δεδομένων.

Κατά το στάδιο αυτό, εξετάστηκε το αρχείο για δυο συχνά προβλήματα: για σφάλματα κατά την ψηφιοποίηση και για ελλειπούσες παρατηρήσεις, δηλαδή για περιπτώσεις κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες άφησαν αναπάντητες ορισμένες ερωτήσεις ή δεν έδωσαν στοιχεία σε ορισμένες μεταβλητές.

Τέλος, κατά το τρίτο στάδιο πραγματοποιήθηκε μηχανογραφική επεξεργασία και οι κατάλληλες στατιστικές επεξεργασίες για την ανάλυση των δεδομένων.

Οι στατιστικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν για την ερμηνεία των δεδομένων είναι:

- Ο έλεγχος της κανονικότητας του δείγματος.
- Ο έλεγχος της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου
- Ο έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου

#### **4.4.2 Επικύρωση του ερωτηματολογίου DBMA**

##### **4.4.2.1. Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος**

Για να ελεγχθεί αν η κατανομή των δεδομένων είναι συμβατή με την κανονική εφαρμόζεται έλεγχος καλής προσαρμογής με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov (K-S).

Το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov συγκρίνει την κατανομή των δεδομένων της έρευνας με μία κανονική κατανομή, η οποία έχει μέσο όρο ίσο με τον μέσο όρο του δείγματός μας και τυπική απόκλιση ίση με την τυπική απόκλιση των δεδομένων μας και το αποτέλεσμα του κριτηρίου πρέπει να είναι στατιστικώς μη σημαντικό ώστε να εξασφαλιστεί ότι η κατανομή του δείγματος της έρευνας προσεγγίζει την κανονική κατανομή.

##### **4.4.2.2. Έλεγχος αξιοπιστίας του εργαλείου**

Στην παρούσα έρευνα, θα αξιοποιηθεί ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης (test-retest reliability) ο οποίος αποκαλείται και συντελεστής σταθερότητας. Ο συγκεκριμένος συντελεστής ελέγχει την υπόθεση της δυνατότητας σύγκρισης δύο μετρήσεων που γίνονται για την ίδια έννοια. Ουσιαστικά, η αξιοπιστία εξέτασης-επανεξέτασης (test-retest reliability) εκτιμά το βαθμό συσχέτισης των απαντήσεων των συμμετεχόντων σε ένα ερωτηματολόγιο σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές. Η αξιοπιστία εξέτασης-επανεξέτασης θεωρείται έγκυρος δείκτης αξιοπιστίας ενός εργαλείου μόνο αν η υπο μελέτη έννοια δεν αλλάζει στο διάστημα μεταξύ της εξέτασης (T1) και της επανεξέτασης (T2), δηλαδή όταν πρόκειται για ένα σταθερό χαρακτηριστικό ή όταν μεσολαβεί σύντομο διάστημα ανάμεσα στη εξέταση και στην επανεξέταση. Δεδομένου ότι τα νοσήματα που εξετάζονται είναι χρόνια όπως καρδιολογικής φύσεως ασθένειες ή χρόνια αναπνευστικά προβλήματα που είναι αδύνατον να αντιμετωπιστούν σε σύντομο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί η επανεξέταση, επιλέχθηκε ο έλεγχος αξιοπιστίας εξέτασης – επανεξέτασης.

Η επιλογή των στατιστικών δεικτών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της αξιοπιστίας, εξαρτάται από την φύση του εργαλείου. Στην περίπτωση που τα λήμματα του εργαλείου παράγουν κατηγορικά δεδομένα, χρησιμοποιείται το (weighted) και στην περίπτωση που το εργαλείο χρησιμοποιεί ιεραρχικές (ordinal) μεταβλητές χρησιμοποιείται ο ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης (intra-class correlation

coefficient, ICC) για τον έλεγχο της σταθερότητας τόσο στη μέση συνολική βαθμολόγηση όσο και σε κάθε διάσταση.

Στην παρούσα έρευνα, το εργαλείο που θα ελεγχθεί περιέχει ιεραρχικές μεταβλητές και για τον λόγο αυτό θα αξιοποιηθεί ο ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης για τον έλεγχο της αξιοπιστίας του.

#### **4.4.2.3. Έλεγχος εγκυρότητας του εργαλείου**

Η εγκυρότητα ενός ερωτηματολογίου αφορά στο βαθμό στον οποίο το ερωτηματολόγιο μετρά την έννοια ή, αλλιώς, τη μεταβλητή την οποία διατείνεται ότι μετρά. Πιο συγκεκριμένα, η εγκυρότητα έγκειται στο κατά πόσο η βαθμολογία που αποδίδει αντανακλά πραγματικές διαφορές μεταξύ των ατόμων ως προς την έννοια που μετρά.

#### **Προσανατολισμένη προς ένα κριτήριο εγκυρότητα (Criterion Validity)**

Ο έλεγχος **συγχρονικής εγκυρότητας** (concurrent validity) θα εξεταστεί σύμφωνα με το κριτήριο του συντελεστή συσχέτισης Pearson ανάμεσα στις τιμές του ερωτηματολογίου μας κατά την εξέταση και στις τιμές του CIRs καθώς και ανάμεσα στις τιμές του ερωτηματολογίου κατά την επανεξέταση και στις τιμές του CIRs.

Για τον έλεγχο **διαγνωστικής εγκυρότητας**, θα αξιοποιηθεί το ερωτηματολόγιο CIRs, ως χρυσός κανόνας, δεδομένου ότι συμπληρώθηκε με βάση τους ιατρικούς φακέλους

Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο διαγνωστικό έλεγχο, θα εκτιμηθεί η ευαισθησία και η ειδικότητα του προτεινόμενου ερωτηματολογίου.

Η ευαισθησία και η ειδικότητα είναι στατιστικά μέτρα απόδοσης μιας δυαδικής εξέτασης ταξινόμησης: Η ευαισθησία μετρά το ποσοστό των θετικών τιμών που έχουν αναγνωριστεί σωστά ως τέτοιες (π.χ. το ποσοστό των ασθενών που έχουν σωστά αναγνωριστεί ότι έχουν την κατάσταση). Η ειδικότητα μετρά το ποσοστό των αρνητικών τιμών που έχουν αναγνωριστεί σωστά ως τέτοια (π.χ. το ποσοστό των υγιών ανθρώπων που έχουν σωστά αναγνωριστεί ότι δεν έχουν τη νόσο).

Η ευαισθησία, λοιπόν, ποσοτικοποιεί την αποφυγή ψευδών αρνητικών καταστάσεων νόσου και η ειδικότητα ποσοτικοποιεί την αποφυγή ψευδών θετικών καταστάσεων νόσου.

Για τις τιμές της ειδικότητας και της ευαισθησίας υπολογίστηκαν τα αντίστοιχα διαστήματα εμπιστοσύνης. Το διάστημα εμπιστοσύνης μας λέει μέσα στα όρια της αληθοφάνειας πόσο μεγαλύτερο ή μικρότερο μπορεί να είναι το αληθινό αποτέλεσμα.

Τέλος, υπολογίστηκε ο επιπολασμός για την κάθε νόσο που εξετάστηκε.

## **5. Ανάλυση Δεδομένων**

### **5.1. Κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος**

Στη μελέτη συμμετείχαν τυχαία 139 ασθενείς στους οποίους δόθηκε αρχικά το ερωτηματολόγιο.

Από αυτά τα ερωτηματολόγια, επιστράφηκαν συμπληρωμένα με όλες τις ερωτήσεις απαντημένες έγκυρα , 128 ερωτηματολόγια.

Από τους 128 ερωτώμενους, οι 110 ανταποκρίθηκαν στην δεύτερη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Από τους 110 αυτούς ερωτώμενους, οι 8 έδωσαν μη έγκυρες απαντήσεις με αποτέλεσμα το τελικό δείγμα να αποτελείται από 102 ασθενείς.

Από τους 102 ασθενείς, 6 ερωτώμενοι δεν έδωσαν απάντηση στην ερώτηση για το ύψος και 2 ερωτώμενοι δεν έδωσαν απάντηση στην ερώτηση για το βάρος. Και οι δυο ερωτήσεις αφορούν την καταγραφή των χαρακτηριστικών του δείγματος και γι αυτό το λόγο τα ερωτηματολόγια κρίθηκαν ως έγκυρα εφόσον οι απαντήσεις δεν επηρέαζαν το αποτέλεσμα της στάθμισης του ερωτηματολογίου.

Ως εκ τούτου, το τελικό δείγμα αποτελείται από 102 ασθενείς εκ των οποίων οι 70 (71,4%) είναι γυναίκες και οι 32 (32,6%) είναι άνδρες.

Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν τα 70,78 έτη ( $\pm$  ,58 έτη). Η ηλικία των ανδρών κυμαίνονταν από 58 έως 91 έτη, με μέση τιμή τα 71,94 έτη ενώ ο μέσο όρος ηλικίας των γυναικών ήταν 70,26 έτη με εύρος από 50 έως 85 έτη.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα δημογραφικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά του συνόλου του δείγματος (N=102) με τη μορφή της απόλυτης (n) και σχετικής (%) συχνότητας.

Οι μεταβλητές και οι κατηγορίες των απαντήσεων αντιστοιχούν στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου της πρώτης σελίδας (Παράρτημα Α).

Από τον πίνακα είναι εμφανές ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες, έγγαμες με παιδιά κυρίως έγγαμοι (66,7%), και είχαν 2 έως 3 παιδιά (88%). Όσον αφορά την εκπαίδευση, οι ερωτώμενοι ήταν κατα κύριο λόγο αναλφάβητοι (76.5%).

Σχετικά με τα φυσικά χαρακτηριστικά τους, οι ασθενείς είχαν μέση τιμή ύψους 164,5 cm με τυπική απόκλιση 7,14 και μέση τιμή ύψους 164,65 cm με τυπική απόκλιση 7,14.

Τέλος, οι περισσότεροι ερωτώμενοι δεν ήταν καπνιστές (90,2%).

<b>Φύλο</b>	<b>Συχνότητα (n)</b>	<b>Σχετική Συχνότητα (%)</b>
γυναίκα	70	66,7
άντρας	32	33,3
<b>Ηλικία</b>		
50-60	18	17,65
61-70	28	27,45
71-80	50	49,02
81-90	6	5,88
>90	2	1,96
<b>Οικογενειακή Κατάσταση</b>		
Άγαμος/η	0	0
Έγγαμος/η	68	66,7

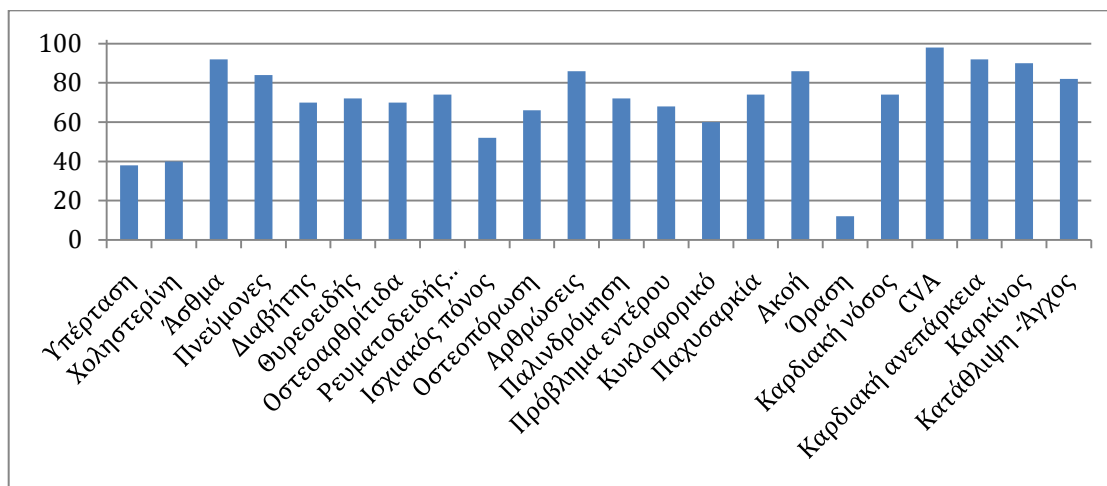
Διαζευγμένος/η ή Χήρος	34	33,3
<b>Τέκνα</b>		
0	2	2
1	4	3,9
2	52	51
3	36	35,3
4+	8	7,8
<b>Εκπαίδευση</b>		
Αναλφάβητος	78	76,5
Απόφοιτος Λυκείου	14	13,7
Τριτοβάθμια	10	9,8
<b>Εισόδημα</b>		
Δεν απαντώ	2	2,0
Ναι	48	47,1
Όχι	52	51
<b>Κάπνισμα</b>		
Ναι	10	9.8
Όχι	92	90.2
<b>Σύνολο</b>	<b>102</b>	<b>100</b>
<b>Ύψος</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
<b>Σύνολο 96</b>	<b>164,65</b>	<b>7,14</b>
<b>Βάρος</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
<b>Σύνολο 100</b>	<b>75,14</b>	<b>12,5</b>

**Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά του δείγματος**

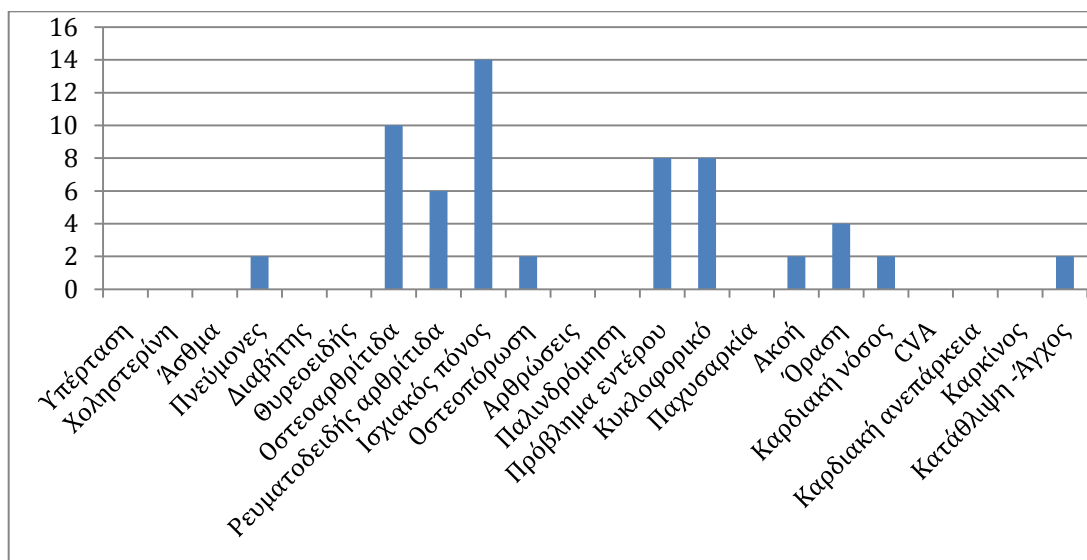
Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των απαντήσεων της πρώτης εξέτασης του ερωτηματολογίου, οι πιο συνήθεις νόσοι που καταγράφηκαν ήταν η όραση (88,23%) και η υπέρταση (64,74%). Οι νόσοι για τις οποίες απαντήθηκε ότι οι ασθενείς δεν έπασχαν (βλ. Γράφημα 1) ήταν το άσθμα (90,2%) και το CVA (96,07%). Επιπλέον, σύμφωνα με το



Γράφημα 2 οι νόσοι που δηλώθηκε ότι περιορίζαν «πολύ» την καθημερινότητα των ασθενών ήταν ο ισχιακός πόνος (13,7%) και η οστεοαρθρίτιδα (9,8%).



**Γράφημα 1: Το πλήθος των ασθενών που απάντησαν ότι δεν πάσχουν από τις νόσους που εξετάζονται στο ερωτηματολόγιο DBMA Gv**



**Γράφημα 2: Πλήθος ασθενών που δήλωσαν ότι η νόσος περιορίζει «πολύ» την καθημερινότητά τους**

Ακόμα, στην ανοικτή ερώτηση που προστέθηκε στο DBMA Gv, δύο ασθενείς ανέφεραν τη νόσο του Parkinson ως μια χρόνια νόσο από την οποία πάσχουν.

Από τους 139 ερωτώμενους, οι 37 δεν ανταποκρίθηκαν πλήρως στην έρευνα με αποτέλεσμα να εξαιρεθούν τα δεδομένα τους. Από τους 37 αυτούς ασθενείς, η πλειοψηφία (72,3%) ήταν γυναίκες, οι 24 (64,9%) ασθενείς ήταν έγγαμοι, οι 25 ασθενείς ( 67,6%). Επιπλέον η πλειοψηφία των ασθενών που δεν απάντησαν έγκυρα ήταν αναλφάβητοι (81,1%) και οι 21 δήλωσαν ότι δεν έχουν δικό τους εισόδημα (56,8%) (βλ. Πίνακα 3).

Τέλος από τους 37 ερωτώμενους, οι 36 απάντησαν στην ερώτηση του DBMA Gv για τη νόσο της κατάθλιψης. Από αυτούς οι 13 (36,1%) δήλωσαν ότι έπασχαν από κατάθλιψη.

#### Χαρακτηριστικά των ερωτώμενων με ΜΗ έγκυρα ερωτηματολόγια

<b>Φύλο</b>	<b>Συχνότητα (n)</b>	<b>Σχετική Συχνότητα (%)</b>
Γυναίκα	27	72,97
Άντρας	9	24,32
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Ηλικία</b>		
50-60	10	27,02
61-70	11	29,72
71-80	11	29,72
81-90	4	10,81
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Οικογενειακή Κατάσταση</b>		
Άγαμος/η	0	0
Έγγαμος/η	24	64,9
Διαζευγμένος/η ή Χήρος	12	32,4
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Τέκνα</b>		
0	1	2,7
1	2	5,4
2	25	67,6
3	6	16,2

4+	2	5,4
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Εκπαίδευση</b>		
Αναλφάβητος	30	81,1
Απόφοιτος Λυκείου	2	5,4
Τριτοβάθμια	4	10,8
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Εισόδημα</b>		
Δεν απαντώ	2	5,4
Ναι	14	37,8
Όχι	21	56,8
<b>Κάπνισμα</b>		
Ναι	9	24,3
Όχι	21	56,8
Ελλείπουσες τιμές	1	2,7
<b>Σύνολο</b>	<b>102</b>	<b>100</b>
<b>Ύψος</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
<b>Σύνολο 37</b>	166,27	8,14
<b>Βάρος</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική Απόκλιση</b>
<b>Σύνολο 37</b>	77,24	12,4

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά των ερωτώμενων με μη έγκυρα ερωτηματολόγια

## 5.2. Στάθμιση του Ερωτηματολογίου

### 4.4.3 Πιλοτική Έρευνα

Στην πρώτη φάση της πιλοτικής εκτίμησης κατόπιν των οδηγιών από ειδικούς το προκαταρτικό ερωτηματολόγιο δόθηκε σε 10 ασθενείς. Οι ασθενείς σχολίασαν τις ερωτήσεις και έπειτα απάντησαν σε αυτές. Από τον έλεγχο αξιοπιστίας προέκυψε στατιστικώς σημαντική θετική, πολύ υψηλή συσχέτιση ( $r=.86$ ,  $p<0.01$ ).

Σχετικά με τον έλεγχο εγκυρότητας πραγματοποιήθηκε υπολογισμός συσχέτισης του ερωτηματολογίου CIRs που δόθηκε στους γιατρούς των ασθενών και στο προκαταρτικό ερωτηματολόγιο και βρέθηκε στατιστικώς σημαντική θετική ικανοποιητική συσχέτιση  $r=.691$  ,  $p<0.05$ .

Τα σχόλια των ασθενών αξιοποιήθηκαν για διορθώσεις και προσαρμογή της τελικής έκδοσης του ερωτηματολογίου DBMA Gv του οποίου η επικύρωση παρουσιάζεται παρακάτω.

#### **4.4.4 Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος**

Για τον έλεγχο της κανονικότητας του δείγματος πραγματοποιήθηκε στατιστικός έλεγχος με το κριτήριο Kolmogorov Smirnov. Το κριτήριο αυτό ελέγχει τη μηδενική υπόθεση ότι η μορφή της κατανομής των δεδομένων μας δεν διαφέρει από την κανονική. Επομένως για να είναι κανονική η κατανομή του δείγματος θα πρέπει το αποτέλεσμα του τεστ να είναι στατιστικώς μη σημαντικό.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του τεστ α) για την εξέταση του ερωτηματολογίου DBMA είναι K-S [ $D(102)=0,13$ ,  $p>0,05$ ), β) για την επανεξέταση του ερωτηματολογίου DBMA είναι K-S [ $D(102)=0,3$  ,  $p>0,05$ ] και γ) για την εξέταση του ερωτηματολογίου CIRs είναι K-S [ $D(102)=0,13$ ,  $p>0,05$ ], δεν απορρίπτεται η υπόθεση ότι η κατανομή του δείγματος είναι κανονική. Για τον υπολογισμό του τεστ K-S εφαρμόστηκε η διόρθωση Lilliefors, η οποία χρησιμοποιείται όταν η κατανομή των δεδομένων του δείγματος συγκρίνεται με μια κανονική κατανομή με άγνωστες παραμέτρους. Σύμφωνα με τα παραπάνω οι κατανομές προσεγγίζονται ως κανονικές.

#### **4.4.5 Αξιοπιστία εργαλείου**

Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας μεταξύ της αρχικής εξέτασης και της επανεξέτασης, εφαρμόστηκε ο ενδοταξικός συντελεστής συσχέτισης (Intra-class Correlation Coefficient, ICC).

Αν η τιμή του δείκτη ICC είναι υψηλή (κοντά στο 1) , η διακύμανση των τυχαίων σφαλμάτων είναι χαμηλή και η υψηλή διακύμανση των παρατηρήσεων αποδίδεται στη

διακύμανση των ασθενών. Τότε θεωρούμε ότι οι μετρήσεις έχουν υψηλή αξιοπιστία. Αντιστρόφως αν ο δείκτης είναι χαμηλός (κοντά στο 0), υπερισχύει η διακύμανση των τυχαίων σφαλμάτων και οι μετρήσεις έχουν χαμηλή αξιοπιστία.

Στο Ερωτηματολόγιο που δόθηκε αρχικά (εξέταση) στους 102 ερωτώμενους οι τελικές τιμές κυμαίνονται από 1 έως 39 και η μέση τιμή και τυπική διακύμανση είναι  $X= 16.15$ ,  $s=9.18$  (Βλ. Πίνακα 4). Στο Ερωτηματολόγιο που δόθηκε μετέπειτα (επανεξέταση) στους 102 ερωτώμενους, οι τελικές τιμές κυμαίνονται από 2 έως 38 και η μέση τιμή και τυπική διακύμανση είναι  $X= 14.67$ ,  $s=7.72$  (Βλ. Πίνακα 4). Από τον έλεγχο αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης, ο συντελεστής συσχέτισης των τελικών τιμών του ερωτηματολογίου βρέθηκε υψηλός (ICC: 0.90, 95% CI: 0.85-0.93). Η ύπαρξη πολύ ισχυρής θετικής συσχέτισης δηλώνει την ύπαρξη αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης.

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση Τιμή	Τυπική Διακύμανση
Score Εξέτασης	102	2,00	39,00	16,1471	9,17746
Score Επανεξέτασης	102	2,00	38,00	14,6667	7,72976
Έγκυρα N	102				

**Πίνακας 4: Δείκτες Ερωτηματολογίου DBMA Εξέτασης – Επανεξέτασης**

#### 4.4.6 Εγκυρότητα Εργαλείου

##### Συγχρονική Εγκυρότητα

Για να έχει ένα τεστ συγχρονική εγκυρότητα θα πρέπει οι μετρήσεις του να παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση με την πραγματική συμπεριφορά που έχουμε στη διάθεσή μας, τη στιγμή που γίνεται η μέτρηση.

Για το λόγο αυτό οι μετρήσεις του DBMA Gv ελέγχθηκαν με βάση τις απαντήσεις των θεράποντων ιατρών στο ερωτηματολόγιο CIRs.

Ανάμεσα στο DBMA-Gv και το CIRs βρέθηκε για την αρχική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (εξέταση), στατιστικά σημαντική, μέτρια θετική συσχέτιση  $r = 0.39$ , 95% CI:,  $p < 0.01$ ) και για τη τελική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (επανεξέταση) στατιστικά σημαντική, θετική, μέτρια συσχέτιση ( $r = 0.41$ , 95% CI:,  $p < 0.01$ ).

##### Διαγνωστική Εγκυρότητα

Για την έυρεση της διαγνωστικής εγκυρότητας υπολογίστηκε η ευαισθησία (sensitivity) και η ειδικότητα (specificity) των νόσων (βλ. Πίνακα 5). Η Ευαισθησία περιγράφει την πιθανότητα να είναι θετική η απάντηση του ασθενούς όταν εκείνος πράγματι πάσχει από τη νόσο. Η Ειδικότητα περιγράφει την πιθανότητα να είναι αρνητική η απάντηση του ασθενούς όταν εκείνος πράγματι είναι υγιής.

Ως «χρυσός κανόνας» (gold standard) αξιοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο CIRs που δόθηκε στους γιατρούς. Στην ιατρική και στα στατιστικά στοιχεία, η δοκιμή «χρυσού κανόνα» είναι συνήθως διαγνωστική δοκιμή ή δείκτης αναφοράς που είναι το καλύτερο διαθέσιμο υπό λογικές συνθήκες (Versi, E. 1992).

Επιπλέον υπολογίστηκαν τα διαστήματα εμπιστοσύνης για την ειδικότητα και την ευαισθησία.

Για τα διαστήματα εμπιστοσύνης επιλέχθηκε 95% επίπεδο εμπιστοσύνης. Το ποσοστό αυτό ( 95%) αντανakλά τον βαθμό εμπιστοσύνης που έχουμε ότι το διάστημα εμπιστοσύνης, περιέχει την υπό εκτίμηση παράμετρο.

Η μέση τιμή ευαισθησίας υπολογίστηκε  $X=76,6$  ( $s=10,31$ ) και η μέση τιμή ειδικότητας υπολογίστηκε  $X=84,71$  ( $s=9,77$ ).

Τέλος έγινε εκτίμηση για τον επιπολασμό της κάθε νόσου που εξετάστηκε. Ο επιπολασμός περιγράφει το ποσοστό των ατόμων στον πληθυσμό που πάσχει από την υπό εξέταση νόσο κατά τη στιγμή της εξέτασης.

### Στατιστικές Εκτιμήσεις για την Εγκυρότητα της κλίμακας DBMA

Νόσος	AΘ+ΨA	AΘ	Ευαισθησία%	ΔΕ 95%	AA+ΨΘ	AA	Ειδικότητα %	ΔΕ 95%	Επιπολασμός % (N)
Cardiac (καρδιολογικό σύστημα)	30	24	80,00	61,43-92,29	72	70	97,22	90,32- 99,66	20,80 (102)
Hypertension (υπέρταση)	73	63	86,30	76,25-93,23	28	26	93,33	77,93- 99,18	70,78 (102)
Vascular (αγγειακό σύστημα)	26	18	69,23	48.21-85.67	76	64	84,21	74.04- 91.57	25,49 (102)
Respiratory (αναπνευστικό σύστημα)	12	8	66,67	34,89-90,08	90	82	91,11	83.23- 96.08	11,76 (102)
EENT (αισθητήρις όργανα)	24	24	100,00	85,75-100,00	78	62	79,49	68,84-87,8	23,53 (102)
Upper GI (πεπτικού συστήματος)	8	6	75,00	34,91-96,81	94	74	78,72	69,07- 86,49	3,45 (102)
Lower GI (κατω γαστρεντερικού συστήματος)	6	5	83,33	35,88-35,58	94	70	74,47	64,43- 82,91	6,00 (102)
Musculo-skeletal- integumentary (μυοσκελετικό σύστημα)	30	22	73,33	54,11-87,72	72	46	63,89	51,71- 74,88	29,41 (102)
Neurological (νευρικό σύστημα)	4	1	75,00	19,41-99,37	97	77	79,38	69,97- 86,93	4,5(102)
Metabolic (includes diabetes)	18	12	66,67	40,99-86,66	82	74	90,24	81,68-	18,00 (102)



(ενδοκρινείς αδένων και μεταβολισμός)									95,69	
Psychiatric/ (ψυχιατρική συμπεριφορική)	Behavioral και	6	4	66,67	22,28-95,67	96	86	89,58	81,68- 94,89	5,88 (102)

**Πίνακας 5: αποτελέσματα στατιστικών κριτηρίων για την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου**

## 6. Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προτείνουν το DBMA - Gv ως μια κλίμακα που παρέχει μια αξιόπιστη και έγκυρη εκτίμηση της πολυνοσηρότητας των ασθενών στην πρωτοβάθμια περίθαλψη. Τα αποτελέσματα της μελέτης όσον αφορά την υψηλή μέση τιμή ευαισθησίας και την υψηλή μέση τιμή ειδικότητας σε σχέση με τις απαντήσεις του CIRs, συμφωνούν με αντίστοιχες μελέτες επικύρωσης του DBMA και είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης που υπολογίστηκαν για την ευαισθησία είναι ευρεία δεδομένου του μικρού αριθμού παρατηρήσεων. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι τιμές ευαισθησίας ήταν χαμηλότερες από εκείνες της ειδικότητας, ενδείξεις που ίσως αντανακλούν την τάση των ασθενών να αγνοούν ασθένειες που τις θεωρούν λιγότερο σημαντικές ή που δεν τους επηρεάζουν άμεσα στην καθημερινότητά τους (Bayliss et al. 2005).

Ακόμα, τα αποτελέσματα της συσχέτισής του DBMA Gv με το ήδη σταθμισμένο εργαλείο CIRs, (στατιστικά σημαντική, μέτρια θετική συσχέτιση για το ερωτηματολόγιο εξέτασης και για το ερωτηματολόγιο επανεξέτασης σε σχέση με το CIRs) είναι παρόμοια με αντίστοιχη μελέτη (Poitras et al. 2012) και αναδεικνύουν την εγκυροτητα της ελληνικής έκδοσης, δεδομένου ότι όπως ήδη αναφέρθηκε το CIRs διαφοροποιείται στην κατασκευή και τη μέτρηση των νόσων.

Τέλος, η συσχέτιση στον έλεγχο εξέτασης-επανεξέτασης είναι πολύ ισχυρή και αναδεικνύει ότι η κλίμακα αντανακλά αξιόπιστα σε δυο διαφορετικές στιγμές την ίδια κατάσταση του ασθενούς και είναι σαφώς υψηλότερη από τα ευρήματα άλλων ερευνών (Hudon et al. 2005 & Fortin et al. 2010).

Παρόλο που σε αντίστοιχη μελέτη έχει αναφερθεί η ηλικία ως πιθανός παράγοντας μη έγκυρης συμπλήρωσης του DBMA (Poitras et al. 2012) εντούτοις δεν διαφάνεται κάτι τέτοιο από την παρούσα μελέτη. Στην αρχική έκδοση DBMA, το δείγμα ήταν ηλικίας άνω των 65 ετών και στην στάθμιση DBMA-Fv το δείγμα ήταν ηλικίας 19 – 79 ετών. Από την άλλη πλευρά εντοπίστηκε σημαντικό ποσοστό ασθενών που δήλωσαν ότι έπασχαν από

κατάθλιψη (36,1%) και οι οποίοι δεν κατόρθωσαν να παραδώσουν έγκυρα ερωτηματολόγια.

### **6.1. Περιορισμοί Μελέτης**

Η καταγραφή μίας ασθένειας στην κλίμακα CIRs θεωρήθηκε «χρυσός κανόνας» για την εκτίμηση ευαισθησίας και ειδικότητας, όμως ενδέχεται να μην ήταν πλήρης δεδομένου ότι οι γιατροί απαντούσαν σύμφωνα με την κλινική εξέταση και τα ιατρικά ιστορικά των ασθενών. Κάποιες νόσοι είναι πιο πιθανό να καταγραφούν στο CIRs, κυρίως εκείνες για τις οποίες έχουν συνταγογραφηθεί φάρμακα. Όμως οι γιατροί ενδέχεται να μην είναι ενήμεροι για νόσους για τις οποίες οι ασθενείς είναι λιγότερο πιθανό να ζητήσουν ιατρική βοήθεια από τον οικογενειακό γιατρό τους (πχ απώλεια ακοής). Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε, όσον αφορά την ευαισθησία, ο χαμηλός αριθμός παρατηρήσεων οδηγεί σε ευρύ διάστημα εμπιστοσύνης.

Η αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης αναλύθηκε χρησιμοποιώντας τα 102 ερωτηματολόγια με πλήρεις απαντήσεις κατά την εξέταση και κατά την επανεξέταση. Το δείγμα μας αποτελείτο κυρίως από αναλφάβητους ασθενείς 50 ετών και άνω. Επίλέξαμε αυτήν την ηλικιακή ομάδα καθώς η πολυνοσηρότητα έχει συσχετιστεί με την μεγαλύτερη ηλικία και στην αρχική εκδοση του DBMA το δείγμα ανήκει σε ηλικίες άνω των 65 ετών. Παρόλο που το αποτέλεσμα του ICC κατέδειξε πολύ ισχυρή συσχέτιση, εντούτοις η προσέγγιση μικτής λειτουργίας (πρώτη δοκιμή που χορηγήθηκε στην αίθουσα αναμονής και τη δεύτερη δοκιμή σε τηλεφωνική επικοινωνία) είναι μια διαδικασία που ενδέχεται να έχει μειώσει το αποτέλεσμα.

### **6.2. Συμπεράσματα**

Στην παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε μια ανασκόπηση των σχετικών ερευνών με την πολυνοσηρότητα, των χρόνιων παθήσεων που σχετίζεται, της εξατομικευμένης ιατρικής και της πολυφαρμακίας που συνδέονται μαζί της και των εργαλείων μέτρησης της που αναφέρονται στην βιβλιογραφία. Βασικός σκοπός της εργασίας είναι η μετάφραση και επικύρωση του ερωτηματολογίου DBMA.

Οι σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι η πολυνοσηρότητα εμφανίζεται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα, γυναίκες και άτομα με χαμηλή κοινωνικο-οικονομική τάξη καθώς και άτομα χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου. Οι κύριες χρόνιες παθήσεις που σχετίζονται με την πολυνοσηρότητα είναι ο καρκίνος, η καρδιομεταβολικές ασθένειες, η ΧΑΠ (χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια) και η κατάθλιψη. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθένειες αυτές εμφανίζονται συχνότερα σε άτομα με πολυνοσηρότητα και η θεραπεία τους περιπλέκεται αρκετά. Οι ασθενείς δυσκολεύονται να διαχειριστούν την θεραπεία τους και να ανταπεξέλθουν στις πολλές απαιτήσεις της διότι οι ασθένειες είναι σοβαρές και η πολυνοσηρότητα αυξάνει της επιπτώσεις τους στην υγεία των ασθενών. Επίσης, τονίσαμε ότι πολυφαρμακία είναι απόρροια της πολυνοσηρότητας και δημιουργεί πολλά προβλήματα σχετικά με τα περίπλοκα σχήματα θεραπείας και τις αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων μεταξύ τους.

Όσο αφορά τα εργαλεία μέτρησης της πολυνοσηρότητας που μελετήσαμε έχουν όλα ελεγχθεί για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία τους. Η κυριότερη διαφορά που παρουσιάζουν με το DBMA είναι ο τρόπος συμπλήρωσης των δεδομένων (από ασθενείς). Όλα τα άλλα εργαλεία χρησιμοποιούν δεδομένα από ιατρικούς φακέλους και στοιχεία από την κλινική εξέταση ή δεδομένα διανομής φαρμάκων. Το DBMA είναι αυτοσυμπληρώσιμο ερωτηματολόγιο και τα δεδομένα του παρέχονται από τους ίδιους ασθενείς.

Το δείγμα της μελέτης αποτελούταν κυρίως από αναλφάβητους και γυναίκες. Η στατιστική ανάλυση της έρευνας έδειξε ότι η υπέρταση και ο ισχιακός πόνος ήταν οι πιο συχνές παθήσεις που εμφάνιζε το δείγμα μας. Ύστερα ακολουθούσαν κατα σειρά οι βλάβες στο αγγειακό σύστημα (κυκλοφορικό πρόβλημα στα πόδια) και οι βλάβες στα αισθητήρια όργανα (όραση , ακοή). Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι δυο ασθενείς συμπλήρωσαν την ανοιχτή ερώτηση με την νόσο του Parkinson. Αυτό ίσως πρέπει να προβληματίσει για τροποποίηση του DBMA με προσθήκη κάποιων επιπλέον χρόνιων ασθενειών. Οι περισσότεροι ασθενείς που δήλωσαν ότι πάσχουν από κατάθλιψη δεν κατάφεραν να ολοκληρώσουν επιτυχώς το ερωτηματολόγιο αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ίσως το DBMA Gv δεν είναι κατάλληλο για ψυχιατρικού τύπου έρευνες. Επίσης βρέθηκε πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση εξέτασης-επανεξέτασης που δηλώνει την

ύπαρξη αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου και μέτρια συσχέτιση μεταξύ του DBMA Gv και του CIRs που δηλώνει την εγκυρότητα του.

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την ερευνητική ανασκόπηση που παρουσιάστηκε, δεν έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερη έρευνα σχετικά με την πολυνοσηρότητα. Η παρούσα μελέτη προτείνει το DBMA Gv ως μια αξιόπιστη και έγκυρη μέτρηση της πολυνοσηρότητας μέσω της καταγραφής των νόσων από τους ίδιους τους ασθενείς.

Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί να ερευνηθεί η παρεμβολή των νόσων στην καθημερινή ζωή των ασθενών, η αποτελεσματικότητα της αυτοδιαχείρισης της νόσου, οι λειτουργικές ικανότητες των ασθενών και οι προτεραιότητες που πρέπει να τεθούν στην θεραπεία. Οι εκτιμήσεις αυτές θα μπορούσαν να συνδυαστούν με κατάλληλη κλινική υποστήριξη για τη βελτίωση της υγείας.

## Βιβλιογραφία

- 1) Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S., & Guthrie, B. (2012). Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *The Lancet*, 380(9836), 37-43.
- 2) Bayliss, E. A., Ellis, J. L., & Steiner, J. F. (2009). Seniors' self-reported multimorbidity captured biopsychosocial factors not incorporated into two other data-based morbidity measures. *Journal of clinical epidemiology*, 62(5), 550-557.
- 3) Bayliss, E. A., Bayliss, M. S., Ware, J. E., & Steiner, J. F. (2004). Predicting declines in physical function in persons with multiple chronic medical conditions: what we can learn from the medical problem list. *Health and quality of life outcomes*, 2(1), 47
- 4) Bayliss, E. A., Ellis, J. L., & Steiner, J. F. (2005). Subjective assessments of comorbidity correlate with quality of life health outcomes: initial validation of a comorbidity assessment instrument. *Health and Quality of life Outcomes*, 3(1), 51.
- 5) Bergman-Evans, B., Adams, S., & Titler, M. G. (2006). Improving medication management for older adult clients. *Journal of Gerontological Nursing*, 32(7), 6.
- 6) Bouloukaki, I., Komninos, I. D., Mermigkis, C., Micheli, K., Komninou, M., Moniaki, V., ... & Schiza, S. E. (2013). Translation and validation of Berlin questionnaire in primary health care in Greece. *BMC pulmonary medicine*, 13(1), 6.
- 7) Boyd, C. M., & Fortin, M. (2010). Future of multimorbidity research: how should understanding of multimorbidity inform health system design?. *Public Health Reviews*, 32(2), 451.
- 8) Britt, H. C., Harrison, C. M., Miller, G. C., & Knox, S. A. (2008). Prevalence and patterns of multimorbidity in Australia. *The Medical Journal of Australia*, 189(2), 72-77.)
- 9) Byles, J. E., D'Este, C., Parkinson, L., O'Connell, R., & Treloar, C. (2005). Single index of multimorbidity did not predict multiple outcomes. *Journal of clinical epidemiology*, 58(10), 997-1005.
- 10) Charlson, M. E., Charlson, R. E., Peterson, J. C., Marinopoulos, S. S., Briggs, W. M., & Hollenberg, J. P. (2008). The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *Journal of clinical epidemiology*, 61(12), 1234-1240.)

- 11) Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo Jr, J. L., ... & Roccella, E. J. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *Jama*, 289(19), 2560-2571.
- 12) Clark, D. O., Von Korff, M., Saunders, K., Baluch, W. M., & Simon, G. E. (1995). A chronic disease score with empirically derived weights. *Medical care*, 33(8), 783-795.
- 13) Condelius, A., Edberg, A. K., Jakobsson, U., & Hallberg, I. R. (2008). Hospital admissions among people 65+ related to multimorbidity, municipal and outpatient care. *Archives of gerontology and geriatrics*, 46(1), 41-55.
- 14) Cooper, J. A., Cadogan, C. A., Patterson, S. M., Kerse, N., Bradley, M. C., Ryan, C., & Hughes, C. M. (2015). Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review. *BMJ open*, 5(12), e009235.
- 15) Di Angelantonio, E., Kaptoge, S., Wormser, D., Willeit, P., Butterworth, A. S., Bansal, N., ... & Freitag, D. F. (2015). Association of cardiometabolic multimorbidity with mortality. *Jama*, 314(1), 52-60.
- 16) Duerden, M., Avery, T., & Payne, R. (2013). *Polypharmacy and medicines optimisation. Making it safe and sound* (King's Fund, London).
- 17) Eachus, J., Williams, M., Chan, P., Smith, G. D., Grainge, M., Donovan, J., & Frankel, S. (1996). Deprivation and cause specific morbidity: evidence from the Somerset and Avon survey of health. *Bmj*, 312(7026), 287-292.
- 18) Elena, J. W., Travis, L. B., Simonds, N. I., Ambrosone, C. B., Ballard-Barbash, R., Bhatia, S., ... & Lash, T. L. (2012). Leveraging epidemiology and clinical studies of cancer outcomes: recommendations and opportunities for translational research. *Journal of the National Cancer Institute*, 105(2), 85-94.
- 19) Feinstein, A. R. (1970). The pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. *Journal of chronic diseases*, 23(7), 455-468.
- 20) Fishman, P. A., Goodman, M. J., Hornbrook, M. C., Meenan, R. T., Bachman, D. J., & Rosetti, M. C. K. (2003). Risk adjustment using automated ambulatory pharmacy data: the RxRisk model. *Medical care*, 41(1), 84-99
- 21) Fortin M, Lapointe L, Hudon C, Vanasse A, Ntetu A, Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2: 51.

- 22) Fortin, M., Bravo, G., Hudon, C., Lapointe, L., Almirall, J., Dubois, M. F., & Vanasse, A. (2006). Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Quality of Life Research*, 15(1), 83-91.
- 23) Fortin, M., Lapointe, L., Hudon, C., & Vanasse, A. (2005). Multimorbidity is common to family practice: is it commonly researched?. *Canadian Family Physician*, 51(2), 244-245)
- 24) Gallo, J. J., Hwang, S., Joo, J. H., Bogner, H. R., Morales, K. H., Bruce, M. L., & Reynolds, C. F. (2016). Multimorbidity, depression, and mortality in primary care: randomized clinical trial of an evidence-based depression care management program on mortality risk. *Journal of general internal medicine*, 31(4), 380-386.
- 25) Gijsen, R., Hoeymans, N., Schellevis, F. G., Ruwaard, D., Satariano, W. A., & van den Bos, G. A. (2001). Causes and consequences of comorbidity: a review. *Journal of clinical epidemiology*, 54(7), 661-674.
- 26) Greenfield, S., Sullivan, L., Silliman, R. A., Dukes, K., & Kaplan, S. H. (1994). Principles and practice of case mix adjustment: applications to end-stage renal disease. *American journal of kidney diseases*, 24(2), 298-307.
- 27) Guthrie B, Payne K, Alderson P, McMurdo MET, Mercer SW. Adapting clinical guidelines to take account of multimorbidity. *BMJ*. 2012;345:e6341
- 28) Guthrie B, Makubate B. The rising tide of polypharmacy and potentially serious drug interactions 1995–2010: repeated cross sectional analysis of dispensed prescribing in one region. *Prim Health Care Res Devel*. 2012;13(Suppl 1):45.
- 29) Gunn, J. M., Ayton, D. R., Densley, K., Pallant, J. F., Chondros, P., Herrman, H. E., & Dowrick, C. F. (2012). The association between chronic illness, multimorbidity and depressive symptoms in an Australian primary care cohort. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(2), 175-184.
- 30) Hudon, C., Fortin, M., & Vanasse, A. (2005). Cumulative Illness Rating Scale was a reliable and valid index in a family practice context. *Journal of clinical epidemiology*, 58(6), 603-608.)
- 31) Huntley, A. L., Johnson, R., Purdy, S., Valderas, J. M., & Salisbury, C. (2012). Measures of multimorbidity and morbidity burden for use in primary care and community settings: a systematic review and guide. *The Annals of Family Medicine*, 10(2), 134-141.)



- 32) Jakovljevic, M., & Ostojic, L. (2013). Comorbidity and multimorbidity in medicine today: challenges and opportunities for bringing separated branches of medicine closer to each other. *Psychiatr Danub*, 25(Suppl 1), 18-28.
- 33) Jakovljević, M., Reiner, Ž., Miličić, D., & Crnčević, Ž. (2010). Comorbidity, multimorbidity and personalized psychosomatic medicine: epigenetics rolling on the horizon. *Psychiatria Danubina*, 22(2), 184-189.)
- 34) José, A., & Martin, F. (2013). The coexistence of terms to describe the presence of multiple concurrent diseases. *Journal of comorbidity*, 3, 4.
- 35) Kadam, U. T., Croft, P. R., & North Staffordshire GP Consortium Group. (2007). Clinical multimorbidity and physical function in older adults: a record and health status linkage study in general practice. *Family practice*, 24(5), 412-419.
- 36) Kivimäki, M., Kuosma, E., Ferrie, J. E., Luukkonen, R., Nyberg, S. T., Alfredsson, L., ... & Knutsson, A. (2017). Overweight, obesity, and risk of cardiometabolic multimorbidity: pooled analysis of individual-level data for 120 813 adults from 16 cohort studies from the USA and Europe. *The Lancet Public Health*, 2(6), e277-e285.
- 37) Kleisiaris, C. F., Kritsotakis, E. I., Daniil, Z., Markakis, G., Papathanasiou, I. V., Androulaki, Z., & Gourgoulianis, K. I. (2016). Assessing the risk of obstructive sleep apnoea–hypopnoea syndrome in elderly home care patients with chronic multimorbidity: a cross-sectional screening study. *Springerplus*, 5(1), 34.
- 38) Lash, T. L., Mor, V., Wieland, D., Ferrucci, L., Satariano, W., & Silliman, R. A. (2007). Methodology, design, and analytic techniques to address measurement of comorbid disease. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(3), 281-285.
- 39) Laux, G., Kuehleini, T., Rosemann, T., & Szecsenyi, J. (2008). Co-and multimorbidity patterns in primary care based on episodes of care: results from the German CONTENT project. *BMC Health Services Research*, 8(1), 14.
- 40) Li, M., Fitzgerald, P., & Rodin, G. (2012). Evidence-based treatment of depression in patients with cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 30(11), 1187-1196.
- 41) Linn, B. S., LINN, M. W., & Gurel, L. E. E. (1968). Cumulative illness rating scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 16(5), 622-626.
- 42) Loza, E., Jover, J. A., Rodriguez, L., & Carmona, L. (2009, February). Multimorbidity: prevalence, effect on quality of life and daily functioning, and variation of this effect

- when one condition is a rheumatic disease. In *Seminars in arthritis and rheumatism*(Vol. 38, No. 4, pp. 312-319). Elsevier.
- 43) Maj, M. (2005). 'Psychiatric comorbidity': an artefact of current diagnostic systems?
- 44) Marengoni, A., Von Strauss, E., Rizzuto, D., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2009). The impact of chronic multimorbidity and disability on functional decline and survival in elderly persons. A community-based, longitudinal study. *Journal of internal medicine*, 265(2), 288-295
- 45) Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. (2011). Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews* 10(4): 430–439.
- 46) Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet* 2005; 365: 1099–104.
- 47) Menotti, A., Mulder, I., Nissinen, A., Giampaoli, S., Feskens, E. J., & Kromhout, D. (2001). Prevalence of morbidity and multimorbidity in elderly male populations and their impact on 10-year all-cause mortality: The FINE study (Finland, Italy, Netherlands, Elderly). *Journal of clinical epidemiology*, 54(7), 680-686.
- 48) Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation science*, 6(1), 42.
- 49) Miller, M. D., Paradis, C. F., Houck, P. R., Mazumdar, S., Stack, J. A., Rifai, A. H., ... & Reynolds III, C. F. (1992). Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry research*, 41(3), 237-248.
- 50) Minas, M., Koukosias, N., Zintzaras, E., Kostikas, K., & Gourgoulianis, K. I. (2010). Prevalence of chronic diseases and morbidity in primary health care in central Greece: an epidemiological study. *BMC health services research*, 10(1), 252.
- 51) Mulrow, C. D., Gerety, M. B., Cornell, J. E., Lawrence, V. A., & Kanten, D. N. (1994). The relationship between disease and function and perceived health in very frail elders. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42(4), 374-380.
- 52) Naples, J. G., & Hajjar, E. R. (2016). Multimorbidity and Polypharmacy. In *Developing Drug Products in an Aging Society*(pp. 549-561). Springer, Cham.
- 53) Parkerson GR Jr, Michener JL, Wu LR et al. Associations among family support, family stress, and personal functional health status. *J Clin Geriatr* 1989; 42: 217-229

- 54) Parkerson Jr, G. R., Broadhead, W. E., & Chiu-Kit, J. (1993). The Duke Severity of Illness Checklist (DUSOI) for measurement of severity and comorbidity. *Journal of clinical epidemiology*, 46(4), 379-393.
- 55) Payne, R. A., Abel, G. A., Avery, A. J., Mercer, S. W., & Roland, M. O. (2014). Is polypharmacy always hazardous? A retrospective cohort analysis using linked electronic health records from primary and secondary care. *British journal of clinical pharmacology*, 77(6), 1073-1082.
- 56) Piccirillo, J. F. (2000). Importance of comorbidity in head and neck cancer. *The Laryngoscope*, 110(4), 593-602.
- 57) Poitras, M. E., Fortin, M., Hudon, C., Haggerty, J., & Almirall, J. (2012). Validation of the disease burden morbidity assessment by self-report in a French-speaking population. *BMC health services research*, 12(1), 35.
- 58) Ritchie, C. S., Kvale, E., & Fisch, M. J. (2011). Multimorbidity: an issue of growing importance for oncologists. *Journal of oncology practice*, 7(6), 371-374.
- 59) Schneeweiss, S., Wang, P. S., Avorn, J., Maclure, M., Levin, R., & Glynn, R. J. (2004). Consistency of performance ranking of comorbidity adjustment scores in Canadian and US utilization data. *Journal of general internal medicine*, 19(5p1), 444-450.
- 60) Schneider, K. M., O'Donnell, B. E., & Dean, D. (2009). Prevalence of multiple chronic conditions in the United States' Medicare population. *Health and quality of life outcomes*, 7(1), 82.
- 61) Sharkey, J. R., Ory, M. G., & Browne, B. A. (2005). Determinants of Self-Management Strategies to Reduce Out-of-Pocket Prescription Medication Expense in Homebound Older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 666-674
- 62) Sinnige, J., Braspenning, J., Schellevis, F., Stirbu-Wagner, I., Westert, G., & Korevaar, J. (2013). The prevalence of disease clusters in older adults with multiple chronic diseases—a systematic literature review. *PloS one*, 8(11), e79641.
- 63) Sinnott, C., & Bradley, C. P. (2015). Multimorbidity or polypharmacy: two sides of the same coin?. *Journal of comorbidity*, 5, 29.
- 64) Smith SM, Soubhi H, Fortin M, Hudon C and O'Dowd T (2012). Managing patients with multimorbidity: systematic review of interventions in primary care and community settings. *BMJ (Clinical Research Ed.)* 345: e5205

- 65) Smith S. M, Wallace E, O'Dowd T and Fortin M (2016). Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. The Cochrane Library
- 66) Sørensen, H. T. (2013). Multimorbidity and cancer outcomes: a for more research. *Clinical epidemiology*, 5(Suppl 1), 1.
- 67) Starfield, B., Weiner, J., Mumford, L., & Steinwachs, D. (1991). Ambulatory care groups: a categorization of diagnoses for research and management. *Health services research*, 26(1), 53.
- 68) Stojanovic, M., Ilic, S., & Stefanovic, V. (2006). Influence of co-morbidity on health-related quality of life in patients treated with hemodialysis. *The International journal of artificial organs*, 29(11), 1053-1061.
- 69) Tinetti, M. E., Bogardus Jr, S. T., & Agostini, J. V. (2004). Potential pitfalls of disease-specific guidelines for patients with multiple conditions. *N Engl J Med*, 351(27), 2870-2874.
- 70) Treadwell, J. (2015). Coping with complexity: working beyond the guidelines for patients with multimorbidities. *Journal of comorbidity*, 5, 11.
- 71) Valderas, J. M., Starfield, B., Sibbald, B., Salisbury, C., & Roland, M. (2009). Defining comorbidity: implications for understanding health and health services. *The Annals of Family Medicine*, 7(4), 357-363.
- 72) Vallerand RJ: Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques: implication pour la recherche en langue française. *Can Psychol* 1989, 30:662-680
- 73) van den Akker, M., Buntinx, F., & Knottnerus, J. A. (1996). Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of literature. *The European Journal of General Practice*, 2(2), 65-70.
- 74) Van den Akker, M., Buntinx, F., Metsemakers, J. F., Roos, S., & Knottnerus, J. A. (1998). Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *Journal of clinical epidemiology*, 51(5), 367-375
- 75) van den Akker, M., Buntinx, F., Roos, S., & Knottnerus, J. A. (2001). Problems in determining occurrence rates of multimorbidity. *Journal of clinical epidemiology*, 54(7), 675-679.)

- 76) Versi, E. (1992). " Gold standard" is an appropriate term. *BMJ: British Medical Journal*, 305(6846), 187.
- 77) Von Korff, M., Wagner, E. H., & Saunders, K. (1992). A chronic disease score from automated pharmacy data. *Journal of clinical epidemiology*, 45(2), 197-203.
- 78) Walker, A. E. (2007). Multiple chronic diseases and quality of life: patterns emerging from a large national sample, Australia. *Chronic Illness*, 3(3), 202-218
- 79) Wolff, J. L., Starfield, B., & Anderson, G. (2002). Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Archives of internal medicine*, 162(20), 2269-2276.
- 80) World Health Organization, & Research for International Tobacco Control. (2008). WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package. World Health Organization.
- 81) World Health Organization. (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## ΟΔΗΓΙΕΣ

Το ερωτηματολόγιο αυτό αξιολογεί την κατάσταση της υγείας σας. Αν έχετε κάποιο πρόβλημα υγείας θα πρέπει να σκεφτείτε για το πόσο το πρόβλημα επηρεάζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες. παρακαλώ απαντήστε συμφωνάμε την γνώση σας.

Η έκφραση «καθημερινές δραστηριότητες» αναφέρεται στις δραστηριότητες που ένα άτομο στην ηλικία σας παίρνει μέρος κάθε ημέρα.

Ευχαριστώ για την συνεργασία σας!

**Ηλεκτρονική διεύθυνση(e-mail):**

**Τηλέφωνο (κινητο):**

**Φύλο**

Γυναίκα Άντρας

**Ηλικία** ..... έτη

**Ύψος**..... cm **βάρος**.....kg

**Οικογενειακή κατάσταση**

Άγαμος Έγγαμος Διαζευγμένος ή Χήρος

**Αριθμός παιδιών** (κυκλώστε): 0 - 1 - 2 - 3 - 4+

**Μορφωτικό επίπεδο**

Αναλφάβητος Απόφοιτος Λυκείου Τριτοβάθμια Μεταπτυχιακό

Το **ετήσιο ατομικό εισόδημα** σας είναι πάνω από 5000 ευρώ: ΝΑΙ – ΟΧΙ

**Κάπνισμα**

ΝΑΙ - ΟΧΙ

1. **Μήπως πάσχετε από υπέρταση (υψηλή αρτηριακή πίεση);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

2. **Μήπως πάσχετε από κάποιο πρόβλημα χοληστερίνης;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

3. **Μήπως πάσχετε από άσθμα;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

4. **Μήπως πάσχετε απόπνευμονικό πρόβλημα (χρόνια βριγχίτιδα ή εμφύσημα);** ΟΧΙ

ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

5. **Μήπως πάσχετε από διαβήτη;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

6. **Μήπως πάσχετε από διαταραχή του θυρεοειδούς;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

**Ερωτήσεις 7-11** αναφέρονται σε ασθένειες οι οποίες επηρεάζουν την **σπονδυλική στήλη** και τις **αρθρώσεις**. Η ασθένεια πρέπει να έχει διαγνωστεί από γιατρό για να απαντήσετε **ΝΑΙ** στην ερώτηση.

7. **Μήπως πάσχετε από οστεοαρθρίτιδα;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;



Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

8. **Μήπως πάσχετε από ρευματοειδής αρθρίτιδα;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

9. **Υποφέρετε από επίμονο πόνο στην πλάτη ή ισχιακό πόνο (με εξαίρεση την οστεοαρθρίτιδα);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

10. **Μήπως πάσχετε από οστεοπόρωση;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

11. **Μήπως πάσχετε από κάποια άλλη ασθένεια που επηρεάζει τα μέλη σας ή τις αρθρώσεις σας για περισσότερο από 6 μήνες (παράδειγμα: τενοντίτιδα, θυλακίτιδα, ινομυαλγία, λύκος, κτλ.);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

12. **Μήπως πάσχετε από παλινδρόμηση ή καούρα ή πεπτικό έλκος;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

13. **Μήπως πάσχετε από κάποιο πρόβλημα του εντέρου ( παράδειγμα: σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, η νόσος του Crohn, ελκώδης κολίτιδα, εκκολπωμάτωση, κτλ.);**

ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου      Λίγο      Κάπως      Αρκετά      Πολύ

14. **Μήπως πάσχετε από κυκλοφοριακό πρόβλημα στα πόδια σας;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**15. Μήπως πάσχετε από υπερβολικό βάρος;** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**16. Μήπως πάσχετε από κάποιο πρόβλημα ακρόασης (πρόβλημα ακοής);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**17. Μήπως πάσχετε από κάποιο πρόβλημα όρασης, ακόμα και αν φοράτε γυαλιά;** ΟΧΙ

ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**18. Μήπως πάσχετε από καρδιακή νόσο ( παράδειγμα: στηθάγχη, έμφραγμα, διαστολή, παράκαμψη της στεφανιαίας αρτηρίας, αγγειοπλαστική, κτλ.);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**19. Μήπως πάσχετε από CVA (αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**20. Μήπως πάσχετε από καρδιακή ανεπάρκεια (διάγνωση επιβεβαιωμένη από τον γιατρό σας);** ΟΧΙ ΝΑΙ

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου    Λίγο    Κάπως    Αρκετά    Πολύ

**21. Μήπως πάσχετε από καρκίνο, τα τελευταία 5 χρόνια (συμπεριλαμβανομένου του μελανώματος, αλλά αποκλίνοντας όλες τις άλλες μορφές καρκίνου του δέρματος);**

OXI NAI

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

**22. Μήπως πάσχετε από κατάθλιψη ή άγχος;** OXI NAI

Αν **ΝΑΙ** πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες;

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

**Μήπως πάσχετε από άλλη ή άλλες χρόνιες ασθένειες που δεν αναφέρθηκαν παραπάνω;**

OXI NAI

Εάν ναι, να ονομάσετε και να δείξετε πόσο αυτό το πρόβλημα περιορίζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες

1. \_\_\_\_\_

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

2. \_\_\_\_\_

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

3. \_\_\_\_\_

Καθόλου Λίγο Κάπως Αρκετά Πολύ

**Σας ευχαριστώ!**