

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ
ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ
ΕΥΡΩΠΗ ΤΟ 2015**

Σοφία Μ. Παπαδομανωλάκη

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Εφαρμοσμένη Στατιστική.

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ,
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2018**

UNIVERSITY OF PIRAEUS



**DEPARTMENT OF STATISTICS AND INSURANCE
SCIENCE**

**POSTGRADUATE PROGRAM IN
APPLIED STATISTICS**

**FACTORS ASSOCIATED WITH MENTAL
WELL-BEING IN GREECE AND OTHER
EUROPEAN COUNTRIES IN 2015**

By

Sofia M. Papadomanolaki

MSc Dissertation

submitted to the Department of Statistics and Insurance
Science of the University of Piraeus in partial fulfilment of
the requirements for the degree of Master of Science in
Applied Statistics.

**PIRAEUS, GREECE
NOVEMBER 2018**

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Γ. Βερροπούλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (Επιβλέπουσα)
- Κ. Τσίμπος, Καθηγητής
- Γ. Τζαβελάς, Επίκουρος Καθηγητής

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

*Στους γονείς μου
Μιχάλη και Φούλα*

Ευχαριστίες

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κ. Γ Βερροπούλου για την πολύτιμη βοήθεια της και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε. Υπήρξε καθοριστική η υποστήριξη και η καθοδήγηση της για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Επιπλέον, ξεχωριστά θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την υπομονή και την έμπρακτη στήριξη τους σε κάθε βήμα και απόφαση μου.

Τέλος, θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον καθηγητή μου στο Πανεπιστήμιο Κρήτης Β. Δαφέρμο για τις γνώσεις που μου προσέφερε στο πλαίσιο του προπτυχιακού μου και στον διδάκτορα Πανεπιστημίου Κρήτης Θ. Σφακιανάκη για την εμπιστοσύνη και τις συμβουλές του κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Η κατάθλιψη αποτελεί μία από τις σημαντικότερες ψυχικές διαταραχές της σύγχρονης εποχής. Η παρούσα διπλωματική εργασία βασίζεται στο έκτο κύμα δεδομένων της έρευνας SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) και έχει σκοπό την εξέταση και τη διερεύνηση της συσχέτισης ανάμεσα στην κατάθλιψη και των παραγόντων εμφάνισης της, σε άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω στην Ελλάδα και την Ευρώπη το έτος 2015. Για την επίτευξη του συγκεκριμένου σκοπού της εργασίας χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος ανάλυσης η λογιστική παλινδρόμηση. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται βασικές έννοιες και διάφοροι παράγοντες που σχετίζονται με κατάθλιψη βάσει βιβλιογραφίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται πληροφορίες σχετικά με τη δομή και τα χαρακτηριστικά του SHARE και παρουσιάζονται αναλυτικά οι μεταβλητές ενδιαφέροντος που αφορούν το δείγμα μας. Παράλληλα, πραγματοποιείται περιγραφική στατιστική ανάλυση του δείγματος, για τη διερεύνηση διαφοροποιήσεων των επιπέδων κατάθλιψης σε σχέση με δημογραφικά και κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά καθώς και με σχετικές ασθένειες και επίπεδα νοσηρότητας εν γένει. Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο ερευνάται η πιθανή συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής - κατάθλιψης και των άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών με τη δημιουργία πινάκων συνάφειας, με έλεγχο ανεξαρτησίας ή και με κάποιους συντελεστές συσχέτισης. Επιπρόσθετα, στο τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η ανάπτυξη μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης και τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα κύρια συμπεράσματα της εργασίας που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση. Τα κύρια συμπεράσματα της ανάλυσης είναι ότι το γυναικείο φύλο, η μοναξιά, οι οικονομικές δυσκολίες, η νοσηρότητα και ορισμένες ασθένειες (όπως είναι η νόσος Πάρκινσον, η νόσος Alzheimer, ο καρκίνος και το πεπτικό έλκος) σχετίζονται με υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης στην Ευρώπη.

Λέξεις Κλειδιά: Κατάθλιψη, Παράγοντες, Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση, Λογιστική Παλινδρόμηση, Ευρώπη.

Abstract

Depression is one of the most important mental health conditions of the modern age. This MSc thesis is based on the sixth wave of the SHARE study (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) and aims to investigate associations between depression and various factors concerning people aged 50 years and over, across Europe and Greece. To attain the dissertation's objectives, Logistic Regression has been used as the main method of analysis. In particular, an introduction referring to the characteristics of depression and various risk factors, based on past research, is presented in the first chapter. The second chapter reports information about SHARE and the variables related to our analysis. At the same time, a descriptive statistical analysis of the sample is carried out, to investigate variations in depression according to demographic, socio-economic, health and morbidity characteristics. Subsequently, the third chapter explores possible correlations between the dependent variable – depression – and the other independent variables using contingency tables, Chi-Square Tests or correlation coefficients in some cases. Additionally, the fourth chapter includes exploration of these associations using logistic regression models and finally, the fifth chapter presents the main conclusions of the study derived from the statistical analysis. The main findings of the analysis can be summarized as follows: female gender, living alone, financial hardship, poor health and certain health conditions (such as Parkinson's disease, Alzheimer's disease, cancer and peptic ulcer) are related to higher chances of depression among Europeans.

Keywords: Depression, Factors, Descriptive Statistical Analysis, Logistic Regression, Europe

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ορισμοί.....	17
Ψυχική Υγεία.....	17
Κατάθλιψη.....	17
1.2 Παράγοντες που σχετίζονται με την κατάθλιψη.....	18
1.2.1 Βιολογικοί - Γενετικοί παράγοντες.....	18
1.2.2 Ψυχολογικοί παράγοντες.....	19
1.2.3 Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες.....	20
1.2.4 Δημογραφικοί παράγοντες.....	21
1.3 Νοσηρότητα και κατάθλιψη.....	22
1.4 Κατάθλιψη και ηλικιωμένοι.....	25
1.5 Οικονομική κρίση και κατάθλιψη.....	27
1.6 Επιπολασμός της κατάθλιψης.....	29
1.7 Επαγγελματική εξουθένωση και κατάθλιψη.....	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe).....	31
2.2 Μεταβλητές ενδιαφέροντος.....	33
2.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση.....	34
2.4 Κοινωνικο-οικονομικά στοιχεία.....	40
2.5 Ψυχική υγεία και Νοσηρότητα.....	45
2.6 Στοιχεία που αφορούν τις χρόνιες ασθένειες.....	53

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών (Μέθοδοι Ανάλυσης).....	56
3.2 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην κατάθλιψη και τις δημογραφικές μεταβλητές.....	58
3.2.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και gender.....	58

3.2.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και country	60
3.2.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και marital status	63
3.3 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων κατάθλιψης και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών	66
3.3.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και fdiistress	66
3.4 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην κατάθλιψη και τη νοσηρότητα.....	68
3.4.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και chronic2w6.....	68
3.4.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και ph006d2.....	71
3.4.3 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και ph006d3.....	74
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	
4.1 Λογιστική Παλινδρόμηση.....	77
4.2 Έλεγχοι μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης.....	78
4.2.1 Hosmer and Lemeshow Test (Έλεγχος Καλής Προσαρμογής).....	78
4.2.2 Δείκτης Nagelkerke R Square	79
4.2.3 Classification Table – Πίνακας Ταξινόμησης	79
4.3 Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης.....	79
4.3.1 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών μεταβλητών στη μεταβλητή eurodcat – Πρώτο μοντέλο	79
4.3.2 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών στη μεταβλητή eurodcat - Δεύτερο μοντέλο	83
4.3.3 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών, κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών και μεταβλητών υγείας – Τρίτο μοντέλο	88
4.3.4 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών, κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών, μεταβλητών υγείας και νοσηρότητας – Τέταρτο μοντέλο.....	93
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	
Συμπεράσματα	101
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	103

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.3.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>gender</i>	35
Πίνακας 2.3.2 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή <i>age</i>	35
Πίνακας 2.3.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>age_group</i>	36
Πίνακας 2.3.4 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>country</i>	38
Πίνακας 2.3.5 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>marital status (mstat)</i>	39
Πίνακας 2.4.1 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή <i>yedu</i>	40
Πίνακας 2.4.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>yedu_1</i>	41
Πίνακας 2.4.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>fidstress_1</i>	43
Πίνακας 2.4.4 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή <i>thinc</i>	44
Πίνακας 2.4.5 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή <i>hnetw</i>	45
Πίνακας 2.5.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>chronic2w6</i>	46
Πίνακας 2.5.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>eurodcat</i>	48
Πίνακας 2.5.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>gali</i>	49
Πίνακας 2.5.4 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>adl2</i>	50
Πίνακας 2.5.5 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>sphus</i>	51
Πίνακας 2.6.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>rh006d2</i>	54
Πίνακας 2.6.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή <i>rh006d3</i>	55
Πίνακας 3.2.1.1 Πίνακας χ^2 ελέγχου για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>gender</i>	58
Πίνακας 3.2.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>gender</i>	59
Πίνακας 3.2.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>gender</i>	59
Πίνακας 3.2.2.1 Πίνακας ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>country</i>	61
Πίνακας 3.2.2.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>country</i>	61
Πίνακας 3.2.2.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>country</i>	63
Πίνακας 3.2.3.1 Πίνακας χ^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>mstat</i>	64
Πίνακας 3.2.3.2 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>mstat</i>	64
Πίνακας 3.2.3.3 Πίνακας συντελεστών συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>mstat</i>	65
Πίνακας 3.3.1.1 Πίνακας χ^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>fdistress_1</i>	67
Πίνακας 3.3.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>fdistress</i>	67
Πίνακας 3.3.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και	

<i>fdistress</i>	68
Πίνακας 3.4.1.1 Πίνακας X^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>chronic2w6</i>	69
Πίνακας 3.4.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>chronic2w6</i>	69
Πίνακας 3.4.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>chronic2w6</i>	70
Πίνακας 3.4.2.1 Πίνακας X^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d2</i>	71
Πίνακας 3.4.2.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d2</i>	72
Πίνακας 3.4.2.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d2</i>	72
Πίνακας 3.4.2.4 Πίνακας Συντελεστή Yules' Q για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d2</i>	73
Πίνακας 3.4.3.1 Πίνακας X^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d3</i>	74
Πίνακας 3.4.3.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d3</i>	75
Πίνακας 3.4.3.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d2</i>	75
Πίνακας 3.4.3.4 Πίνακας Συνάφειας Yule's Q για τις μεταβλητές <i>eurodcat</i> και <i>rh006d3</i>	76
Πίνακας 4.3.1.1 <i>Case Processing Summary</i> για το μοντέλο.....	79
Πίνακας 4.3.1.2 <i>Model Summary</i> για το μοντέλο.....	80
Πίνακας 4.3.1.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής του μοντέλου.....	80
Πίνακας 4.3.1.4 Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου.....	80
Πίνακας 4.3.1.5 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για το μοντέλο.....	81
Πίνακας 4.3.2.1 <i>Case Processing Summary</i> για το μοντέλο.....	83
Πίνακας 4.3.2.2 <i>Model summary</i> μοντέλου.....	84
Πίνακας 4.3.2.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής του μοντέλου.....	84
Πίνακας 4.3.2.4 Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου.....	84
Πίνακας 4.3.2.5 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για το μοντέλο.....	85
Πίνακας 4.3.3.1 <i>Case Processing Summary</i>	88
Πίνακας 4.3.3.2 <i>Model summary</i> μοντέλου.....	89
Πίνακας 4.3.3.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής μοντέλου.....	89
Πίνακας 4.3.3.4 Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου.....	89
Πίνακας 4.3.3.5 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών του μοντέλου.....	89
Πίνακας 4.3.4.1 <i>Case Processing Summary</i>	94
Πίνακας 4.3.4.2 <i>Model summary</i> μοντέλου.....	94
Πίνακας 4.3.4.3 Έλεγχος καλής προσαρμογής μοντέλου.....	94
Πίνακας 4.3.4.4 Πίνακας ταξινόμησης μοντέλου.....	95
Πίνακας 4.3.4.5 Εκτιμήσεις συντελεστών των μεταβλητών του μοντέλου.....	95

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.3.1 <i>Ιστόγραμμα συχνοτήτων ηλικιακών ομάδων</i>	36
Διάγραμμα 2.3.2 <i>Πυραμίδα ηλικιών για άνδρες και γυναίκες</i>	37
Διάγραμμα 2.3.3 <i>Κατανομή συχνοτήτων για τη μεταβλητή country</i>	38
Διάγραμμα 2.3.4 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή marital status(mstat)</i>	40
Διάγραμμα 2.4.1 <i>Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τα έτη εκπαίδευσης</i>	41
Διάγραμμα 2.4.2 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή yedu_1</i>	42
Διάγραμμα 2.4.3 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή fdistress_1</i>	43
Διάγραμμα 2.5.1 <i>Τομεόγραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή chronic2w6</i>	46
Διάγραμμα 2.5.2 <i>Τομεόγραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή Eurodcat</i>	48
Διάγραμμα 2.5.3 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή gali</i>	49
Διάγραμμα 2.5.4 <i>Τομεόγραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή adl2</i>	50
Διάγραμμα 2.5.5 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή sphus</i>	52
Διάγραμμα 2.6.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d2</i>	54
Διάγραμμα 2.6.2 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d3</i>	55
Διάγραμμα 3.2.1.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και gender</i>	60
Διάγραμμα 3.2.3.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και mstat</i>	66
Διάγραμμα 3.4.1.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και chronic2w6</i>	70
Διάγραμμα 3.4.2.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και phh006d2</i>	73
Διάγραμμα 3.4.3.1 <i>Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και ph006d2</i>	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1.1 Ορισμοί

Ψυχική υγεία

Η έννοια της ψυχικής υγείας είναι αφαιρετική, ευρεία, πολυδιάστατη και υποκειμενική. Δεν αναφέρεται μόνο στην απουσία ψυχικής διαταραχής, αλλά τα βασικά της στοιχεία αφορούν: αυτό-εικόνα, ικανότητα αυτοπροσδιορισμού, αίσθημα αυτο-αποτελεσματικότητας και αυτο-ελέγχου, αισιοδοξία, ικανότητα θετικής ανταπόκρισης της ζωής, ικανότητα να ζητάει κανείς βοήθεια ή υποστήριξη αλλά και να την προσφέρει (Ζήση Α. και Στυλιανίδης, 2004).

Σύμφωνα με Βρετανικό Κυβερνητικό ορισμό (British Health Education Authority) η ψυχική υγεία είναι η συναισθηματική και η διανοητική εκείνη κατάσταση που επιτρέπει στα άτομα να χαίρονται τη ζωή και να ανταπεξέρχονται στις απογοητεύσεις αλλά και στις δύσκολες συνθήκες. Είναι το θετικό συναίσθημα της ψυχολογικής ευεξίας και της πίστης μας στη δική μας αξία και των άλλων.

Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη θεωρείται η συχνότερα απαντώμενη ψυχοπαθολογική κατάσταση στην καθημερινή ψυχιατρική πρακτική (Παπαδημητρίου κ.ά, 2006). Πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη στις Η.Π.Α έδειξε πως το 17% των ενηλίκων κάποια στιγμή της ζωής τους έρχονται αντιμέτωποι με την κατάθλιψη, ενώ οι γυναίκες εμφανίζουν κατάθλιψη σε διπλάσιο ποσοστό σε σύγκριση με τους άνδρες (Ζήση Α. και Στυλιανίδης, 2004).

Η χρήση του όρου <<κατάθλιψη>> υποδηλώνει την αδυναμία άντλησης ικανοποίησης και την παρουσία ψυχικής καταπόνησης (distress), η έκφραση της οποίας ποικίλλει ως προς την ποιότητα (λύπη, απώλεια συναισθηματικής αντιδραστικότητας, ανηδονία) και ως προς την ένταση (από την ελαφρά δυσφορία ως τη βαθειά ψυχική οδύνη) (Λειβαδίτης, 2003).

Η κατάθλιψη είναι μία από τις σημαντικότερες ψυχικές διαταραχές, συνδέεται με τη μείωση της ευημερίας και με την αύξηση των λειτουργικών αναπηριών, τη θνησιμότητα και τις υπηρεσίες ιατρικής περίθαλψης. Επιπλέον, αποτελεί την 4^η συχνότερη αιτία αναπηρίας και προβλέπεται ότι θα κατακτήσει τη δεύτερη θέση παγκοσμίως έως το 2020 (Vergopoulou & Tsimbos, 2007).

Η κατάθλιψη εκδηλώνεται με συμπτώματα όπως η απώλεια ενδιαφέροντος για δραστηριότητες του παρελθόντος, απώλεια της όρεξης και τους βάρους, αϋπνία ή υπερυπνία, εύκολη κόπωση ή απώλεια της ενεργητικότητας, ιδέες ενοχής και αναξιότητας, δυσκολία στη συγκέντρωση, επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου ή αυτοκαταστροφής (Ζήντρον, 2011).

Πιο αναλυτικά, η απώλεια ενδιαφέροντος για δραστηριότητες του παρελθόντος μπορεί να εκδηλωθεί όταν μία μητέρα δεν έχει το ίδιο ενδιαφέρον να φροντίσει το παιδί της ή να ντυθεί όμορφα σε σχέση με πριν. Η απώλεια της όρεξης και του βάρους έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια βάρους ή σε αντίθετη περίπτωση την υπερφαγία. Επιπρόσθετα, η δυσκολία στον ύπνο έχει διάφορες μορφές, κάποιοι ασθενείς ξυπνούν πολλές φορές κατά τη διάρκεια της νύχτας ενώ άλλοι ασθενείς κοιμούνται περισσότερες ώρες σε σχέση με το φυσιολογικό. Στη συνέχεια, κάποιος ασθενής μπορεί να αισθάνεται εύκολη κόπωση ή απώλεια της ενεργητικότητας, να τον έχουν εγκαταλείψει οι δυνάμεις του, να είναι κουρασμένος και να μην έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει αυτά που επιθυμεί. Ιδέες ενοχής και αναξιότητας εμφανίζονται, καθώς ο ασθενής που παρουσιάζει κατάθλιψη εκφράζει αισθήματα και σκέψεις αυτομομφής για τρέχουσες ή παρελθούσες αποτυχίες ή λάθη. Τέλος, ο ασθενής με κατάθλιψη δεν μπορεί να συγκεντρωθεί εύκολα ούτε να πάρει αποφάσεις, νιώθει απελπισμένος και μερικές φορές έχει τάσεις αυτοκτονίας.

1.2 Παράγοντες που σχετίζονται με την κατάθλιψη

1.2.1 Βιολογικοί-Γενετικοί παράγοντες

Ιατρικές συνθήκες και ασθένειες

Η παρουσίαση ασθενειών που συνδέονται με την κατάθλιψη είναι τα καρδιακά προβλήματα, οι ενδοκρινολογικές παθήσεις (ανισορροπίες των ορμονών του θυροειδούς) όπως ο υποθυροειδισμός, η χαμηλή δηλαδή παραγωγή των θυροειδικών ορμονών και ο υπερθυροειδισμός, η υψηλή δηλαδή παραγωγή των θυροειδικών ορμονών μπορούν να οδηγήσουν στην κατάθλιψη (Sodeman,1995).

Άλλη ιατρική πάθηση που συνδέεται με τις διαταραχές της διάθεσης είναι το *αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο*. Οι Huff W κ.ά, (2003) αναφέρουν ότι η κατάθλιψη μετά το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο παρουσιάζεται σε 20-25% των ασθενών σαν μείζονα επιπλοκή και σε ένα επιπλέον ποσοστό 10-20% των ασθενών σαν ελάσσονα. Η συχνότητα της παρουσιάζει κορύφωση 3-6 μήνες μετά την εκδήλωση του εγκεφαλικού επεισοδίου και συνήθως εμμένει για διάστημα τουλάχιστον δύο ετών.

Αναφέρονται σαν παράγοντες κινδύνου, επίσης, η σοβαρότητα νευρολογικών ελλειμμάτων, το προηγούμενο ψυχιατρικό ιστορικό ενώ η μεγάλη ηλικία δε φαίνεται να σχετίζεται με την εμφάνιση της κατάθλιψης μετά το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Huff W, 2003).

Επιπλέον, η έλλειψη της βιταμίνης B12 ή του φυλλικού οξέος, η χαμηλή πίεση, η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο καρκίνος και ο διαβήτης (Sodeman, 1995).

Φάρμακα ή αλληλεπίδραση μεταξύ κάποιων φαρμάκων. Ορισμένα φάρμακα που προκαλούν ως παρενέργεια κατάθλιψη είναι τα αντιυπερτασικά (β' αναστολείς, κλονιδίνη, μεθυλντόπα), τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, οι βενζοδιαζεπίνες και κορτικοστεροειδή (Karlans and Saldock's, 2000; Blazer, 2003; Evans, 1994).

Άγχος. Το άγχος περιγράφεται ως <<νόσος της παρατεταμένης διέγερσης>> που οδηγεί στην εμφάνιση αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία, η πιθανότητα των οποίων αυξάνεται με τη συνεχιζόμενη πίεση και μπορεί να επηρεάσει την πνευματική και ψυχική υγεία του ατόμου και να συμβάλλει στην κατάθλιψη (Kiroroulos et al, 2004). Οι πιο συχνές διαταραχές άγχους στην Τρίτη ηλικία είναι οι φοβίες, η αγοραφοβία, η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή και η αγχώδης διαταραχή κοινωνικής φύσεως. Η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, η διαταραχή πανικού και η διαταραχή μετατραυματικού στρες είναι λιγότερο συχνές (Χριστοδούλου, 2000).

Αλκοόλ. Σύμφωνα με κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες τα 2/3 σχεδόν των αλκοολικών ασθενών πληρούν κριτήρια άλλης μείζονος ψυχιατρικής διαταραχής κάποια στιγμή στη ζωή τους. Επιπλέον, σε επιδημιολογική έρευνα στις Η.Π.Α αναφέρεται ότι οι αλκοολικοί ασθενείς είχαν 2,4 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν διαταραχές πανικού, 2,1 φορές ιδεοψυχαναγκαστικού τύπου συμπτώματα και 1,4 φορές φοβικού τύπου διαταραχές συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό (Μέλλος, 2009).

Χρήση ουσιών. Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν χωρίς καμία αμφιβολία ότι ο επιπολασμός συναισθηματικών διαταραχών όπως είναι η κατάθλιψη εμφανίζονται σε μεγάλο ποσοστό στις εξαρτήσεις από ουσίες. Η σχέση ψυχιατρικής διαταραχής και εξάρτησης είναι πολύπλοκη. Σύμφωνα με αρκετούς επιστήμονες, η ψυχοπαθολογία γίνεται σε πολλές περιπτώσεις το έδαφος πάνω στο οποίο μπορεί να προκύψει η τοξικομανία (Θανοπούλου κ.α, 2015).

1.2.2 Ψυχολογικοί παράγοντες

Το διαζύγιο – χωρισμός γονέων. Η γονεϊκή στέρηση κατά την πρώτη δεκαετία της ζωής λόγω χωρισμού γονέων προδιαθέτει σε κατάθλιψη, καθώς αποτυπώνεται δυσαρμονία στις σχέσεις της ζωής του ατόμου (Χριστοδούλου, 2000)

Πένθος. Το πένθος εκδηλώνεται με άγχος (υπερένταση, ανησυχία, εκνευρισμό), καταθλιπτικές μορφές αντιδράσεων (κλάμα, οδύνη, απόσυρση, διαρκή ενασχόληση με το άτομο που χάθηκε ή με το

γεγονός της απώλειας) και τυποποιημένες δραστηριότητες ή τελετουργίες οι οποίες συχνά συνιστούν κοινωνικά ήθη (Marsella, 2003; Kendle et al., 2003).

Η κακοποίηση. Η έκθεση σε σωματική ή φυσική βία είναι παράγοντας με καταλυτική σημασία (Χριστοδούλου, 2000)

Αλλαγή τόπου διαμονής

Απώλεια εργασίας. Η απώλεια εργασίας οδηγεί στην απομάκρυνση από ορισμένα πλεονεκτήματα, (όπως το όφελος της αύξησης του εισοδήματος), τα οποία είναι εξαιρετικά σημαντικά για την ευεξία και τη ψυχική υγεία του ατόμου. Τα πλεονεκτήματα αυτά έχουν σχέση με τη διεύρυνση των κοινωνικών σχέσεων και δικτύωσης του ατόμου, την πρόσβαση σε συλλογικά επιτεύγματα, την απόδοση κοινωνικού status καθώς και τη δυνατότητα δραστηριοποίησης του ατόμου και οργάνωσης του χρόνου του. Συνεπώς, με βάση και αρκετούς ερευνητές η απώλεια της εργασίας αυξάνει τον κίνδυνο ψυχιατρικών διαταραχών και των σωματικών επιπτώσεων τους (Μπούρας και Λύκουρας, 2011).

1.2.3 Κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες

Ανεργία. Η μετα-ανάλυση των Paul & Moser (2009) αναφέρει ότι η αρνητική επίπτωση της ανεργίας στην ψυχική υγεία έχει μέγεθος $d=0.51$. Αυτό σημαίνει ότι το επίπεδο της υγείας των ανέργων είναι μισή τυπική απόκλιση κάτω από εκείνο των εργαζομένων. Η εύρεση εργασίας μετά από μία μακρά περίοδο ανεργίας σχετίζεται με βελτίωση της ψυχικής υγείας. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η ανεργία δεν συσχετίζεται απλά με την ψυχική δυσφορία αλλά ουσιαστικά την προκαλεί.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση που πλήττει στη σύγχρονη εποχή και την ελληνική κοινωνία αποτελεί έναν παράγοντα πολλαπλών ανατροπών με συνέπειες τόσο στο συλλογικό όσο και στο ατομικό επίπεδο. Η ζωή και η προσωπικότητα του σύγχρονου ανθρώπου είναι δομημένες πάνω στην εργασία και την οικονομική του επιφάνεια με αποτέλεσμα η εργασία να συντελεί στο προσδιορισμό τόσο της ταυτότητας τόσο και της εικόνας ενός ατόμου (Μπούρας και Λύκουρας, 2011)

Η μείωση του μέσου εισοδήματος σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη σχετίζεται σημαντικά με την αύξηση του ποσοστού των αυτοκτονιών (Giotakos et al, 2011). Οι άνεργοι έχουν χαμηλότερη αυτοπεποίθηση, νιώθουν απόρριψη από την κοινωνία και με τη σειρά τους αναπτύσσουν αισθήματα εχθρότητας για αυτήν. Βιώνουν, επίσης, χρόνια πικρία και απογοήτευση και παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης. Αναπτύσσεται μέσα τους η αίσθηση πως δεν έχουν τη δυνατότητα να πάρουν στα χέρια τους τα <<ηνία>> της ζωής τους και με αυτό τον τρόπο ψαλιδίζουν τις προσδοκίες από τον εαυτό τους και από τους άλλους. Σε κάποιες περιπτώσεις, μπορεί να εκφραστούν μέσα από ψυχοσωματικά προβλήματα ή να βρουν διέξοδο στον αλκοολισμό και στην κατάχρηση άλλων ουσιών, ακόμα και στη συμμετοχή σε

αντικοινωνικές ομάδες και σε άλλες παραβατικές συμπεριφορές. Τα χαρακτηριστικά προβλήματα των ανέργων έχουν επιπτώσεις και στην οικογένεια τους. Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις άνεργων γονιών, η απογοήτευση, η πικρία, η αίσθηση ανικανότητας συντήρησης του εαυτού και της οικογένειας δημιουργούν αμφιθυμικά συναισθήματα του ανέργου σε σχέση με την οικογένειά του, που μπορεί να εκφραστούν μέσα από συνεχή ευερεθιστότητα, συγκρούσεις, σεξουαλικές δυσλειτουργίες και τάσεις φυγής (Φατούρου, 2010).

Ανεργία κατά φύλο: Το ποσοστό ανεργίας των γυναικών το έτος 2010, αντιστοιχεί σε 16,1% και είναι σημαντικά υψηλότερο από αυτό των ανδρών (9,7%). Το υψηλότερο ποσοστό παρατηρείται στους νέους ηλικίας 15-29 ετών (24,2%) ενώ για τις νέες γυναίκες το ποσοστό φθάνει στο 30,6%. Η άνοδος, λοιπόν, της ανεργίας υποδηλώνει μία κατάσταση ιδιαίτερα δύσκολη. Επιφέρει άγχος και ανασφάλεια που λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό ψυχοπιεστικά, εντείνοντας τις ήδη υπάρχουσες δυσκολίες του ατόμου. Έτσι, λοιπόν, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος, όπου η ψυχική ασθένεια οδηγεί στην απώλεια της εργασίας και στη φτώχεια, αλλά όπου και η ανεργία οδηγεί στην εμφάνιση ή στην επιδείνωση της ψυχικής ασθένειας (Μπούρας και Λύκουρας, 2011)

Οι Gilman et al. (2002) διαπίστωσαν ότι τα άτομα με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο κατά την παιδική ηλικία έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης μείζονος κατάθλιψης (1,69 με 2,07 φορές) από ότι εκείνα με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο ανεξάρτητα από την πορεία της ζωής τους ακόμη και μετά την ενηλικίωσή τους. Έρευνα του Hudson (2005) καταδεικνύει μια ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και της ψυχικής υγείας. Η σχέση αυτή τονίζει το ρόλο των κοινωνικών παραγόντων (Ευθυμίου κ.ά, 2013).

Εισόδημα. Άτομα με χαμηλό εισόδημα εκφράζουν αισθήματα απογοήτευσης και ματαιότητας και παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης από ότι τα άτομα τα οποία βρίσκονται σε καλύτερη οικονομική κατάσταση (Αργυρόπουλος κ.ά, 2012).

και Ανυπαρξία κοινωνικής υποστήριξης

1.2.4 Δημογραφικοί παράγοντες

Φύλο. Έχει διαπιστωθεί ότι οι γυναίκες υποφέρουν σε διπλάσιο ποσοστό από κατάθλιψη σε σχέση με τους άνδρες. Έχει διαπιστωθεί ότι κατά τη διάρκεια της ζωής τους το 20% των γυναικών και το 12% των ανδρών θα εμφανίσει καταθλιπτικό επεισόδιο, ενώ το 10% των γυναικών και μόλις το 5,8% των ανδρών θα νοσήσει μέσα σε ένα έτος. Οι γυναίκες εκδηλώνουν συχνότερα συναισθήματα χαμηλής αυτοεκτίμησης και απόγνωσης. Αντίθετα, οι άνδρες με κατάθλιψη νιώθουν αφόρητη πίεση από τις οικονομικές τους υποχρεώσεις, νιώθουν συνέχεια

κουρασμένοι, καπνίζουν και πίνουν πολύ και αισθάνονται σωματική και ψυχολογική κόπωση (Ζήντρου κ.ά, 2014).

Ηλικία. Η συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και κατάθλιψης δε φαίνεται να είναι πάντα ξεκάθαρη (Verropoulou & Tsimbos, 2007). Σύμφωνα με έρευνα από το 41,8% των ατόμων που βρισκόταν σε κατάθλιψη, το 27,3% ήταν έως 30 ετών, το 66,7% ήταν 31-40 ετών και το 6,1%, ήταν 41 ετών και άνω (Ζήντρου κ.ά, 2014). Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας των Βερροπούλου και Τσίμπου (2007), τα άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 65-74 ετών έχουν 40% περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν καταθλιπτικά συμπτώματα σε σχέση με τα άτομα που είναι κάτω των 65 ετών. Αντίθετα, τα άτομα άνω των 75 ετών φαίνεται να έχουν πολύ πιο έντονη τάση να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με τα άτομα κάτω των 65 ετών. Παρ' όλα αυτά, αυτή η άποψη μπορεί να είναι ψευδής, διότι τα άτομα άνω των 65 ετών υποφέρουν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τις μικρότερες ηλικιακές ομάδες λόγω σωματικών παθήσεων, αναπηρίας αλλά και άλλων στρεσογόνων γεγονότων όπως για παράδειγμα το πένθος.

Οικογενειακή κατάσταση. Οι χωρισμένοι, διαζευγμένοι και χήροι είναι κατά 43% πιο πιθανό να παρουσιάσουν συμπτώματα κατάθλιψης (Verropoulou & Tsimbos, 2007)

1.3 Νοσηρότητα και κατάθλιψη

Καρδιαγγειακά νοσήματα - αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.

Μετά από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια η εκδήλωση καταθλιπτικής διαταραχής αποτελεί τη συχνότερη νευροψυχιατρική διαταραχή. Το 20-50% των ασθενών με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο εμφανίζουν κάποια καταθλιπτικού τύπου διαταραχή κατά τη διάρκεια οξείας ή υποξείας φάσης του επεισοδίου και τουλάχιστον το 25% των επιζώντων από το επεισόδιο παρουσιάζει κατάθλιψη μέσα σε ένα χρόνο. Η κατάθλιψη μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο σχετίζεται με εκτεταμένη αναπηρία και ελάττωση της φυσικής λειτουργικότητας, μικρότερη συμμετοχή στη διαδικασία αποκατάστασης με αυξημένη εξάρτηση από τους φροντιστές, κακή ποιότητα ζωής, έκπτωση των ανωτέρων νοητικών λειτουργιών (Παπαρρηγόπουλος και Σταχτέα, 2008).

Σακχαρώδης διαβήτης. Ο σακχαρώδης διαβήτης συνοδεύεται πολύ συχνά από μία σειρά νευροψυχολογικών προβλημάτων, τα οποία περιλαμβάνουν γνωσιακές, συναισθηματικές, αγχώδεις και ψυχωσικές διαταραχές, καθώς και διαταραχές προσωπικότητας. Ενδεικτικά, ο διαβήτης (ειδικά ο τύπου I) μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τους ασθενείς ώστε να αναπτύξουν καταθλιπτικά συμπτώματα μέσω βιολογικών μηχανισμών, που συνδέουν τις μεταβολικές αλλαγές από το διαβήτη με αλλαγές στην εγκεφαλική δομή και την εγκεφαλική λειτουργία.

Ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II εμφανίζουν υψηλού βαθμού επικράτηση διαταραχών. Πολυκεντρικές μελέτες έχουν δείξει ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης είναι τουλάχιστον διπλάσιος από ότι στο γενικό πληθυσμό και ποσοστό 15-30% των ασθενών με διαβήτη πληρούν τα κριτήρια για την κατάθλιψη. Σε μία μετα-ανάλυση 42 μελετών αναφέρεται ότι η εκτίμηση της κατάθλιψης ήταν 28% στις διαβητικές γυναίκες ενώ στους διαβητικούς άνδρες ανερχόταν στο 18% (Κοντοάγγελος κ.ά, 2013).

Νευρολογικές παθήσεις

νόσος Parkinson. Η νόσος του Πάρκινσον είναι μια διαταραχή του νευρικού συστήματος η οποία συνίσταται σε σταδιακή εκφύλιση των ντοπαμινεργικών νευρώνων της μέλαινας ουσίας του μέσου εγκεφάλου. Στους νευρώνες αυτούς παρουσιάζονται τα σωματίδια του Lewy συμπεριλαμβανομένων των *sinophilic* και *cytoplasmic*, και των πυκνών πυρήνων. Όσον αφορά την διάρκεια ζωής των ατόμων που έχουν προσβληθεί από την συγκεκριμένη ασθένεια αυτή ορίζεται στο 2% στους άνδρες 1,3% στις γυναίκες με ένα ηλικιακό πλαφόν αυτό των 75 ετών Η νόσος του Parkinson (PD) εμφανίζεται συνήθως γύρω στο 50^ο έτος της ηλικίας αν και οι περισσότεροι ιατροί θέτουν μία μέση ηλικία εμφάνισης μεταξύ του 58^ο και 61^ο έτους (Δημητριάδης, 2006). Οι ασθενείς με νόσο Parkinson εμφανίζουν συχνά κατάθλιψη, διαταραχές διάθεσης και άγχους. Οι εκδηλώσεις άγχους συνήθως έχουν τη μορφή γενικευμένης αγχώδους διαταραχής, της διαταραχής πανικού και της κοινωνικής φοβίας. Επίσης, παρουσιάζουν συν-νοσηρότητα με τις καταθλιπτικές διαταραχές (Leetjens et al, 2008).

Τα συμπτώματα της νόσου Parkinson (PD) είναι:

- ακινησία και βραδυκινησία
- δυσκαμψία
- μειωμένη ενεργητικότητα
- κόπωση
- διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος - αστάθεια
- διαταραχές του ύπνου

τα οποία εμφανίζονται και ως συμπτώματα της κατάθλιψης και επομένως είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί ορθή διάγνωση καταθλιπτικής διαταραχής σε ασθενείς που πάσχουν από τη νευρολογική νόσο Parkinson.

Η διάγνωση της κατάθλιψης στους ασθενείς με νόσο Parkinson για να είναι σωστή θα πρέπει να βασίζεται στη συμπτωματολογία της ψυχολογίας, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι εκδηλώσεις του αυτόνομου νευρικού συστήματος καθώς τα ψυχολογικά συμπτώματα επηρεάζονται σε μικρότερο βαθμό από την σωματική ασθένεια. Επιπλέον, η διάγνωση της

κατάθλιψης θα πρέπει να βασίζεται στα ειδικά διαγνωστικά κριτήρια, τα οποία προβλέπονται από το DSM-VI (American Psychiatric Association, 1994) ή το ICD-10 (WHO, 1992).

νόσος Alzheimer. Η νόσος Alzheimer αποτελεί τη συχνότερη αιτία νευροεκφύλισης και άνοιας στην τρίτη ηλικία και χαρακτηρίζεται από προοδευτική έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών με παράλληλη εκδήλωση ψυχιατρικών συμπτωμάτων όπως είναι η ψύχωση και η κατάθλιψη. Ωστόσο, ένας αυξανόμενος αριθμός δεδομένων συνηγορεί ότι η εμφάνιση κατάθλιψης στο ατομικό ιστορικό μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer. Με αυτό τον τρόπο δίνεται έμφαση τόσο στον αριθμό των καταθλιπτικών επεισοδίων, όσο και στην ηλικία έναρξης τους (Φώσκολος, 2011). Η νόσος Alzheimer καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό (>50%) μεταξύ όλων των τύπων γεροντικής άνοιας. Είναι χαρακτηριστικό ότι το ποσοστό αυτής της νόσου σε ανοικτά άτομα άνω των 65 ετών φθάνει το 80-90%. Ο επιπολασμός της νόσου στην Ελλάδα είναι μικρότερος σε σχέση με τον παγκόσμιο πληθυσμό, ενώ μεγαλύτερα ποσοστά εμφανίζονται στις γυναίκες από ότι στους άνδρες (17% και 9% αντίστοιχα) (Παπαθεωδορόπουλος, 2015).

σκλήρυνση κατά πλάκας. Η σκλήρυνση κατά πλάκας αποτελεί τη συχνότερη αυτοάνοση φλεγμονώδη απομυελινωτική πάθηση του Κεντρικού Νευρικού συστήματος, της νεαρής και μέσης ενήλικης ζωής (Βασιλόπουλος, 2008) και συνδέεται με την κατάθλιψη, το άγχος και την κόπωση που επηρεάζουν αρνητικά τις νοητικές διεργασίες (Κουτσουράκη και Μπαλογιάννης, 2006). Σύμφωνα με τις πρώτες κλινικές περιγραφές της σκλήρυνσης κατά πλάκας από τη σχολή του Charcot η πιο αντιπροσωπευτική συναισθηματική διαταραχή που παρουσιάζουν οι σκληρυντικοί ασθενείς είναι η κατάθλιψη (Κουτσουράκη κ.ά, 2006). Η κατάθλιψη σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας παρατηρείται σε ποσοστό 25-55% και σε ορισμένες περιπτώσεις αποτελεί πρόωμη εκδήλωση της νόσου (Πολυκανδριώτη κ.ά, 2006). Οι Fruehwald et al, (2001) αναφέρουν ότι η κατάθλιψη συνδέεται σε όλη την πορεία της νόσου με την ποιότητα ζωής και εξαρτάται από τον τρόπο που αντιμετωπίζει την νόσο ο κάθε ασθενής. Σύμφωνα με πολλούς επιστήμονες η κατάθλιψη της πολλαπλής σκλήρυνσης κατά πλάκας είναι αποτέλεσμα της ίδιας της ασθένειας. Οι περισσότεροι σκληρυντικοί ασθενείς εμφανίζουν τα συμπτώματα της κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της ασθένειας του. Εντούτοις, η κατάθλιψη μπορεί να είναι αποτέλεσμα διάφορων παραγόντων που αφορούν την προσωπική ζωή και το περιβάλλον του ασθενή, και το έντονο άγχος που δημιουργείται από την αβεβαιότητα της ασθένειας αυτής.

Ορισμένες διατροφικές ελλείψεις όπως αυτή της βιταμίνης B12 και αυτοάνοσα νοσήματα

Ορισμένοι ιοί – λοιμώξεις όπως ο Ιός HIV και η ηπατίτιδα

Καρκίνος. Ο καρκίνος έχει επίδραση μεταξύ άγχους και κατάθλιψης στο ανοσοποιητικό σύστημα και στη συνολική κυτταρική λειτουργία.

Στυτική δυσλειτουργία στους άνδρες

1.4 Κατάθλιψη και ηλικιωμένοι

Ο ορισμός της κατάθλιψης περιλαμβάνει τέσσερα λειτουργικά κριτήρια με βάση τη νεότερη έκδοση του διαγνωστικού και στατιστικού οδηγού της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας που δημοσιεύθηκε το 1994 και είναι γνωστός ως DSM-IV. Τα λειτουργικά αυτά κριτήρια είναι:

- Έντονο συναίσθημα θλίψης
- Έλλειψη αντιδραστικότητας του συναισθήματος
- Έκπτωση της φυσικής, ψυχοφυσιολογικής και ψυχολογικής λειτουργικότητας
- Διάρκεια και ένταση των συμπτωμάτων.

Σύμφωνα με την ICD- 10 Ταξινόμηση Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών Συμπεριφοράς ως καταθλιπτική διαταραχή ορίζεται η κατάσταση όπου το άτομο πάσχει από καταθλιπτικό συναίσθημα, απώλεια ενδιαφερόντων και ευχαρίστησης και παρουσιάζει μειωμένη ενεργητικότητα η οποία συνοδεύεται από αυξημένη κόπωση και περιορισμένη δραστηριότητα.

Η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους αποτελεί τη δεύτερη συχνότερη ψυχική διαταραχή μετά τη νόσο του Alzheimer. Σχετικά με τους ηλικιωμένους που συμμετείχαν σε έρευνα, σε ποσοστό 3% αντιστοιχούν εκείνοι που υποφέρουν από δυσθυμία και σε ποσοστό 8-15%, αυτοί που εμφανίζουν κλινικά συμπτώματα κατάθλιψης. Αντίθετα, στην πρωτοβάθμια περίθαλψη τα ποσοστά κατάθλιψης κυμαίνονται από 17-37% (Παπαδημητρίου κ.ά, 2006). Η κλινική εικόνα της κατάθλιψης στην τρίτη ηλικία, έχει κοινά χαρακτηριστικά με εκείνη νεότερων ασθενών, ωστόσο, παρατηρούνται κάποιες διαφορές. Σε συγκεκριμένες υποομάδες ηλικιωμένων ατόμων που εμφανίζουν κατάθλιψη (όπως για παράδειγμα όσοι εμφανίζουν όψιμη έναρξη της διαταραχής, με προεξάρχουσα παρουσία αγγειακών παραγόντων κινδύνου και ελλειμμάτων στις εκτελεστικές λειτουργίες), η κλινική εικόνα συνήθως χαρακτηρίζεται από απουσία καταθλιπτικού συναισθήματος, ανεξήγητα σωματικά παράπονα, άγχος, απάθεια, ανηδονία, ψυχοκινητική επιβράδυνση και μειωμένη αυτοφροντίδα. Επιπρόσθετα, αυτοί οι ασθενείς εμφανίζουν συχνά αυξημένα επίπεδα γνωστικών ελλείψεων, εγκεφαλική ατροφία, υπερπυκνώσεις στη λευκή ουσία, μειωμένη κληρονομική επιβράδυνση για κατάθλιψη, δυσμενέστερη πρόγνωση και συχνά καθυστερημένη και ασταθή απάντηση στη θεραπεία (Γουρνέλλης, 2011). Άλλα συμπτώματα κατάθλιψης που εμφανίζονται στα άτομα της Τρίτης ηλικίας είναι: απώλεια μνήμης, αλλαγές συμπεριφοράς, απώλεια βάρους, αϋπνία. Τέλος, η έγκαιρη διάγνωση της κατάθλιψης παραμελείται διότι τα συμπτώματα της συνδέονται με το γήρας ή με εκδηλώσεις σωματικών νόσων.

Η κατάθλιψη στην Τρίτη ηλικία μπορεί να είναι **πρωτογενής** ή **δευτερογενής**. Η **Πρωτογενής** χωρίζεται σε τρία είδη:

Μείζων κατάθλιψη. Συγκεκριμένα χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων για τουλάχιστον δύο εβδομάδες και τον εντοπισμό συναισθηματικών αλλαγών όπως μελαγχολία και απώλεια ενδιαφέροντος. Επιπλέον, παρατηρούνται ψυχοκινητικές διαταραχές (διέγερση ή καταστολή), γνωστικές διαταραχές (ενοχές, διαταραχές μνήμης και συγκέντρωσης και σωματικά συμπτώματα (μεταβολές στην όρεξη και στον ύπνο).

Δυσθυμία. Η δυσθυμία συνδυάζεται με άλλες διαταραχές όπως είναι οι διαταραχές άγχους και προσωπικότητας σε σύγκριση με τη μείζονα κατάθλιψη σε ποσοστό που φτάνουν έως και το 70% (Γαρυφαλλος, 2008). Σε ορισμένα άτομα η δυσθυμία συνοδεύεται με κινητική επιβράδυνση και έλλειψη ενδιαφέροντος και σε άλλα με ανησυχία, αϋπνία και σωματικές ενοχλήσεις.

Άτυπες μορφές. Οι άτυπες μορφές ονομάζονται και συγκαλυμμένη κατάθλιψη γιατί χαρακτηρίζονται από άρνηση του καταθλιπτικού συναισθήματος, το οποίο εμφανίζεται με τη μορφή σωματικών ή γνωστικών συμπτωμάτων (Μούγιας, 2016). Τέτοιου είδους συμπτώματα είναι η κόπωση, οι γαστρεντερικές ενοχλήσεις και η έλλειψη ενεργητικότητας.

Η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους μπορεί να συγκαλύπτεται από την ψευδοάνοια όπου τα κύρια συμπτώματα είναι διαταραχές στη συγκέντρωση και στη μνήμη και αποτελεί συγκαλυμμένη μορφή γεροντικής κατάθλιψης αποτελώντας διαταραχή στη νοητική σφαίρα. (Τσολάκη, 1999). Ο όρος “ψευδοάνοια” χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια κλινική εικόνα που χαρακτηρίζεται από κατάθλιψη σε συνδυασμό με ελάττωση των γνωστικών λειτουργιών, η οποία απαντά θετικά στην αντικαταθλιπτική αγωγή και υποχωρεί με την ύφεσή της, σε αντίθεση με την κλασική άνοια η οποία παρουσιάζει προοδευτική μορφή (Φώσκολος, 2011).

Η **δευτερογενής** κατάθλιψη χωρίζεται σε δύο είδη:

Οργανική κατάθλιψη. Η οργανική κατάθλιψη είναι αποτέλεσμα βιολογικών μεταβολών στον οργανισμό του ασθενούς, είτε λόγω κάποιας νόσου είτε λόγω κάποιας φαρμακευτικής αγωγής. Μερικά νοσήματα που προκαλούν οργανική κατάθλιψη είναι τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, οι νόσοι Alzheimer και Parkinson, νεοπλασίες και μεταβολικές διαταραχές. Επίσης, ορισμένα φάρμακα μπορούν να οδηγήσουν σε οργανική κατάθλιψη όπως τα αντιυπερτασικά, οι βενζοδιαζεπίνες και τα κορτικοστεροειδή.

Καταθλιπτικές αντιδράσεις ως αποτέλεσμα σωματικών νοσημάτων. Το αρχικό σύμπτωμα είναι το άγχος και στη συνέχεια εμφανίζεται η κατάθλιψη. Η κατάθλιψη συνδέεται με τη λειτουργία κάποιων νευροδιαβιβαστών του οργανισμού που συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με τη διάθεση. Επίσης, κάποιες σωματικές ασθένειες οδηγούν στην έλλειψη διάθεσης του ηλικιωμένου. Όταν ο ηλικιωμένος δεν μπορεί να τρέφεται σωστά και το γαστρεντερικό του σύστημα δε λειτουργεί στο βαθμό που πρέπει εμφανίζονται τα αρχικά καταθλιπτικά συμπτώματα.

Παράγοντες αύξησης κινδύνου κατάθλιψης στους ηλικιωμένους

- Η παρουσία άλλων ασθενειών που θέτουν σε κίνδυνο την ικανότητα τους για ανάκαμψη και αυτονομία.
- Η μοναξιά και η έλλειψη φίλων.
- Η απώλεια ενός κοντινού προσώπου
- Ο φόβος του θανάτου
- Προηγούμενο ιστορικό κατάθλιψης
- Μορφωτικό επίπεδο
- Οικονομικό επίπεδο

Η αναγνώριση της κατάθλιψης στην Τρίτη ηλικία είναι δύσκολη καθώς μόνο το 10-20% των ηλικιωμένων ασθενών με κατάθλιψη λαμβάνουν κάποια θεραπεία. Το γεγονός αυτό, δηλώνει την υποδιάγνωση της νόσου και τη δυσκολία στην αναγνώριση των συμπτωμάτων της από τους οικείους των ασθενών αλλά και από ορισμένους Επαγγελματίες Υγείας. Η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους συνήθως δε συνοδεύεται από αίσθημα θλίψης και παρουσιάζει άτυπη κλινική εικόνα. Επιπλέον, η ύπαρξη κατάθλιψης θεωρείται από πολλούς ως φυσικό επακόλουθο της γήρανσης και των μεταβολών που την συνοδεύουν (Μούγιας, 2016). Η κατάθλιψη στην τρίτη ηλικία αποτελεί μία συχνή νόσο και ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα ψυχικής υγείας, το οποίο όμως δεν γίνεται εύκολα αντιληπτό ούτε από τους συγγενείς των ηλικιωμένων, αλλά ούτε και από τους γιατρούς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (Παναγιωτουνάκου, 2014).

1.5 Οικονομική κρίση και κατάθλιψη

Η οικονομική κρίση αποτελεί πλέον παγκόσμιο πρόβλημα και η ενδεχόμενη ανάλυση των συνεπειών της στον τομέα της ψυχικής υγείας διαπιστώνεται αναγκαία. Η οικονομική ύφεση της σύγχρονης εποχής έχει οδηγήσει σε σημαντική μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, σε αύξηση της ανεργίας και σε αύξηση του επιπέδου φτώχειας (Οικονομου & Tountas, 2011). Η σύνδεση της ψυχοπαθολογίας με τη φτώχεια έχει αποδείξει ότι εξαιτίας της οικονομικής ανέχειας και των σοβαρών οικονομικών απωλειών έχουν αυξηθεί τα κρούσματα αυτοκτονίας (Uutela A., 2010; Stuckler et al, 2009). Η τρέχουσα οικονομική κρίση και η ενδεχόμενη αύξηση του ποσοστού ανεργίας έχουν λειτουργήσει με τέτοιο τρόπο που έχουν δημιουργήσει αλλαγές σε ανθρώπους διαφορετικών ηλικιών με ποικίλους τρόπους. Τα ηλικιωμένα άτομα συνήθως μετά την συνταξιοδότηση τους είναι εύκολο να προσβληθούν από νόσο ή παθολογική κατάσταση εξαιτίας της δύσκολης θέσης που υποβάλλονται είτε οι ίδιοι είτε το οικογενειακό τους περιβάλλον, (παρόλο που δεν επηρεάζονται άμεσα από την ανεργία) (Hong et al, 2011). Σύμφωνα με δημοσίευση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), επισημαίνεται ότι η

σχέση μεταξύ της οικονομικής δυσχέρειας και των διαφόρων αρνητικών επιπτώσεων της μπορεί να αποφευχθεί. Οι αρνητικές επιπτώσεις της ψυχικής υγείας είναι ευδιάκριτες καθώς ο ψυχισμός των ηλικιωμένων ατόμων και γενικότερων ατόμων διαφορετικών ηλικιών εξαρτάται από διάφορους κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Είναι κοινή ομολογία ότι οι ψυχικές διαταραχές και τα κρούσματα αυτοκτονιών σχετίζονται με τη φτώχεια, τον κοινωνικό κατακερματισμό, την ανεργία, την έλλειψη υλικών αγαθών και τη χαμηλή ποιότητα εκπαίδευσης (WHO, 2011). Οι ψυχικές διαταραχές και ιδιαίτερα οι συναισθηματικές κρίνονται βασικής σημασίας για την δημόσια υγεία καθώς κατατάσσονται στις πρώτες αιτίες που προκαλούν σημαντική μείωση της λειτουργικότητας. Με βάση την έρευνα του Γιωτάκου και των συνεργατών του (2010), οι δείκτες ψυχικής υγείας που φάνηκε να έχουν σημαντική συσχέτιση με τους οικονομικούς δείκτες είναι οι επισκέψεις σε τακτικά εξωτερικά ιατρεία και τμήματα επειγόντων ψυχιατρικών κλινικών, οι αυτοκτονίες, οι ανθρωποκτονίες και ο αριθμός διαζυγίων. Επιπλέον, η αύξηση των αυτοκτονιών σχετίζεται με το χαμηλότερο μέσο εισόδημα, ενώ το υψηλότερο μέσο εισόδημα σχετίζεται με λιγότερους θανάτους σε άτομα ηλικίας 15 έως 70 ετών. Από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (2010) εντοπίστηκε τεράστια αύξηση της συμπτωματολογίας σε άτομα με μικρότερο οικογενειακό εισόδημα ή σε άτομα που αντιμετωπίζουν σοβαρές οικονομικές δυσκολίες. Συγκεκριμένα, στα άτομα χωρίς οικονομικά προβλήματα εμφάνισε συχνότητα σοβαρής ψυχιατρικής συμπτωματολογίας περίπου το 3% και κατάθλιψη το 1% ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά σε άτομα με έντονες οικονομικές δυσκολίες ήταν 22% και 12%. Σχετικά με την απασχόληση, τη μικρότερη συχνότητα σοβαρής ψυχοπαθολογίας είχαν όσοι εργάζονται (είτε πλήρους, είτε μερικής απασχόλησης). Οι άνεργοι είχαν διπλάσια σχεδόν πιθανότητα να εμφανίσουν σοβαρή ψυχοπαθολογία ακόμη και όταν λαμβάνονται υπόψη και όλοι οι άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την συσχέτιση (όπως είναι το εισόδημα) (Ευθυμίου κ.ά, 2013). Η εργασία και η κοινωνική αυτοπεποίθηση που συνδέεται με αυτήν, επηρεάζει τον τρόπο αλληλεπίδρασης με τους άλλους, ακόμα και αν είναι οι φίλοι, οι συγγενείς, ο σύντροφός, το παιδί. Έντονη άλλωστε είναι η αίσθηση των ανέργων για προσωπική ανεπάρκεια και αδυναμία. Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι η απώλεια της εργασίας αυξάνει τον κίνδυνο ψυχιατρικών διαταραχών και των σωματικών επιπτώσεών τους. Πολλές μελέτες συγκλίνουν στη παραδοχή μίας ισχυρής συνάφειας ανάμεσα στην ανεργία και στην αύξηση της κατάθλιψης, του άγχους, της χρήσης ουσιών και της αντικοινωνικής συμπεριφοράς (Μπούρας & Λύκουρας, 2011).

1.6 Επιπολασμός της κατάθλιψης

Η κατάθλιψη είναι μια από τις μείζονες διαταραχές της ψυχικής υγείας, που χαρακτηρίζεται από παρατεταμένη δυσθυμία, ανηδονία και μειωμένο ενδιαφέρον για τις καθημερινές ασχολίες-δραστηριότητες. Η νόσος παρουσιάζει σημαντική παγκόσμια διασπορά, με επιπολασμό που εκτιμάται ότι προσεγγίζει το 10% του πληθυσμού της γης (Νικολάου κ.ά, 2016). Οι ψυχικές διαταραχές και οι διαταραχές συμπεριφοράς δεν προσβάλλουν συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες, αλλά ανθρώπους όλων των περιοχών, χωρών και κοινωνιών, παρουσιάζονται και για τα δύο φύλα σε όλες τις φάσεις της ζωής τους και εντοπίζονται στις αστικές αλλά και στις αγροτικές περιοχές. Η αντίληψη ότι υπάρχει υπερτέρηση της ψυχικής διαταραχής στις βιομηχανικές περιοχές, σε αντίθεση με τις αγροτικές περιοχές είναι λανθασμένη (Φωτιάδου κ.ά, 2004). Για τις αγχώδεις διαταραχές, ο επιπολασμός στον ενήλικο πληθυσμό υπολογίζεται περίπου 20% με σημαντική διακύμανση από μελέτη σε μελέτη (17-25%) (Νικολάου κ.ά, 2016). Ο επιπολασμός της μείζονος κατάθλιψης στους ηλικιωμένους στην κοινότητα κυμαίνεται από 1 έως 4%. Ωστόσο, ο επιπολασμός της μείζονος κατάθλιψης βρίσκεται αυξημένος, σε πλαίσια πρωτοβάθμιας (5%) και τριτοβάθμιας περίθαλψης (11%) καθώς και σε πλαίσια μακράς νοσηλείας (12%) (Γουρνέλλης, 2011). Ο τελικός επιπολασμός είναι ίδιος μεταξύ ανδρών και γυναικών, παρατηρείται όμως διαφορά ως προς τη μορφή της διαταραχής μεταξύ των δύο φύλων (Φωτιάδου κ.ά, 2004). Στην Ελλάδα, οι έρευνες που αποσκοπούν στην εκτίμηση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας σε πληθυσμούς ηλικίας 60 ετών και άνω παρουσιάζουν επιπολασμό ήπιας ή μέτριας κατάθλιψης της τάξης του 27% και μέτριας ή σοβαρής κατάθλιψης της τάξης του 12%, ενώ η επικράτηση της νόσου στις γυναίκες κυμαίνεται στο 29,9–33% και στους άνδρες στο 19,6–20% (Αλεφαντινού κ.ά, 2016).

1.7 Επαγγελματική εξουθένωση και κατάθλιψη

Η εργασιακή εξουθένωση αποτελεί διεθνώς μία προβληματική ψυχολογική κατάσταση που παρουσιάζουν στη σύγχρονη εποχή κυρίως υψηλόβαθμα στελέχη αλλά και εργαζόμενοι σε επικίνδυνα επαγγέλματα. Η πρώτη που ασχολήθηκε με την εργασιακή εξουθένωση ήταν η Christina Maslach η οποία πρότεινε το γνωστό μοντέλο «των τριών διαστάσεων». Γνωστή επίσης είναι η προσέγγιση των Edelwich & Brodsky, το μοντέλο του Cherniss που αναφέρεται σε μια διαδραστική κατάσταση και η προσέγγιση των Pines & Aronson (Career burnout) οι οποίοι μιλούν για την επαγγελματική εξουθένωση και εντοπίζουν και καταγράφουν συμπτώματα τόσο στο σωματικό όσο και στο ψυχολογικό επίπεδο. Στο «σύνδρομο εξουθένωσης» (burn out), η Christina Maslach αναφέρθηκε το 1982 και αφορούσε κυρίως επαγγελματίες σε κοινωφελείς υπηρεσίες, όπως στο χώρο της υγείας και της εκπαίδευσης. Πλήττει τους εργαζόμενους, τους χρήστες υπηρεσιών και τους οργανισμούς. Η Maslach αναφέρει τρεις διαστάσεις:

α) τη συναισθηματική εξάντληση

β) την αντικειμενοποίηση της εργασίας ή την αποπροσωποποίηση του άλλου αλλά και του εαυτού του

γ) την ελάττωση της ικανότητας και της παραγωγικότητας. Είναι ενδιαφέρον ότι τονίζει ότι το μέτριας έντασης άγχος βοηθάει, όμως η εξουθένωση είναι πάντα αρνητική (Φατούρου, 2010).

Τα συμπτώματα του συνδρόμου της επαγγελματικής εξουθένωσης στην ψυχική και σωματική υγεία είναι ότι τα άτομα παρουσιάζουν ευερεθιστότητα, πονοκεφάλους, αίσθημα κόπωσης ή γαστρεντερικά προβλήματα, ενώ σε γνωστικό επίπεδο χαρακτηρίζονται από έλλειψη συγκέντρωσης, ονειροπολήσεις και σκέψεις απόρριψης (Δεληγά κ.ά, 2012). Παρ' όλα αυτά, υπάρχει μία ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στα συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης και της κατάθλιψης που θα μπορούσε να οδηγήσει στο διαχωρισμό τους. Τα συμπτώματα της κατάθλιψης δεν αφορούν μόνο στο επαγγελματικό περιβάλλον του ατόμου, αντίθετα αφορούν και σε άλλους τομείς της ζωής του, όπως είναι το οικογενειακό ή φιλικό περιβάλλον. Επιπλέον, τα συμπτώματα της κλινικής κατάθλιψης παρουσιάζουν μία ποικιλία <<προφίλ>>, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται στην ποικιλία των παραγόντων κινδύνου και αιτιών που συμβάλλουν στην εμφάνιση τους σε αντίθεση με τα συμπτώματα της επαγγελματικής κατάθλιψης (Aholá et al, 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

2.1 Το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe)

Το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) αποτελεί μία καινοτόμο διεπιστημονική και διακρατική βάση δεδομένων σχετικά με την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη για περισσότερα από 120.000 άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών (πάνω από 297 συνεντεύξεις) από 27 Ευρωπαϊκές χώρες και το Ισραήλ.

Το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE έχει διεξαχθεί σε 7 κύματα και η χρηματοδότηση αυτών γίνεται κυρίως από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Εθνικό Ινστιτούτο των ΗΠΑ για τη γήρανση και το Γερμανικό Ομοσπονδιακό Υπουργείο Υγείας και Έρευνας.

Το πρώτο κύμα του ερευνητικού προγράμματος πραγματοποιήθηκε το 2004-2005, με τη συμμετοχή 11 Ευρωπαϊκών χωρών. Συγκεκριμένα, αποτέλεσε μία ισορροπημένη εκπροσώπηση της Ευρώπης από την Σκανδιναβία (Δανία, Σουηδία) και την Κεντρική Ευρώπη (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο, Ολλανδία) έως τη Μεσόγειο (Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα). Στα τέλη του 2004 εντάχθηκε στο SHARE το Ισραήλ που ήταν η πρώτη χώρα στη Μέση Ανατολή και ξεκίνησε μία συστηματική μελέτη για τη γήρανση του πληθυσμού. Το βασικό ερωτηματολόγιο του πρώτου κύματος περιελάμβανε 20 θεματικές ενότητες που αφορούσαν την υγεία, την οικονομική κατάσταση και την κοινωνική δικτύωση του ατόμου. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω προσωπικών συνεντεύξεων (face-to-face) με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή (CAPI: Computer Assisted Personal Interview) και παράλληλα με τη συμπλήρωση ενός έντυπου ερωτηματολογίου (paper and pencil questionnaire).

Το δεύτερο κύμα, διεξήχθη το 2006-2007, όπου συμμετείχαν όλες οι χώρες του πρώτου κύματος και επιπλέον τρεις νέες χώρες: η Τσεχία, η Πολωνία και η Ιρλανδία. Το 2009-2010 συμμετείχε στην έρευνα και το Ισραήλ. Εξαιτίας της μη ανταπόκρισης των ερωτωμένων και των διαφυγών επιλέχθηκε και ένα «ανανεωτικό» δείγμα για όλες τις χώρες που πήραν μέρος στο πρώτο κύμα εκτός από την Αυστρία και το Φλαμανδικό τμήμα του Βελγίου. Το βασικό ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από 22 θεματικές ενότητες, ενώ πραγματοποιήθηκε συνέντευξη για το τέλος της ζωής (end of life) για τους θανόντες του πρώτου κύματος. Σε σχέση με το πρώτο κύμα επίσης, χρησιμοποιήθηκαν οι ίδιες μέθοδοι δειγματοληψίας και συλλογής δεδομένων.

Το τρίτο κύμα έλαβε χώρα το 2008-2009 είχε τίτλο SHARELIFE και αναφέρεται στη συλλογή αναδρομικών δεδομένων για το ιστορικό ζωής 30.000 ερωτώμενων. Στο κύμα αυτό εντάχθηκαν συνολικά 13 ευρωπαϊκές χώρες, όλες οι χώρες του προηγούμενου κύματος με εξαίρεση το Ισραήλ και την Ιρλανδία. Το σύνολο δεδομένων του SHARELIFE είναι ιδανικό για έρευνα στους τομείς που αφορούν την κοινωνιολογία, την οικονομία, τη γεροντολογία και τη δημογραφία.

Το τέταρτο κύμα πραγματοποιήθηκε το 2010-2011, με την ένταξη της Εσθονίας, της Ουγγαρίας, της Πορτογαλίας και της Σλοβενίας. (Η Ελλάδα και η Ιρλανδία δε συμμετείχαν σε αυτό). Σε σχέση με τα προηγούμενα κύματα συλλογής διαχρονικών δεδομένων εισήχθησαν διάφορες νέες τεχνολογίες και μέθοδοι. Πιο συγκεκριμένα, στις θεματικές ενότητες συμπεριλήφθηκε μία πρωτοποριακή ενότητα της κοινωνικής δικτύωσης με αποτέλεσμα το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE να είναι η πρώτη διεθνής έρευνα που παρέχει πιο λεπτομερή στοιχεία και με μεγαλύτερες δυνατότητες σύγκρισης.

Το πέμπτο κύμα διεξήχθη το 2013 και συμμετείχαν συνολικά 15 ευρωπαϊκές χώρες (Αυστρία, Βέλγιο, Ελβετία, Τσεχία, Γερμανία, Δανία, Εσθονία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Σουηδία και Σλοβενία) και το Ισραήλ. Με το κύμα αυτό εισάγονται νέες θεματικές ενότητες που σχετίζονται με τον κοινωνικό αποκλεισμό, τις παθήσεις κατά την παιδική ηλικία και τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εργασία.

Το έκτο κύμα ολοκληρώθηκε το 2015 και συμμετείχαν η Αυστρία, το Βέλγιο, η Κροατία, η οποία εντάχθηκε για πρώτη φορά στην έρευνα, η Τσεχία, η Δανία, η Εσθονία, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ελλάδα, το Ισραήλ, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, η Πολωνία, η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Σουηδία, η Ελβετία και η Σλοβενία. Για δεύτερη φορά, μετά το τέταρτο κύμα, οι θεματικές ενότητες περιείχαν στοιχεία σχετικά με την κοινωνική δικτύωση των ερωτωμένων.

Τέλος, το έβδομο κύμα έχει ξεκινήσει από το 2017 και συνέλεξε στοιχεία από 28 χώρες. Στην έρευνα συμπεριλαμβάνονταν οκτώ νέες χώρες: Φινλανδία, Λιθουανία, Λετονία, Σλοβακία, Ρουμανία, Βουλγαρία, Μάλτα και Κύπρος. Το κύμα αυτό, περιέχει μία ενότητα SHARELIFE για όλους τους ερωτώμενους που δεν έλαβαν μέρος στο τρίτο κύμα καθώς και μία τυποποιημένη ενότητα για αυτούς που είχαν απαντήσει ήδη στην πρώτη συνέντευξη SHARELIFE (τρίτο κύμα) (SHARE, 2016).

2.2 Μεταβλητές ενδιαφέροντος

Τα δεδομένα της εργασίας προέρχονται από το 6^ο κύμα του Ερευνητικού Προγράμματος SHARE (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe) το οποίο διεξήχθη το έτος 2015.

Δημογραφικές μεταβλητές

Gender: δίτιμη μεταβλητή που αναφέρεται στο γένος και παίρνει τιμή 1 αν ο εκάστοτε ερωτώμενος είναι άνδρας (male) ή 2 αν είναι γυναίκα (female).

Age: διακριτή αριθμητική μεταβλητή που δηλώνει την ηλικία των ερωτώμενων.

Country: είναι κατηγορική, μη διατάξιμη μεταβλητή που περιλαμβάνει τις 18 χώρες που συμμετέχουν στην έρευνα κατά το έκτο κύμα (δηλαδή την Τσεχία, τη Δανία, την Εσθονία, τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ελλάδα, το Ισραήλ, την Ιταλία, το Λουξεμβούργο, την Πολωνία, την Πορτογαλία, την Ισπανία, τη Σουηδία, την Ελβετία και τη Σλοβενία).

Mstat (marital status): κατηγορική μεταβλητή που περιέχει πληροφορίες για την οικογενειακή κατάσταση του ερωτώμενου.

Κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές

Yedu: αριθμητική μεταβλητή που δηλώνει τα έτη εκπαίδευσης του ερωτώμενου.

Fdistress: διατάξιμη μεταβλητή που εκφράζει εάν ένα νοικοκυριό μπορεί να ανταπεξέλθει οικονομικά στις υποχρεώσεις του το έτος πριν από τη διεξαγωγή της έρευνας.

Thinc (Total household income version A): συνεχής, αριθμητική μεταβλητή που δηλώνει το εισόδημα του νοικοκυριού.

Hnetw: αριθμητική μεταβλητή που περιγράφει τη μέση καθαρή αξία τεκμαρτών του νοικοκυριού.

Μεταβλητές υγείας

Chronic (number of chronic diseases): είναι διακριτή μεταβλητή και δηλώνει τον αριθμό των χρόνιων παθήσεων από τις οποίες ενδέχεται να πάσχουν οι ερωτώμενοι.

mergeid: αποτελεί μοναδικό γνώρισμα για κάθε άτομο που συμμετέχει στην έρευνα και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία συνόλου δεδομένων για μετέπειτα στατιστική ανάλυση διότι δεν μεταβάλλεται από κύμα σε κύμα. Επιπλέον, έχει τη μορφή << CC-hhhhhhh-rr>>, όπου το <<CC>> αναφέρεται στο σύντομο κωδικό χώρας, το <<hhhhhh>> είναι γνώρισμα του νοικοκυριού και το <<rr>> προσδιορίζει στοιχεία για τον ερωτώμενο σε κάθε νοικοκυριό.

EURO-D: ποσοτική, διακριτή μεταβλητή που προκύπτει από ερωτήσεις του τομέα της <<Ψυχικής Υγείας>> του CAPI ερωτηματολογίου της έρευνας SHARE. Συγκεκριμένα, είναι ένας δείκτης με 12 συμπτώματα (MH002 – MH017) του τομέα της <<Ψυχικής Υγείας>>.

Eurodcat: Δίτιμη μεταβλητή που βασίζεται στη EURO-D και κωδικοποιείται με 1 <<τουλάχιστον 4 συμπτώματα κατάθλιψης>> και 0 <<λιγότερο από 4 συμπτώματα>>.

Gali: κατηγορική, μη διατάξιμη δίτιμη μεταβλητή που σχετίζεται με τον περιορισμό των δραστηριοτήτων του ερωτώμενου και κωδικοποιείται με 1 <<περιορισμός σε δραστηριότητες>> και 0 <<μη περιορισμένος>>.

Adl(Limitations in activities of daily living): ποσοτική μεταβλητή που μας πληροφορεί για τους περιορισμούς των ατόμων σε σχέση με βασικές καθημερινές δραστηριότητες.

Sphus/self-perceived health-US version: κατηγορική, διατάξιμη μεταβλητή που αντανακλά την αυτό-αναφερόμενη υγεία του ερωτώμενου.

Άλλες μεταβλητές

Phinact/physical inactivity: διατάξιμη, δίτιμη μεταβλητή που περιλαμβάνει πληροφορίες για το εάν ο ερωτώμενος ασκεί κάποια φυσική δραστηριότητα (από έντονη έως ήπια δραστηριότητα).

Orienti/score of orientation in time test: ποσοτική, διακριτή μεταβλητή που αφορά τη “Γνωστική Λειτουργία” του ερωτώμενου.

2.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Αρχικά θα παρουσιαστούν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όσον αφορά τις παραπάνω μεταβλητές, με χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής.

Για τη μεταβλητή gender τα αποτελέσματα που προκύπτουν παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων.

Πίνακας 2.3.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *gender*

		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	28877	43,6	43,6	43,6
	Female	37319	56,4	56,4	100,0
	Total	66196	100,0	100,0	

Πιο συγκεκριμένα, οι άντρες που συμμετέχουν στην έρευνα του έκτου κύματος SHARE ανέρχονται στους 28.877 (ποσοστό 43,6%), ενώ οι γυναίκες πλεονεκτούν σε ποσοστό σε σχέση με τους άνδρες με αριθμό 37.319 (ποσοστό 56,4%).

Επιπρόσθετα, θα εξετάσουμε την μεταβλητή *age* που δηλώνει την ηλικία των ερωτώμενων.

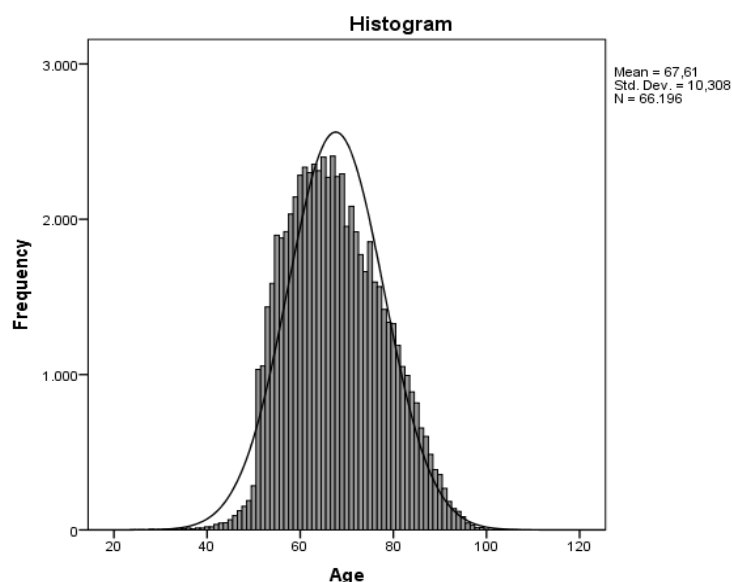
Πίνακας 2.3.2 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή *age*

Statistics		
N	Valid	66196
	Missing	0
Mean		67,61
Median		67,00
Mode		67
Std. Deviation		10,308
Minimum		24
Maximum		106

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.3.2, δεν προκύπτουν ελλείπουσες τιμές (missing values). Επιπλέον, ο μέσος όρος ηλικίας (mean) των ατόμων που συμμετείχε στην έρευνα είναι τα 67,61 έτη. Η τυπική απόκλιση (std. deviation): η διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από το μέσο όρο, έχει τιμή 10,308. Τέλος, η συνηθέστερη ηλικία των συμμετεχόντων είναι τα 67 έτη και το εύρος των ηλικιών κυμαίνεται από τα 24 έτη (minimum) έως τα 106 έτη (maximum).

Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε το ιστόγραμμα συχνοτήτων για τις ηλικιακές ομάδες, όπου επαληθεύονται οι προηγούμενες παρατηρήσεις.

Διάγραμμα 2.3.1 Ιστόγραμμα συχνοτήτων ηλικιακών ομάδων



Επίσης, δημιουργήσαμε τη μεταβλητή *age_group* η οποία είναι κατηγορική, δίτιμη μεταβλητή με κωδικοποίηση:

1 – άτομα ηλικίας 50 έως 64 ετών και

2 – άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω.

Στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων λαμβάνουμε πληροφορίες για τη μεταβλητή *age_group*.

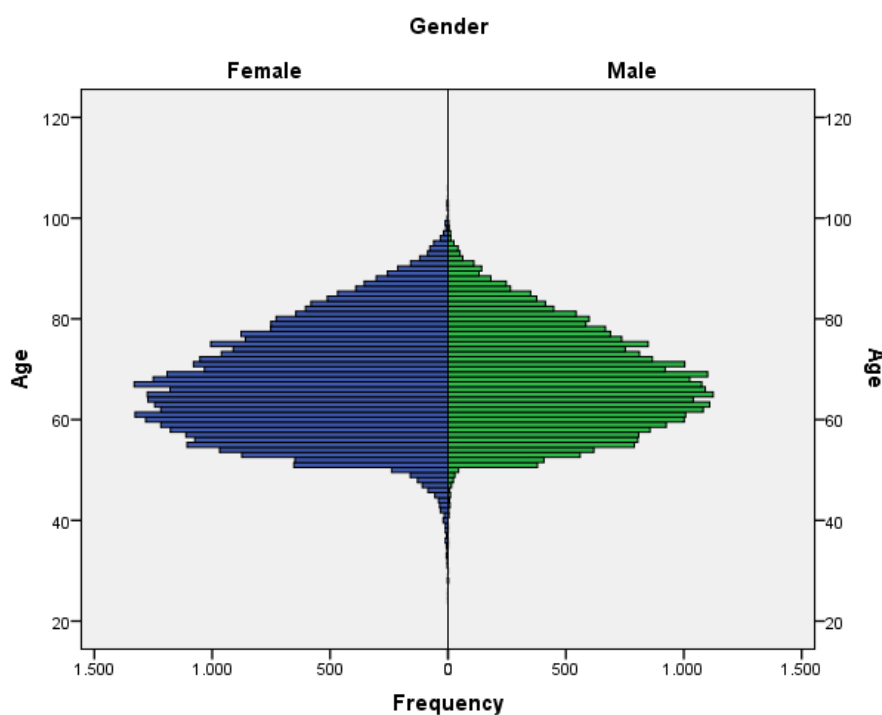
Πίνακας 2.3.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *age_group*

		age_group			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50-64	26855	40,6	41,1	41,1
	65+	38477	58,1	58,9	100,0
	Total	65332	98,7	100,0	
Missing	System	864	1,3		
Total		66196	100,0		

Συνολικά, έχουμε 864 ελλείπουσες τιμές (σε ποσοστό 1,3%). Ο αριθμός του δείγματος δηλαδή, έχει μειωθεί από 66.196 στα 65.332 άτομα. Επιπλέον, στην ηλικιακή ομάδα των 50-64 ετών αντιστοιχούν 26.855 άτομα (ποσοστό 40,6%), ενώ τα 38.477 (ποσοστό 58,1%) είναι 65 ετών και άνω. Η διαφορά ανάμεσα στις δύο αυτές ηλικιακές ομάδες είναι μόλις 17,5% με την δεύτερη κατηγορία (άτομα ηλικίας 65+) να υπερಿಸχύει της πρώτης (άτομα ηλικίας 50-64 ετών).

Ακολουθεί το διάγραμμα 2.3.2 στο οποίο απεικονίζεται μία πυραμίδα ηλικιών για τα δύο φύλα ξεχωριστά. Στον κάθετο άξονα εμφανίζεται η ηλικία των ερωτώμενων, ενώ στον οριζόντιο άξονα σημειώνεται ο πληθυσμός των ανδρών (αριστερά) και των γυναικών (δεξιά).

Διάγραμμα 2.3.2 Πυραμίδα ηλικιών για άνδρες και γυναίκες



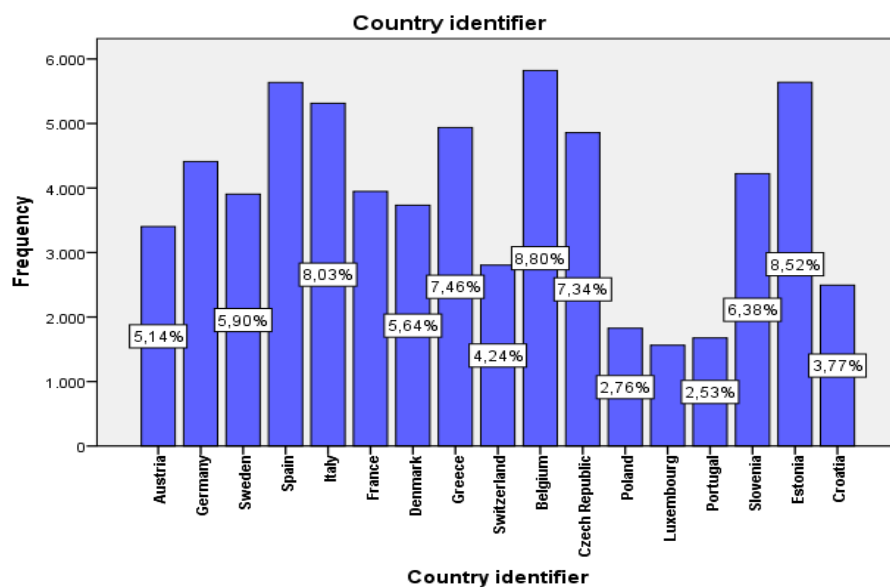
Έπειτα, θα μελετήσουμε τις χώρες που συμπεριλαμβάνονται στο έκτο κύμα του ερευνητικού προγράμματος SHARE. Οι χώρες αυτές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων, όπου παρατηρούμε ότι εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής στο ερευνητικό πρόγραμμα το Βέλγιο (ποσοστό 8,8%), η Εσθονία (ποσοστό 8,5%) και η Ισπανία (ποσοστό 8,5%). Τα χαμηλότερα ποσοστά συμμετεχόντων προέρχονται από την Πολωνία, το Λουξεμβούργο και την Πορτογαλία.

Πίνακας 2.3.4 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή country

		Country identifier			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Austria	3402	5,1	5,1	5,1
	Germany	4412	6,7	6,7	11,8
	Sweden	3906	5,9	5,9	17,7
	Spain	5636	8,5	8,5	26,2
	Italy	5313	8,0	8,0	34,2
	France	3948	6,0	6,0	40,2
	Denmark	3733	5,6	5,6	45,8
	Greece	4937	7,5	7,5	53,3
	Switzerland	2806	4,2	4,2	57,5
	Belgium	5823	8,8	8,8	66,3
	Czech Republic	4858	7,3	7,3	73,7
	Poland	1826	2,8	2,8	76,4
	Luxembourg	1564	2,4	2,4	78,8
	Portugal	1676	2,5	2,5	81,3
	Slovenia	4224	6,4	6,4	87,7
	Estonia	5638	8,5	8,5	96,2
	Croatia	2494	3,8	3,8	100,0
	Total	66196	100,0	100,0	

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από το ακόλουθο διάγραμμα.

Διάγραμμα 2.3.3 Κατανομή συχνοτήτων για τη μεταβλητή country



Συνεχίζουμε με τη δημογραφική μεταβλητή marital status (mstat) η οποία μας δίνει πληροφορίες για την οικογενειακή κατάσταση του ερωτώμενου.

Η συγκεκριμένη μεταβλητή διακρίνεται σε έξι κατηγορίες:

- 1) Έγγαμος/η και ζώντας μαζί με τον/την σύζυγο (Married living with spouse)
- 2) Συμβίωση σε μόνιμη βάση με τον/την σύντροφο (Registered partnership)
- 3) Παντρεμένος/η, σε διάσταση με τον/την σύντροφο (Married, not living with spouse)
- 4) Άγαμος/η (Never married)
- 5) Διαζευγμένος/η (Divorced)
- 6) Χήρος/α (Widowed)

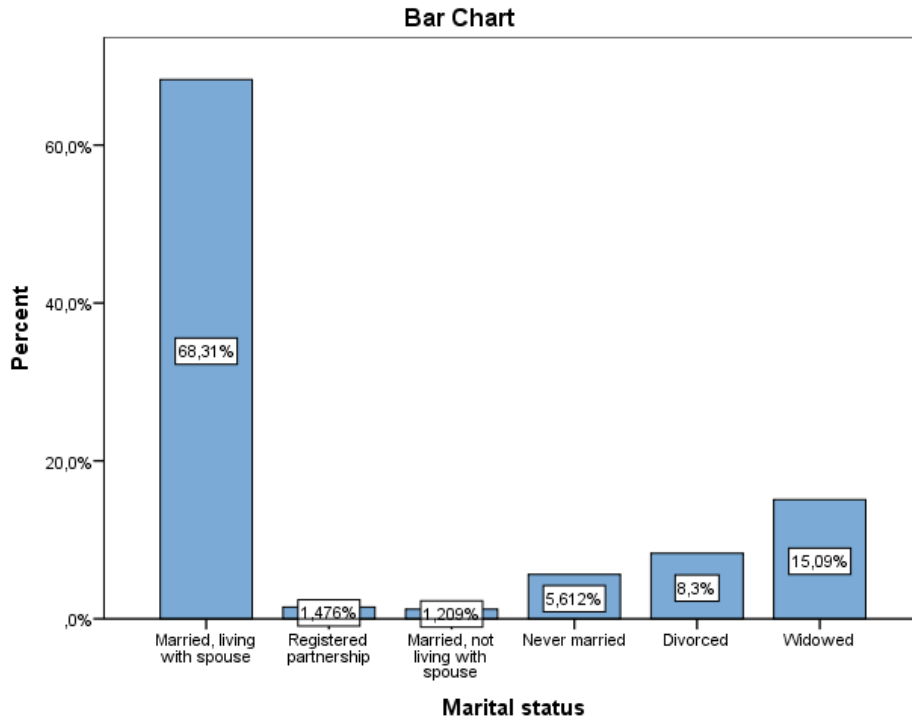
Σύμφωνα με τον Πίνακα 2.3.5 από το σύνολο του δείγματος (66.196 άτομα), το 68,3% είναι παντρεμένο και ζει μαζί με τον/την σύζυγο του. Εντούτοις, το 1,5% συμβιώνει μόνιμα με τον/την σύντροφο του και το 1,2% είναι παντρεμένο αλλά ζει σε διάσταση με τον/την σύντροφο του. Επίσης, το 5,6% του δείγματος δεν έχει παντρευτεί ποτέ, το 8,3% είναι διαζευγμένο και τέλος, το 15,1% έχει χάσει τον/την σύζυγο του.

Πίνακας 2.3.5 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή marital status (mstat)

		Marital status			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Married, living with spouse	45220	68,3	68,3	68,3
	Registered partnership	977	1,5	1,5	69,8
	Married, not living with spouse	800	1,2	1,2	71,0
	Never married	3715	5,6	5,6	76,6
	Divorced	5494	8,3	8,3	84,9
	Widowed	9990	15,1	15,1	100,0
	Total	66196	100,0	100,0	

Στο διάγραμμα 2.3.4 απεικονίζονται με ραβδόγραμμα τα ποσοστά αυτά.

Διάγραμμα 2.3.4 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή mstat



2.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

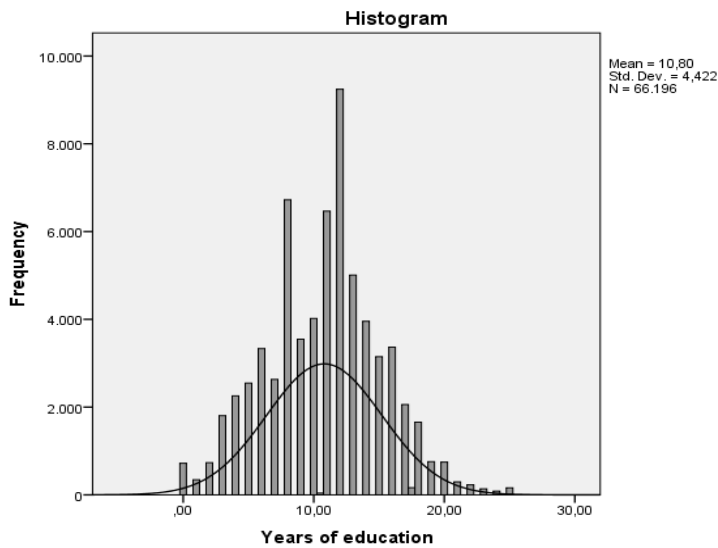
Κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές

Αρχικά, θα αναλύσουμε τη συνεχή μεταβλητή yedu (years of education), η οποία εκφράζει τα έτη εκπαίδευσης που έχουν συμπληρώσει οι ερωτώμενοι του έκτου κύματος του SHARE. Σύμφωνα με τον πίνακα 2.4.1 ο μέσος όρος (mean) είναι 10,8, δηλαδή κατά μέσο όρο τα άτομα του δείγματος έχουν παρακολουθήσει 11 περίπου έτη εκπαίδευσης. Η τυπική απόκλιση (st.deviation) είναι ίση με 4,42 και η επικρατέστερη τιμή (mode) είναι 12 σχετικά με τα εκπαιδευτικά έτη. Τέλος, η ελάχιστη τιμή (minimum) για τα έτη εκπαίδευσης που έχει συμπληρώσει ένα άτομο παίρνει την τιμή μηδέν, ενώ η μέγιστη τιμή (maximum) για τα έτη εκπαίδευσης που έχει συμπληρώσει ένα άτομο είναι ίση με 25.

Πίνακας 2.4.1 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή yedu

Statistics		
N	Valid	66196
	Missing	0
Mean		10,8015
Median		11,0000
Mode		12,00
Std. Deviation		4,42201
Minimum		,00
Maximum		25,00

Διάγραμμα 2.4.1 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τα έτη εκπαίδευσης



Στη συνέχεια, δημιουργήσαμε τη μεταβλητή *yedu_1*, η οποία είναι κατηγορική και αποτελείται από τις εξής κατηγορίες:

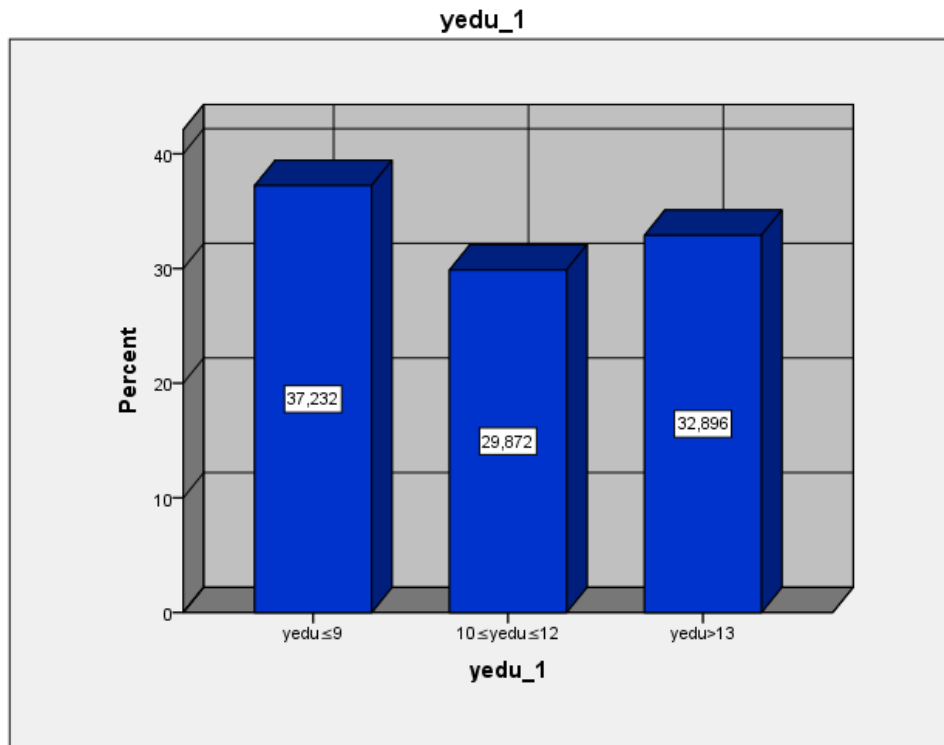
- 1- “Έως και 9 έτη εκπαίδευσης” (πρωτοβάθμια εκπαίδευση)
- 2- “Από 10 έως και 12 έτη εκπαίδευσης” (δευτεροβάθμια εκπαίδευση)
- 3- “13 και άνω έτη εκπαίδευσης” (τριτοβάθμια εκπαίδευση).

Από τον πίνακα 2.4.2 προκύπτει ότι από τα 66.196 άτομα, 24.646 άτομα (ποσοστό 37,2%) έχουν συμπληρώσει έως και 9 έτη εκπαίδευσης, 119.774 (ποσοστό 29,9%) έχουν συμπληρώσει από 10 έως και 12 έτη εκπαίδευσης, ενώ 21.776 άτομα (ποσοστό 32,9%) έχουν ολοκληρώσει πάνω από 13 έτη εκπαίδευσης.

Πίνακας 2.4.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *yedu_1*

		yedu_1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	yedu≤9	24646	37,2	37,2	37,2
	10≤yedu≤12	19774	29,9	29,9	67,1
	yedu>13	21776	32,9	32,9	100,0
	Total	66196	100,0	100,0	

Διάγραμμα 2.4.2 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή *yedu_1*



Ακολουθεί η ανάλυση της μεταβλητής *fdistress_1* (household able to make ends meet), η οποία είναι διατάξιμη και περιγράφει εάν το νοικοκυριό που συμμετέχει στο ερευνητικό πρόγραμμα μπορεί να ανταπεξέλθει οικονομικά στις υποχρεώσεις του. Η μεταβλητή αυτή διακρίνεται σε 4 κατηγορίες οι οποίες είναι ως εξής:

- 1- Το νοικοκυριό που ανήκει στην πρώτη κατηγορία αντιμετωπίζει μεγάλη οικονομική δυσκολία ('with great difficulty') σχετικά με τις υποχρεώσεις του.
- 2- Το νοικοκυριό της 2^{ης} κατηγορίας έχει κάποια δυσκολία στις οικονομικές του υποχρεώσεις ('with some difficulty'), σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με το νοικοκυριό της 1^{ης} κατηγορίας.
- 3- Οι οικογένειες αυτής της κατηγορίας μπορούν να τα βγάλουν πέρα οικονομικά με σχετική ευκολία ('fairly easily').
- 4- Οι οικογένειες που ανήκουν στην τέταρτη κατηγορία έχουν τη δυνατότητα να τα βγάλουν πέρα με ευκολία ('easily') αναφορικά με τα οικονομικά τους ζητήματα, έχουν μεγαλύτερη οικονομική ευκολία σε αντίθεση με τα νοικοκυριά της 3^{ης} κατηγορίας.

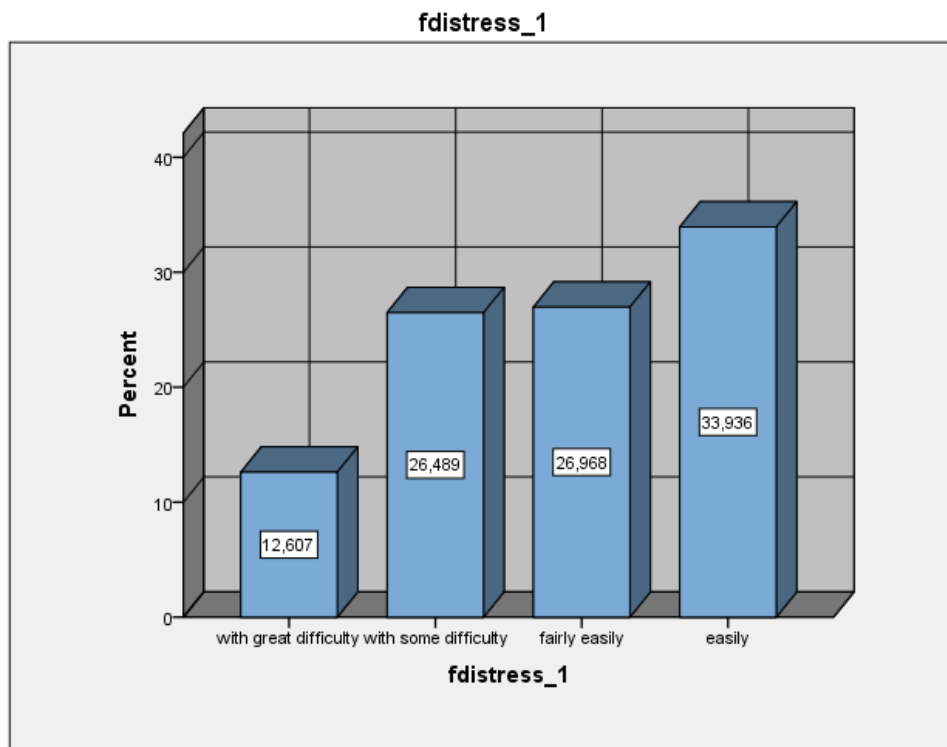
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για τη μεταβλητή *fdistress*. Πιο συγκεκριμένα, από το σύνολο του δείγματος (66.196 άτομα) δεν απάντησαν τα 647 (1%).

Επιπλέον, 22245 νοικοκυριά (σε ποσοστό 33,6%) απάντησαν ότι μπορούν να τα βγάλουν πέρα οικονομικά με ευκολία σε αντίθεση με τα 8264 νοικοκυριά (σε ποσοστό 12,5%) που δήλωσαν ότι αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία στα οικονομικά τους θέματα.

Πίνακας 2.4.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *fdistress_1*

		fdistress_1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	With great difficulty	8264	12.5	12.6	12.6
	With some difficulty	17363	26.2	26.5	39.1
	Fairly easily	17677	26.7	27.0	66.1
	easily	22245	33.6	33.9	100.0
	Total	65549	99.0	100.0	
Missing	System	647	1.0		
Total		66196	100.0		

Διάγραμμα 2.4.3 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή *fdistress_1*



Στη συνέχεια για τη μεταβλητή *thinc*/total household income version A που εκφράζει το εισόδημα του νοικοκυριού παρουσιάζουμε παρακάτω ορισμένα περιγραφικά μέτρα.

Πίνακας 2.4.4 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή *thinc*

Statistics		
N	Valid	66196
	Missing	0
Mean		29252,7600
Median		17645,9639
Mode		,00
Std. Deviation		69415,41053
Minimum		,00
Maximum		14163216,00
Percentiles	25	8760,0000
	50	17645,9639
	75	35000,0000
	95	88209,4766
	99	191800,1381

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.4.4, το ελάχιστο εισόδημα (*minimum*) αντιστοιχεί σε 0 χρηματικές μονάδες, ενώ το μέγιστο (*maximum*) είναι ίσο με 14.163.216 χρηματικές μονάδες, επομένως είναι εμφανής η ύπαρξη ακραίων τιμών. Το μέσο (*mean*) οικογενειακό εισόδημα είναι 29.252,76 χρηματικές μονάδες και η τυπική απόκλιση είναι ίση με 69.415,41. Η τυπική απόκλιση (η διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από το μέσο όρο) έχει αρκετά μεγάλη τιμή και αυτό δηλώνει ότι τα οικογενειακά εισοδήματα απλώνονται πάνω από ένα ευρύτερο φάσμα χρηματικών μονάδων.

Επιπρόσθετα, από τον πίνακα 2.4.4 προκύπτει ότι, το 75% των νοικοκυριών του δείγματος έχει εισόδημα έως 35.000 χρηματικές μονάδες, ενώ το ανώτερο 1% των νοικοκυριών (πιο συγκεκριμένα 662 νοικοκυριά) έχουν εισόδημα πάνω από 191.800,13 χρηματικές μονάδες.

Τέλος, στον παρακάτω πίνακα παραθέτουμε τα περιγραφικά μέτρα για τη μεταβλητή *hnetw*, που περιγράφει την οικονομική κατάσταση του νοικοκυριού και συγκεκριμένα τη μέση καθαρή αξία τεκμαρτών.

Πίνακας 2.4.5 Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή hnetw

Statistics		
N	Valid	66196
	Missing	0
Mean		261257,7516
Median		126453,6605
Mode		,00
Std. Deviation		478578,64720
Minimum		-506136,68
Maximum		35369807,06
Percentiles	25	39628,5122
	50	126453,6605
	75	304000,0000
	95	948314,6432
	99	2110656,1678

Με βάση τα παραπάνω περιγραφικά στοιχεία η ελάχιστη μέση καθαρή αξία τεκμαρτών ενός νοικοκυριού είναι ίση με -506.136,68 ενώ η μέγιστη μέση καθαρή αξία τεκμαρτών ισούται με 35.369.807,06.

Επίσης, το 75% του πληθυσμού του δείγματος έχει μέση καθαρή αξία τεκμαρτών έως 304.000 ενώ το ανώτερο 1% του πληθυσμού έχει μέση καθαρή αξία τεκμαρτών πάνω από 2.110,656,16.

2.5 ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

Οι μεταβλητές που θα αναλύσουμε σε αυτή την ενότητα αφορούν την ψυχική υγεία των ερωτώμενων και τη νοσηρότητα.

Αρχικά, παρουσιάζουμε την ανάλυση της μεταβλητής chronic/number of chronic diseases, η οποία είναι διακριτή, ποσοτική μεταβλητή και ορίζει τον αριθμό των χρόνιων παθήσεων ή ασθενειών που αντιμετωπίζει (ή όχι) ο ερωτώμενος. Κάποιες από τις χρόνιες παθήσεις που είναι πιθανό να εμφανίσει ο ερωτώμενος είναι έμφραγμα, καρδιακή προσβολή, καρδιακή ανεπάρκεια, εγκεφαλικό επεισόδιο, σακχαρώδης διαβήτης.

Έπειτα, η μεταβλητή chronic2w6 προκύπτει από την κωδικοποίηση της προηγούμενης, είναι δίτιμη, μη διατάξιμη μεταβλητή μας πληροφορεί για το εάν ο ερωτώμενος πάσχει από λιγότερες ή περισσότερες από 2 ασθένειες.

Η μεταβλητή chronic2w6 διακρίνεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- 0- τα άτομα που αναφέρουν "λιγότερες από 2 χρόνια ασθένειες ή παθήσεις"
- 1- τα άτομα που αναφέρουν "περισσότερες από 2 χρόνια ασθένειες ή παθήσεις".

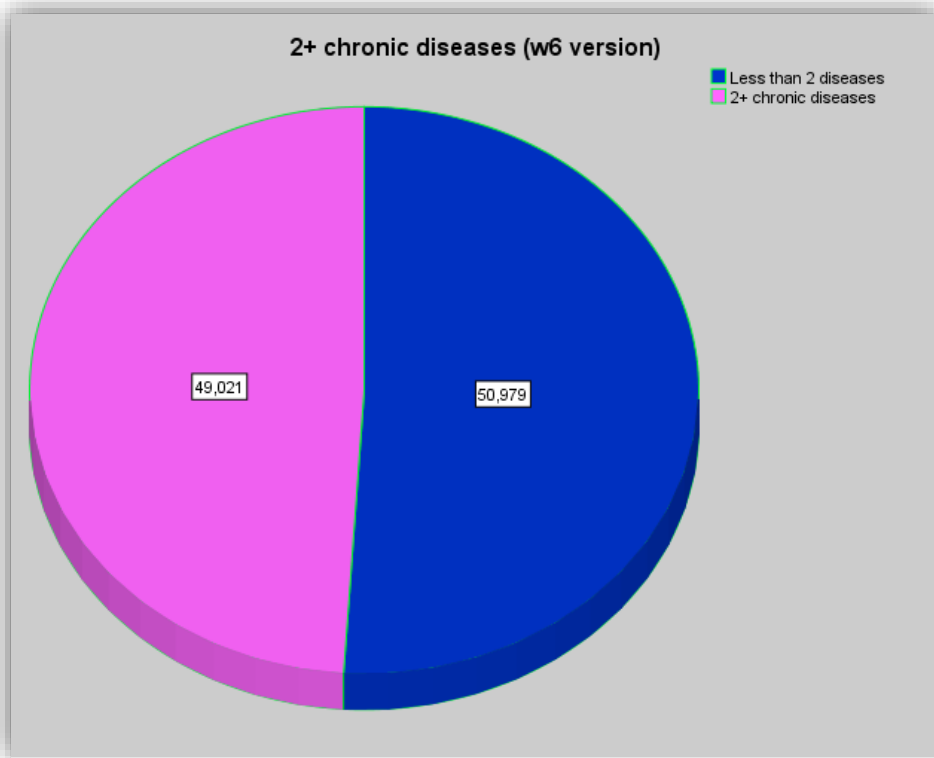
Από τον πίνακα 2.5.1 συμπεραίνουμε ότι τα 33.667 (σε ποσοστό 50,9%) υποφέρουν από μία ασθένεια/πάθηση ή δεν πάσχουν από κάποια ασθένεια/πάθηση. Αντίθετα, 32.374 άτομα (ποσοστό 48,9%) πάσχουν από 2 ή περισσότερες χρόνια ασθένειες/παθήσεις.

Παρατηρούμε, επίσης, ότι το ποσοστό των ελλειπουσών τιμών δεν είναι σημαντικό (ποσοστό 0,2%) και ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού του δείγματος αναφέρει ότι έχει λιγότερα από 2 χρόνια νοσήματα, αν και τα ποσοστά είναι σχετικά κοντά.

Πίνακας 2.5.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *chronic2w6*

2+ chronic diseases (w6 version)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 2 diseases	33667	50,9	51,0	51,0
	2+ chronic diseases	32374	48,9	49,0	100,0
	Total	66041	99,8	100,0	
Missing	System	155	0,2		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.5.1 Τομεόγραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή *chronic2w6*



Η επόμενη μεταβλητή που θα μελετήσουμε είναι η EURO-D (euro depression scale). Η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι διακριτή και προκύπτει από ερωτήσεις της ενότητας <<Ψυχική Υγεία>> του CAPI ερωτηματολογίου του ερευνητικού προγράμματος SHARE. Οι ερωτήσεις αυτές σχετίζονται με τη συναισθηματική υγεία του ερωτώμενου και αποτελούν 12 δείκτες της ευρωπαϊκής κλίμακας μέτρησης της κατάθλιψης EURO-D. Οι δείκτες αυτοί είναι:

- Euro1: κατάθλιψη (depression)
- Euro2: απαισιοδοξία (pessimism)
- Euro3: τάσεις αυτοκτονίας (suicidality)
- Euro4: ενοχή (guilt)
- Euro5: προβλήματα ύπνου (sleep)
- Euro6: απώλεια ενδιαφέροντος (interest)
- Euro7: ευερεθιστότητα (irritability)
- Euro8: μειωμένη όρεξη για φαγητό (appetite)
- Euro9: κόπωση (fatigue)
- Euro10: δυσκολία συγκέντρωσης (concentration)
- Euro11: δυσκολία ευχαρίστησης (enjoyment)
- Euro12: ξέσπασμα σε κλάματα (tearfulness)

Επομένως, η μεταβλητή EURO-D παίρνει τιμές 0, 1, 2 ...11, 12 με βάση το πλήθος συμπτωμάτων κατάθλιψης που σημειώνονται σε κάθε ερωτώμενο. Με αυτό τον τρόπο, η τιμή 0 φανερώνει ότι ο ερωτώμενος δεν παρουσιάζει συμπτώματα κατάθλιψης, είναι μη καταθλιπτικός (not depressed) ενώ η τιμή 12 δηλώνει ότι ο ερωτώμενος εμφανίζει και τα 12 καταθλιπτικά συμπτώματα, με έντονη καταθλιπτική διαταραχή (very depressed).

Η μεταβλητή eurodcat/being or not being depressed προκύπτει από την προηγούμενη και είναι δίτιμη, μη διατάξιμη μεταβλητή με κωδικοποίηση:

- 0- οι ερωτώμενοι δήλωσαν ότι είχαν το πολύ 3 συμπτώματα της κλίμακας eurod, περίπτωση "μη κατάθλιψης"(no).
- 1- Οι ερωτώμενοι ανέφεραν πάνω από 4 από τα συμπτώματα της κατάθλιψης, "περίπτωση κατάθλιψης"(yes).

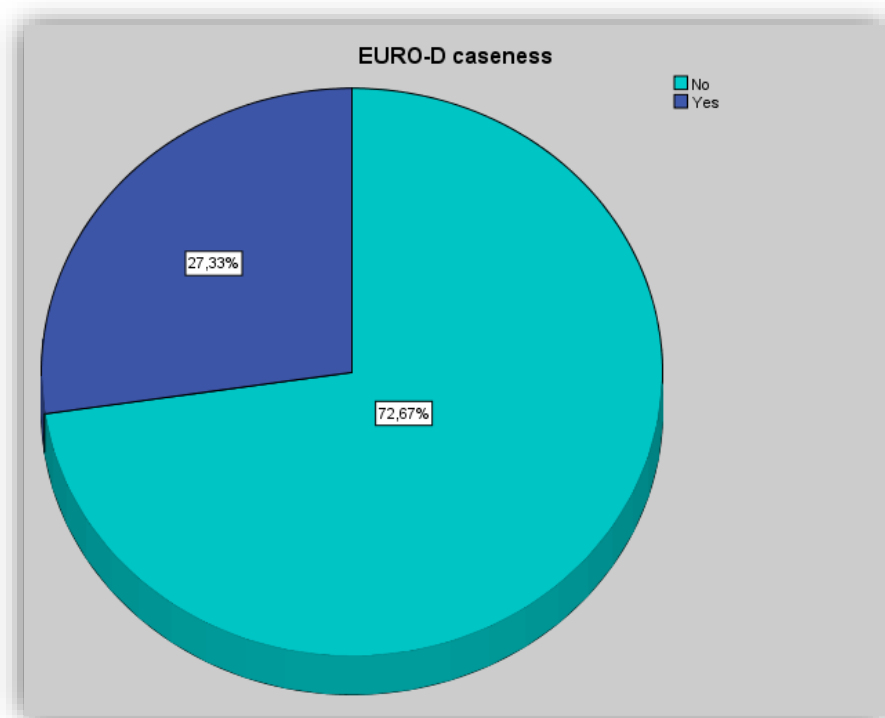
Στον πίνακα 2.5.2 παρατηρούμε ότι τα 45.731 άτομα (σε ποσοστό 72,7%) από το σύνολο του δείγματος δεν αντιμετωπίζουν κατάθλιψη καθώς εμφανίζουν έως και 3 συμπτώματα κατάθλιψης ενώ, τα 17.202 εμφανίζουν πάνω από 4 καταθλιπτικά συμπτώματα. Αυτό σημαίνει

ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα δεν πάσχουν από κατάθλιψη.

Πίνακας 2.5.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή *eurodcat*

EURO-D caseness					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	45731	69,1	72,7	72,7
	Yes	17202	26,0	27,3	100,0
	Total	62933	95,1	100,0	
Missing	System	3263	4,9		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.5.2 Τομεόγραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή *Eurodcat*



Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή *gali/limitation of activities* η οποία είναι κατηγορική, δίτιμη μεταβλητή και αναφέρεται στον περιορισμό των δραστηριοτήτων του ερωτώμενου.

Η μεταβλητή *gali* είναι παραγόμενη μεταβλητή που προκύπτει από την ενότητα *gn_health* του ερευνητικού προγράμματος *SHARE* και κωδικοποιείται με:

- 0- ο ερωτώμενος έχει περιορίσει τις δραστηριότητες του λόγω προβλημάτων υγείας

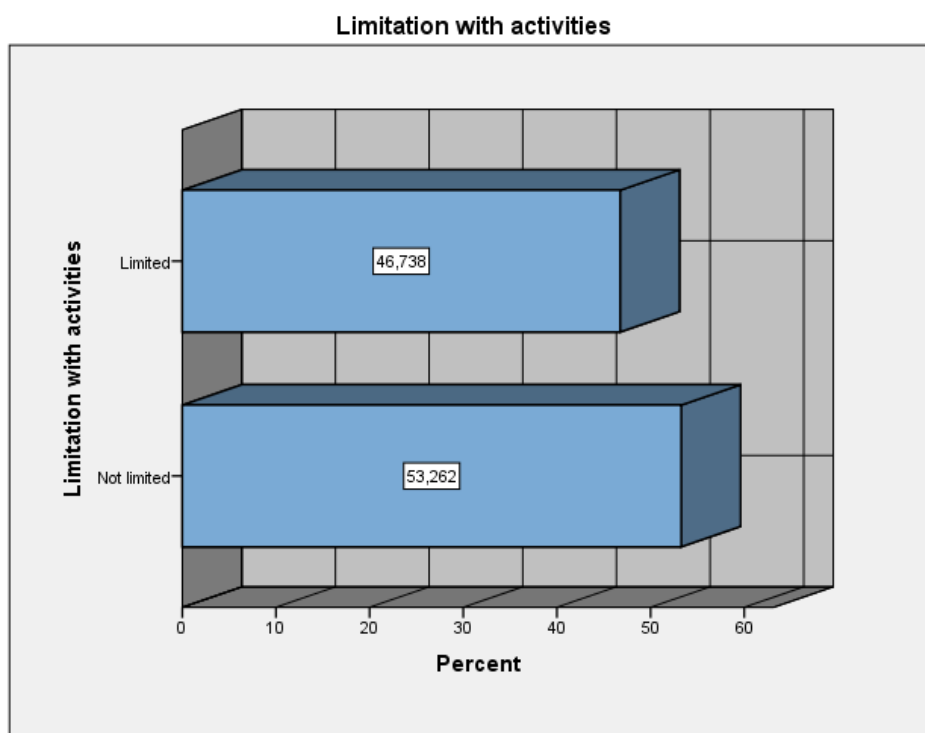
1- ο ερωτώμενος δεν έχει αναφερθεί σε περιορισμό των δραστηριοτήτων του εξαιτίας προβλημάτων που αφορούν την υγεία του.

Από τον πίνακα 2.5.3 προκύπτει ότι τα 35257 άτομα (ποσοστό 53,3%) από τα 66196 που έλαβαν μέρος στην έρευνα δήλωσαν ότι δεν έχουν περιορίσει τις δραστηριότητες λόγω θεμάτων υγείας ενώ 30939 άτομα (ποσοστό 46,7%) έχουν μειώσει τις δραστηριότητες τους.

Πίνακας 2.5.3 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή gali

Limitation with activities					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not limited	35257	53,3	53,3	53,3
	Limited	30939	46,7	46,7	100,0
	Total	66196	100,0	100,0	

Διάγραμμα 2.5.3 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή gali



Επιπλέον, η μεταβλητή adl/limitations in activities of daily living είναι ποσοτική μεταβλητή και αφορά τους τυχόν περιορισμούς τους οποίους αντιμετωπίζουν οι ερωτώμενοι στις καθημερινές δραστηριότητες τους λόγω σωματικών ή ψυχικών προβλημάτων.

Η μεταβλητή adl2 είναι δίτιμη, ποιοτική μεταβλητή που προκύπτει από τη μεταβλητή adl και κωδικοποιείται ως εξής:

0- Τα άτομα δεν αντιμετωπίζουν κανέναν περιορισμό στις δραστηριότητες τους (''No adl limitations'')

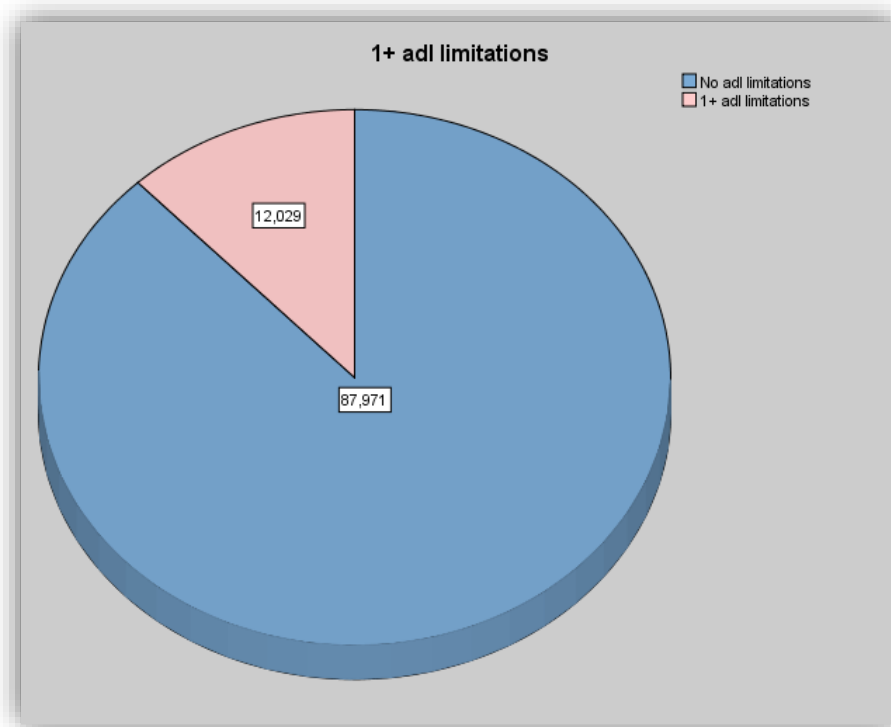
1- Τα άτομα αντιμετωπίζουν περισσότερους από έναν περιορισμούς στις δραστηριότητες τους. ('' 1+ adl limitations'').

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.5.4, 58102 άτομα (ποσοστό 87,8%) δεν αντιμετωπίζουν καθόλου περιορισμούς στις βασικές δραστηριότητες της καθημερινής τους ζωής, ενώ 7945 άτομα δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες με περισσότερους από έναν περιορισμούς. (Το ποσοστό των ελλειπουσών τιμών δεν είναι σημαντικό καθώς είναι 0,2%).

Πίνακας 2.5.4 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή adl2

		1+ adl limitations			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No adl limitations	58102	87,8	88,0	88,0
	1+ adl limitations	7945	12,0	12,0	100,0
	Total	66047	99,8	100,0	
Missing	System	149	0,2		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.5.4 Τομέογραμμα ποσοστιαίων συχνοτήτων για τη μεταβλητή adl2



Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή sphus/self perceived health- US version, η οποία είναι κατηγορική, διατάξιμη μεταβλητή και δηλώνει την προσωπική εκτίμηση του ατόμου για την κατάσταση της υγείας του, με βάση μία κλίμακα 5 βαθμίδων.

Η κωδικοποίηση της μεταβλητής sphus είναι:

1 – Η κατάσταση υγείας του ερωτώμενου είναι σε άριστο επίπεδο σύμφωνα με την προσωπική τους εκτίμηση

2 – Ο ερωτώμενος ισχυρίζεται ότι η υγεία του είναι πολύ καλή

3 – Η υγεία του ερωτώμενου βρίσκεται σε καλό επίπεδο με βάση την προσωπική του εκτίμηση

4 – Ο ερωτώμενος κρίνει ότι η υγεία του βρίσκεται σε μέτριο επίπεδο.

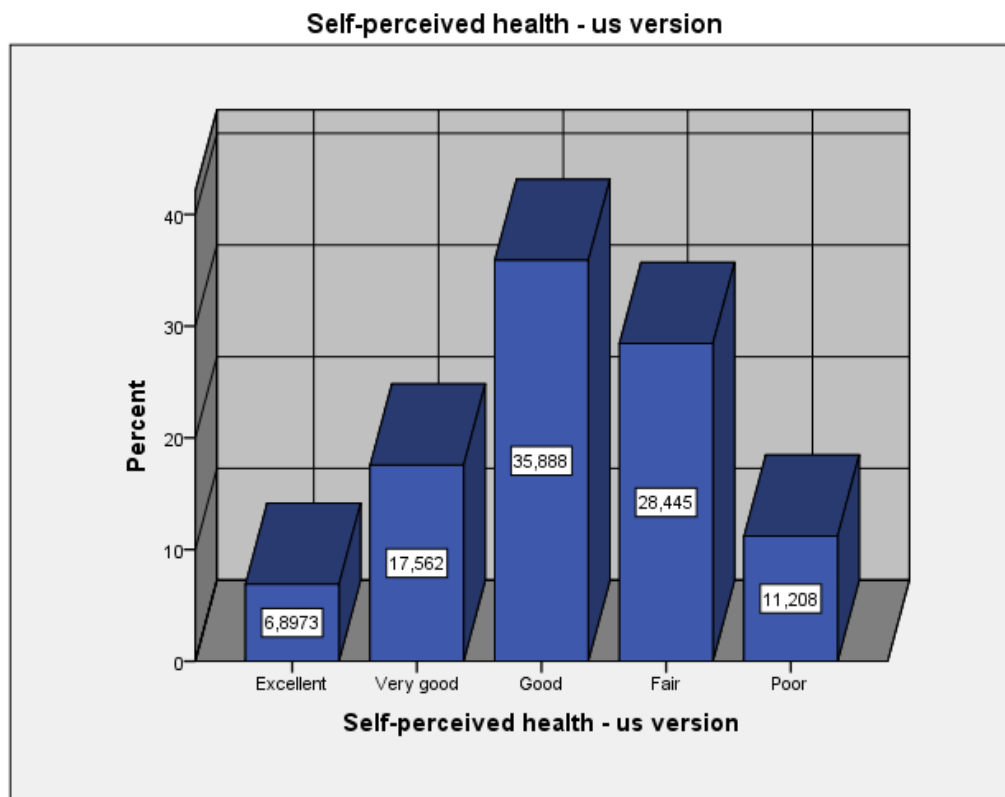
5 – Ο ερωτώμενος κρίνει ότι η υγεία του βρίσκεται σε κακό επίπεδο.

Από τον πίνακα 2.5.5 παρατηρούμε ότι 23711 άτομα υποστηρίζουν ότι υγεία τους βρίσκεται σε καλό επίπεδο (σε ποσοστό 35,8%) ενώ 18793 άτομα (σε ποσοστό 28,4%) κρίνουν ότι η υγεία τους είναι σε μέτριο επίπεδο. Είναι φανερό ότι μικρό ποσοστό των ερωτώμενων (μόλις 6,9%), θεωρεί ότι η υγεία του είναι σε άριστη κατάσταση (4.557 άτομα), κάτι που υποδηλώνει ότι ένα πολύ σημαντικό ποσοστό του δείγματος υποφέρει από κάποια σωματικά ή και ψυχικά προβλήματα. Τέλος, το ποσοστό των ελλειπουσών τιμών δεν είναι σημαντικό καθώς εμφανίζει τιμή 0,2%.

Πίνακας 2.5.5 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή sphus

Self-perceived health - us version					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Excellent	4557	6,9	6,9	6,9
	Very good	11603	17,5	17,6	24,5
	Good	23711	35,8	35,9	60,3
	Fair	18793	28,4	28,4	88,8
	Poor	7405	11,2	11,2	100,0
	Total	66069	99,8	100,0	
Missing	System	127	0,2		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.5.5 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή *sphus*



Άλλες μεταβλητές

Η μεταβλητή *rhinact/physical inactivity*, είναι δίτιμη, διάταξιμη μεταβλητή και αφορά τη δυνατότητα του ερωτώμενου να ασκεί ή όχι κάποιου είδους φυσική δραστηριότητα από έντονη έως ήπια.

Η μεταβλητή *rhinact* κωδικοποιείται ως εξής:

- 0- Ο ερωτώμενος ασκεί κάποιου είδους φυσική δραστηριότητα
- 1- Ο ερωτώμενος δεν ασκεί κάποιου είδους φυσική δραστηριότητα.

Η μεταβλητή *orienti/score of orientation in time test* είναι ποσοτική, διακριτή μεταβλητή που δηλώνει την ικανότητα προσανατολισμού του ερωτώμενου στο χρόνο.

Είναι παραγόμενη μεταβλητή της θεματικής ενότητας "Γνωστική Λειτουργία" και λαμβάνει τιμές 0,1,2,3,4 ανάλογα με το πλήθος των σωστών απαντήσεων του ερωτώμενου. Οι τιμές 0 και 4 έχουν ορισθεί ως "bad" και "good" αντίστοιχα, για να είναι εμφανές ότι ένα άτομο με μεγαλύτερη τιμή έχει καλύτερη γνωστική ικανότητα.

2.6 Στοιχεία που αφορούν τις χρόνιες ασθένειες

Σε αυτό το σημείο θα μελετήσουμε μεταβλητές που αφορούν την ύπαρξη ή μη συγκεκριμένων ασθενειών σύμφωνα με διάγνωση ιατρού. Οι εν λόγω μεταβλητές είναι δίτιμες.

ph006d1: καρδιακή προσβολή

ph006d2: υψηλή αρτηριακή πίεση ή υπέρταση

ph006d3: υψηλά επίπεδα χοληστερόλης αίματος

ph006d4: εγκεφαλικό επεισόδιο

ph006d5: σακχαρώδης διαβήτης

ph006d6: χρόνια πνευμονική νόσος

ph006d10: καρκίνος

ph006d11: έλκος στομάχου ή δωδεκαδάχτυλου ή πεπτικό έλκος

ph006d12: νόσος Πάρκινσον

ph006d13: καταρράκτης

ph006d14: κάταγμα ισχίου ή μηρού

ph006d15: άλλα κατάγματα

ph006d16: νόσος Αλτσχάιμερ, άνοια, γεροντική άνοια

ph006d18: άλλες συναισθηματικές διαταραχές

ph006d19: ρευματοειδής αρθρίτιδα

ph006d20: οστεοαρθρίτιδα, άλλοι ρευματισμοί

ph006d21: χρόνια νεφρική νόσος

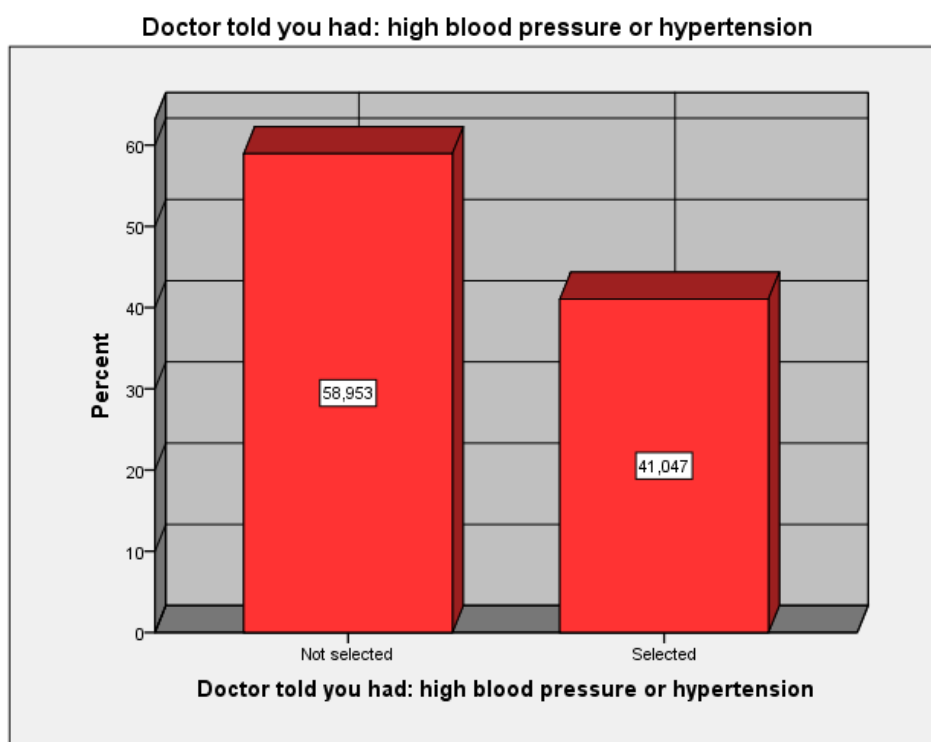
Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συχνοτήτων για κάποιες από αυτές τις μεταβλητές.

Από τον πίνακα 2.6.1 καταλήξαμε στο ότι τα άτομα που επέλεξαν ότι δεν εμφανίζουν υψηλή αρτηριακή πίεση/υπέρταση είναι 38933 (σε ποσοστό 58,8%), ενώ 27108 άτομα επέλεξαν ότι εμφανίζουν υπέρταση (σε ποσοστό 41%).

Πίνακας 2.6.1 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d2

Doctor told you had: high blood pressure or hypertension					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	38933	58,8	59,0	59,0
	Selected	27108	41,0	41,0	100,0
	Total	66041	99,8	100,0	
Missing	System	155	0,2		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.6.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d2

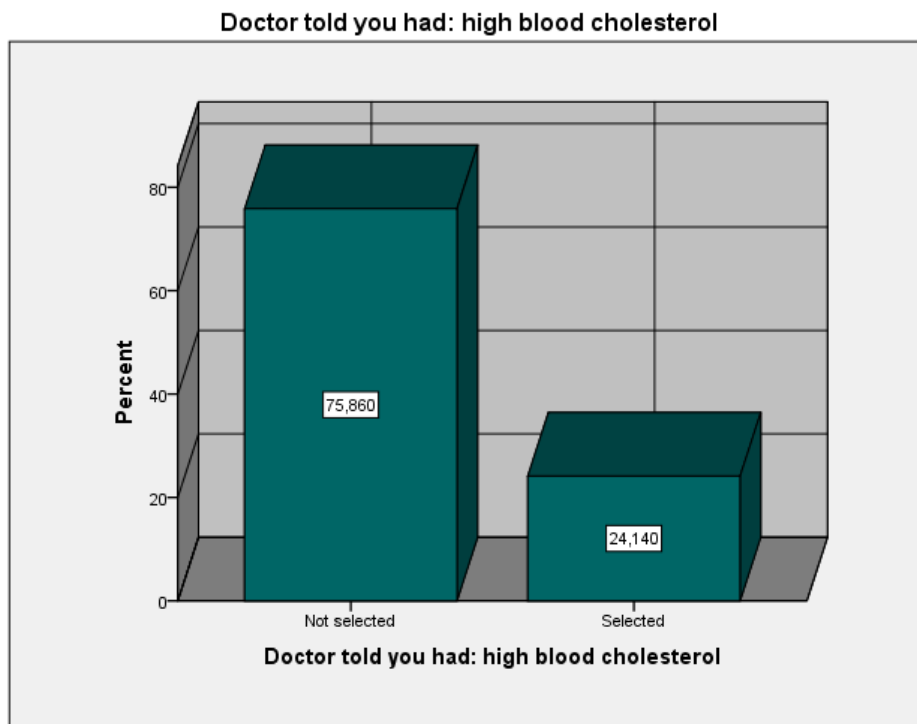


Επιπρόσθετα, με βάση τον πίνακα 2.6.2, παρατηρούμε ότι 15942 άτομα επέλεξαν ότι έχουν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα (σε ποσοστό 24,1%) ενώ 50099 άτομα απάντησαν αρνητικά.

Πίνακας 2.6.2 Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d3

Doctor told you had: high blood cholesterol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	50099	75,7	75,9	75,9
	Selected	15942	24,1	24,1	100,0
	Total	66041	99,8	100,0	
Missing	System	155	0,2		
Total		66196	100,0		

Διάγραμμα 2.6.2 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh006d3



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών (Μέθοδοι Ανάλυσης)

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα ερευνηθεί η πιθανή συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών με την κατασκευή πινάκων συνάφειας, με έλεγχο ανεξαρτησίας X^2 ή με κάποιους συντελεστές συσχέτισης.

Έλεγχος ανεξαρτησίας X^2

Ο έλεγχος X^2 χρησιμοποιείται γενικά για να εκτιμήσουμε αν δύο ή περισσότερα δείγματα τα οποία αποτελούνται από δεδομένα συχνοτήτων διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους. Δηλαδή, ο έλεγχος αυτός εφαρμόζεται κυρίως για την ανάλυση πινάκων διασταύρωσης ή συνάφειας με βάση δύο κατηγορικές μεταβλητές.

Η μηδενική υπόθεση σε ένα πίνακα συνάφειας με r γραμμές και c στήλες είναι ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της μεταβλητής <<γραμμή>> και της μεταβλητής <<στήλη>>. Για να το ελέγξουμε αυτό συγκρίνουμε τις παρατηρούμενες συχνότητες (Π) κάθε κελιού με τις αναμενόμενες συχνότητες (A) που υπολογίζονται υπό τη μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε τη μηδενική υπόθεση, υπολογίζουμε την τιμή της στατιστικής συνάρτησης X^2 που συγκρίνει το σύνολο των παρατηρηθέντων συχνοτήτων με το σύνολο των αναμενόμενων συχνοτήτων, ως εξής:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\Pi - A)^2}{A}$$

Με την άθροιση να γίνεται για όλα τα κελιά $r \cdot c$ κελιά. Ο αριθμός των βαθμών ελευθερίας δίνεται από τον τύπο $df = (r - 1)(c - 1)$ (Ευαγγελάρας, 2012)

Συντελεστές συσχέτισης

Συντελεστής Phi and Cramer's V

Ο συντελεστής συνάφειας ϕ είναι ένα μέτρο που βασίζεται στο X^2 του Pearson και προκύπτει από τη ρίζα του πηλίκου του X^2 με το μέγεθος του δείγματος.

$$\phi = \frac{\sqrt{\chi^2}}{n}$$

Για πίνακες 2x2 ο συντελεστής ϕ λαμβάνει τιμές στο διάστημα $-1,1$ χωρίς όμως αυτό να είναι απόλυτο.

Ο συντελεστής V είναι μία επέκταση του συντελεστή ϕ για $I \times J$ πίνακες συνάφειας με $I, J > 2$ που προκύπτει από τη σχέση:

$$V = \frac{\phi^2}{\sqrt{q-1}}$$

Όπου: $q = \min\{I, J\}$

Gamma

Ο συντελεστής γ είναι ένα μέτρο διατακτικής συνάφειας, που βασίζεται στη διαφορά <<συμφωνιών>> (concordant) και <<ασυμφωνιών>> (discordant). Λαμβάνει τιμές στο διάστημα $[-1,1]$ με $\gamma=1$ ή $\gamma=-1$ να υποδεικνύει ισχυρή θετική ή αρνητική συσχέτιση ενώ για $\gamma=0$ μικρή ή καμία συσχέτιση.

Kendall's tau-b

Ο συντελεστής τ είναι ένα διατακτικό μέτρο συνάφειας. Ο συντελεστής τ_b λαμβάνει υπόψη τις περιπτώσεις ισοβαθμιών. Παίρνει τιμές από -1 έως 1 , με το πρόσημο να καθορίζει την κατεύθυνση της σχέσης.

Kendall's tau-c

Ο συντελεστής τ_c σε αντίθεση με το δείκτη τ_b , αγνοεί τις περιπτώσεις ισοβαθμιών. Λαμβάνει τιμές μεταξύ $-1, 1$ με το πρόσημο να δηλώνει την κατεύθυνση της σχέσης όπως και με τον προηγούμενο συντελεστή (Μανωλέσου, 2015).

Συντελεστής Yule's Q

Ο συντελεστής Yule's Q είναι ένα συμμετρικό μέτρο συνάφειας που κυμαίνεται στο διάστημα $[-1, 1]$ με $Q=0$ να εκφράζει την ανεξαρτησία των μεταβλητών. Χρησιμοποιείται για 2x2 πίνακες συνάφειας.

3.2 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην κατάθλιψη και τις δημογραφικές μεταβλητές

Στην ενότητα αυτή θα εξετάσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση ή όχι μεταξύ της μεταβλητής eurodcat και των δημογραφικών μεταβλητών (φύλο, ηλικία, χώρα διαμονής, οικογενειακή κατάσταση).

3.2.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και gender.

Πριν την εφαρμογή του ελέγχου χ^2 θα πρέπει να διατυπώσουμε τον έλεγχο υποθέσεων. Ο έλεγχος υποθέσεων για τις μεταβλητές eurodcat και gender είναι ο εξής:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και gender είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και gender δεν είναι ανεξάρτητες

Σύμφωνα με τους πίνακες 3.2.1.1 και 3.2.2.2 διαπιστώνουμε ότι οι μεταβλητές eurodcat και gender έχουν κάποια σχέση, αφού $p\text{-value} = 0,000 < 0,05 = \alpha$, με αποτέλεσμα να απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση (H_0). Αυτό σημαίνει ότι η εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης επηρεάζεται από το φύλο.

Αυτό επιβεβαιώνεται και από τον πίνακα 3.2.1.2 από τον οποίο παρατηρούμε ότι το ποσοστό για τις γυναίκες που εμφανίζουν κατάθλιψη είναι αρκετά υψηλό σε σύγκριση με το ποσοστό των αντρών. Συγκεκριμένα, το ποσοστό για το γυναικείο φύλο που αντιμετωπίζει κατάθλιψη αντιστοιχεί σε 33,4% ενώ το ποσοστό των ανδρών είναι ίσο με 19,4%.

Πίνακας 3.2.1.1 Πίνακας χ^2 ελέγχου για τις μεταβλητές eurodcat και gender

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1516,985 ^a	1	,000		
Continuity Correction^b	1516,282	1	,000		
Likelihood Ratio	1553,125	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	1516,961	1	,000		
N of Valid Cases	62933				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7456,94.
b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 3.2.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές eurodcat και gender

Gender * EURO-D caseness Crosstabulation					
			EURO-D caseness		Total
			Not Depressed	Depressed	
Gender	Male	Count	21982	5299	27281
		% within Gender	80,6%	19,4%	100,0%
	Female	Count	23749	11903	35652
		% within Gender	66,6%	33,4%	100,0%
Total		Count	45731	17202	62933
		% within Gender	72,7%	27,3%	100,0%

Έπειτα, χρησιμοποιούμε το συντελεστή συνάφειας Phi για να δούμε την ένταση και τη φύση της σχέσης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών.

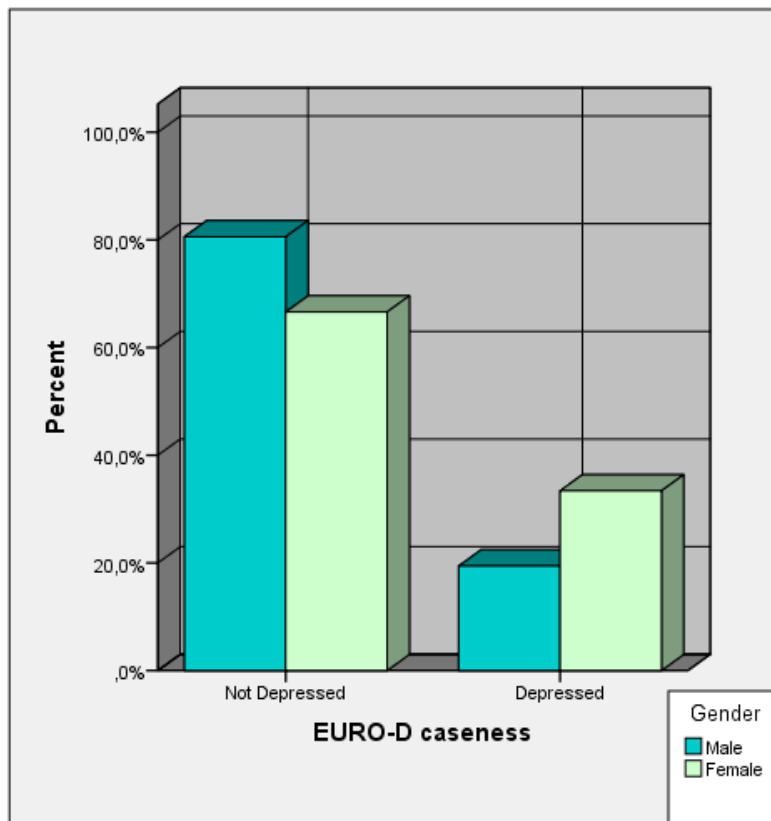
Ο συντελεστής συνάφειας Phi είναι κατάλληλος όταν έχουμε δύο μεταβλητές από τις οποίες η μία είναι ονομαστική και η άλλη κατηγορική και αποτελούνται από ίσο αριθμό κατηγοριών, όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση.

Όπως προκύπτει οι μεταβλητές eurodcat και gender έχουν θετική συσχέτιση (αν και ασθενή συσχέτιση) κάτι που επιβεβαιώνεται από τον έλεγχο ανεξαρτησίας.

Πίνακας 3.2.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και gender

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,155	,000
	Cramer's V	,155	,000
N of Valid Cases		62933	

Διάγραμμα 3.2.1.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και gender



3.2.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και country

Σε αυτό το σημείο θα διερευνήσουμε εάν υπάρχει ή όχι κάποια σχέση μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και country με τον έλεγχο χ^2 ανεξαρτησίας με τις εξής υποθέσεις:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και country είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και country δεν είναι ανεξάρτητες

Από τον πίνακα 3.2.2.1 μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι δύο μεταβλητές έχουν κάποια σχέση, διότι η τιμή του p-value του ελέγχου ανεξαρτησίας είναι $0,000 < 0,05 = \alpha$. Επομένως,

μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση και να ισχυριστούμε ότι η χώρα διαμονής του ερωτώμενου επηρεάζει την εμφάνιση κατάθλιψης.

Πίνακας 3.2.2.1 Πίνακας ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και country

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1376,617 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	1392,740	16	,000
Linear-by-Linear Association	207,540	1	,000
N of Valid Cases	62933		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 405,63.

Από τον πίνακα συνάφειας παρατηρούμε ότι η Πορτογαλία με ποσοστό κατάθλιψης 43,3%, η Πολωνία με ποσοστό 40,1, η Εσθονία με ποσοστό 34,9%, η Γαλλία με ποσοστό 34,2% και η Ιταλία με ποσοστό 32,4% εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης για το έτος 2015.

Αντίθετα, η Δανία με ποσοστό κατάθλιψης 18,3%, η Ελβετία με ποσοστό 17,4%, η Σουηδία με 18,3% και η Αυστρία με 20,9% είναι οι χώρες που εμφανίζουν τα χαμηλότερα ποσοστά κατάθλιψης για το έτος 2015.

Πίνακας 3.2.2.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές eurodcat και country

Country identifier * EURO-D caseness Crosstabulation					
		EURO-D caseness			Total
		Not Depressed	Depressed		
	Austria	Count	2494	658	3152
		% within Country identifier	79,1%	20,9%	100,0%
	Germany	Count	3305	1011	4316
		% within Country identifier	76,6%	23,4%	100,0%
	Sweden	Count	3100	696	3796

Country identifier		% within Country identifier	81,7%	18,3%	100,0%
	Spain	Count		3686	1361
% within Country identifier			73,0%	27,0%	100,0%
Italy	Count		3386	1622	5008
	% within Country identifier		67,6%	32,4%	100,0%
France	Count		2485	1290	3775
	% within Country identifier		65,8%	34,2%	100,0%
Denmark	Count		3056	603	3659
	% within Country identifier		83,5%	16,5%	100,0%
Greece	Count		3303	1463	4766
	% within Country identifier		69,3%	30,7%	100,0%
Switzerland	Count		2281	480	2761
	% within Country identifier		82,6%	17,4%	100,0%
Belgium	Count		3969	1670	5639
	% within Country identifier		70,4%	29,6%	100,0%
Czech Republic	Count		3612	1038	4650
	% within Country identifier		77,7%	22,3%	100,0%
Poland	Count		1027	688	1715
	% within Country identifier		59,9%	40,1%	100,0%
Luxembourg	Count		1077	448	1525
	% within Country identifier		70,6%	29,4%	100,0%
Portugal	Count		842	642	1484
	% within Country identifier		56,7%	43,3%	100,0%
Slovenia	Count		3048	981	4029
	% within Country identifier		75,7%	24,3%	100,0%
Estonia	Count		3370	1805	5175
	% within Country identifier		65,1%	34,9%	100,0%

	Croatia	Count	1690	746	2436
		% within Country identifier	69,4%	30,6%	100,0%
Total		Count	45731	17202	62933
		% within Country identifier	72,7%	27,3%	100,0%

Για να εξετάσουμε την ένταση και τη φύση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και country εφαρμόζουμε το συντελεστή συνάφειας Cramer's V.

Ο συντελεστής συνάφειας Cramer's V χρησιμοποιείται διότι δεν έχουμε ίδιο αριθμό κατηγοριών στις μεταβλητές. Συγκεκριμένα, η μεταβλητή eurodcat διακρίνεται σε δύο κατηγορίες σε αντίθεση με τη μεταβλητή country που αποτελείται από 17 κατηγορίες.

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 3.2.2.3 η σχέση των δύο μεταβλητών είναι θετική αλλά ασθενής. Επομένως, η χώρα διαμονής του ερωτώμενου επηρεάζει την περίπτωση να εμφανίζει ο ίδιος κατάθλιψη.

Πίνακας 3.2.2.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και country

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,148	,000
	Cramer's V	,148	,000
N of Valid Cases		62933	

3.2.3 Έλεγχος ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και mstat (marital status)

Οι υποθέσεις για αυτό τον έλεγχο είναι:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και mstat είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και mstat δεν είναι ανεξάρτητες

Από τον πίνακα Chi-Square Tests πληροφορούμαστε ότι $p\text{-value} = 0,000 < 0,05 = \alpha$. Έτσι, μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση H_0 σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και αυτό δηλώνει ότι οι μεταβλητές eurodcat και mstat συσχετίζονται.

Πίνακας 3.2.3.1 Πίνακας χ^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και mstat

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	891,606 ^a	5	,000
Likelihood Ratio	844,827	5	,000
Linear-by-Linear Association	747,542	1	,000
N of Valid Cases	62933		
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 207,19.			

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.2.3.2 από το σύνολο των ατόμων τα οποία δήλωσαν ότι έχει πεθάνει ο/η σύζυγος τους (Widowed), το 39,6% πάσχει από κατάθλιψη συγκριτικά με το υπόλοιπο 60,4% που δε φαίνεται να εμφανίζει κατάθλιψη. Αντίθετα, από τους ερωτώμενους που δήλωσαν ότι είναι παντρεμένοι και ζουν με τον/την σύζυγο τους (Married, living with spouse), μόνο το 24,5% αντιμετωπίζει κατάθλιψη, με το υπόλοιπο 75,5% να μην εμφανίζει αυτή τη ψυχική διαταραχή.

Επιπλέον, από τον πίνακα 3.2.3.3 προκύπτει ότι η συσχέτιση των μεταβλητών eurodcat και mstat είναι θετική αλλά ασθενής.

Πίνακας 3.2.3.2 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και mstat

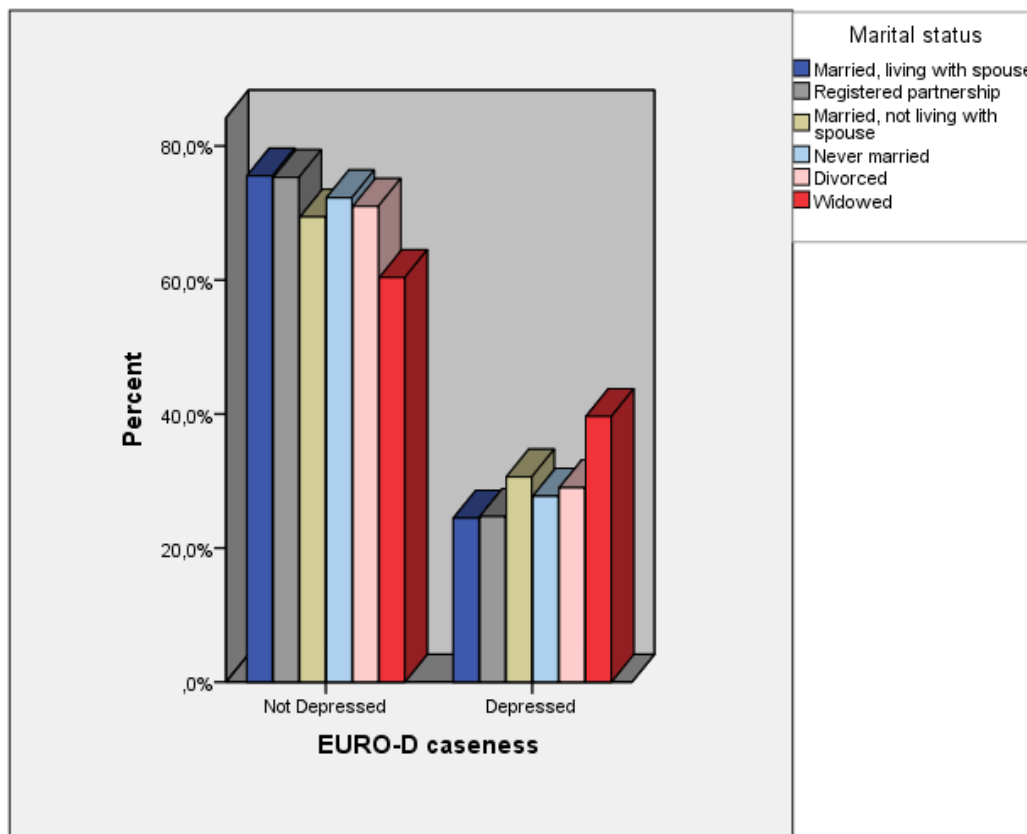
Marital status * EURO-D caseness Crosstabulation				
		EURO-D caseness		Total
		Not Depressed	Depressed	
	Count	32593	10562	43155

Marital status	Married, living with spouse	% within Marital status	75,5%	24,5%	100,0%
		Count	701	230	931
	Registered partnership	% within Marital status	75,3%	24,7%	100,0%
		Count	526	232	758
	Married, not living with spouse	% within Marital status	69,4%	30,6%	100,0%
		Count	2552	980	3532
	Never married	% within Marital status	72,3%	27,7%	100,0%
		Count	3815	1559	5374
	Divorced	% within Marital status	71,0%	29,0%	100,0%
		Count	5544	3639	9183
	Widowed	% within Marital status	60,4%	39,6%	100,0%
		Count	45731	17202	62933
	Total	% within Marital status	72,7%	27,3%	100,0%

Πίνακας 3.2.3.3 Πίνακας συντελεστών συνάφειας για τις μεταβλητές *eurodcat* και *mstat*

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,101	,004	25,411	,000
	Kendall's tau-c	,090	,004	25,411	,000
	Gamma	,215	,008	25,411	,000
N of Valid Cases		62933			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Διάγραμμα 3.2.3.1 Ραβδόγραμμα συχνότητων για τις μεταβλητές eurodcat και mstat



3.3 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων κατάθλιψης και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών

Στη συνέχεια θα διερευνήσουμε εάν το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των ερωτώμενων επηρεάζει ή όχι την εμφάνιση κατάθλιψης.

3.3.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και fdistress

Οι υποθέσεις του ελέγχου στον οποίο ακολουθεί είναι οι εξής:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και fdistress είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και fdistress δεν είναι ανεξάρτητες

Από τον στατιστικό έλεγχο ανεξαρτησίας παρατηρούμε ότι η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται σε επίπεδο σημαντικότητας 5% διότι $p\text{-value} = 0,000 < 0,005 = \alpha$. Συνεπώς, οι μεταβλητές eurodcat και fdistress δεν είναι ανεξάρτητες.

Πίνακας 3.3.1.1 Πίνακας χ^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές *eurodcat* και *fdistress_1*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2728,794 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	2623,350	3	,000
Linear-by-Linear Association	2565,876	1	,000
N of Valid Cases	62529		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2115,61.

Από τον πίνακα 3.3.1.2 προκύπτει ότι τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία σχετικά με τις υποχρεώσεις τους, παρουσιάζουν το υψηλότερο ποσοστό κατάθλιψης το οποίο είναι ίσο με 47,4%. Ενώ, οι οικογένειες που ανταπεξέρχονται με ευκολία αναφορικά με τα οικονομικά τους ζητήματα εμφανίζουν το χαμηλότερο ποσοστό κατάθλιψης το οποίο είναι ίσο με 18,5%.

Επιπρόσθετα, βάσει του πίνακα 3.3.1.3 υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κατάθλιψης και των κοινωνικο-οικονομικών ζητημάτων.

Πίνακας 3.3.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές *eurodcat* και *fdistress*

fdistress_1 * EURO-D caseness Crosstabulation					
			EURO-D caseness		Total
			Not Depressed	Depressed	
fdistress_1	with great difficulty	Count	4088	3689	7777
		% within fdistress_1	52,6%	47,4%	100,0%
	with some difficulty	Count	11130	5312	16442
		% within fdistress_1	67,7%	32,3%	100,0%
	fairly easily	Count	12845	4037	16882
		% within fdistress_1	76,1%	23,9%	100,0%
	easily	Count	17456	3972	21428
		% within fdistress_1	81,5%	18,5%	100,0%
Total		Count	45519	17010	62529
		% within fdistress_1	72,8%	27,2%	100,0%

Πίνακας 3.3.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και fdistress

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	-,183	,004	-49,638	,000
	Kendall's tau-c	-,197	,004	-49,638	,000
	Gamma	-,329	,006	-49,638	,000
N of Valid Cases		62933			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

3.4 Διερεύνηση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην κατάθλιψη και τη νοσηρότητα

3.4.1 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και chronic2w6

Παρακάτω διατυπώνεται ο έλεγχος υποθέσεων με σκοπό να ελεγχθεί εάν η νοσηρότητα συμβάλλει στην εμφάνιση ή όχι της κατάθλιψης.

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και chronic2w6 είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και chronic2w6 δεν είναι ανεξάρτητες

Δεδομένου ότι το p-value παίρνει τιμή μικρότερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας α που είναι ίσο με 5% μπορούμε να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση και να ισχυριστούμε ότι οι μεταβλητές eurodcat και chronic2w6 συσχετίζονται.

Από τον πίνακα 3.4.1.2 παρατηρούμε ότι οι ερωτώμενοι που παρουσιάζουν από δύο και άνω χρόνια ασθένειες αντιμετωπίζουν σχεδόν διπλάσιο ποσοστό κατάθλιψης (37,1%) σε σχέση με εκείνους που αναφέρουν λιγότερες από δύο χρόνια ασθένειες ή παθήσεις (18,2%).

Επίσης, η σχέση μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και chronic2w6 είναι θετική αλλά ασθενής.

Πίνακας 3.4.1.1 Πίνακας χ^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και chronic2w6

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2843,092 ^a	1	,000		
Continuity Correction^b	2842,138	1	,000		
Likelihood Ratio	2873,445	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	2843,047	1	,000		
N of Valid Cases	62913				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8295,82.

b. Computed only for a 2x2 table

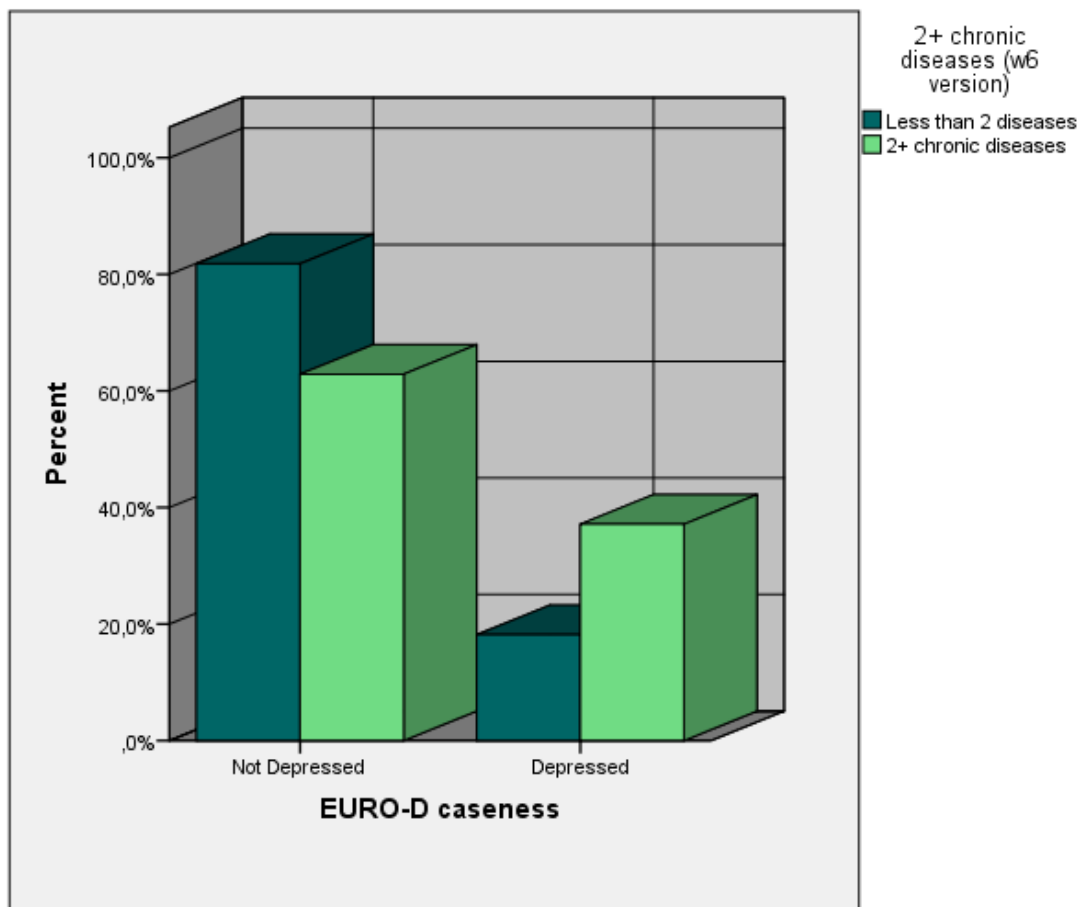
Πίνακας 3.4.1.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές eurodcat και chronic2w6

2+ chronic diseases (w6 version) * EURO-D caseness Crosstabulation					
			EURO-D caseness		Total
			Not Depressed	Depressed	
chronic2 (w6 version)	Less than 2 diseases	Count	26637	5918	32555
		% within chronic2 (w6 version)	81,8%	18,2%	100,0%
	2+ chronic diseases	Count	19084	11274	30358
		% within chronic2 (w6 version)	62,9%	37,1%	100,0%
Total		Count	45721	17192	62913
		% within chronic2 (w6 version)	72,7%	27,3%	100,0%

Πίνακας 3.4.1.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και chronic2w6

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,213	,004	54,141	,000
	Kendall's tau-c	,189	,003	54,141	,000
	Gamma	,453	,007	54,141	,000
N of Valid Cases		62913			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Διάγραμμα 3.4.1.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και chronic2w6



3.4.2 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και rh006d2

Συνεχίζουμε με τον έλεγχο ύπαρξης ή μη ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και rh006d2 (high blood pressure of hypertension). Στο σημείο αυτό δηλαδή μας ενδιαφέρει να εξετάσουμε εάν η ύπαρξη υψηλής αρτηριακής πίεσης επηρεάζει την εμφάνιση κατάθλιψης. Ο έλεγχος υποθέσεων σε αυτή την περίπτωση είναι:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και rh006d2 είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και rh006d2 δεν είναι ανεξάρτητες

Από τον έλεγχο X^2 ανεξαρτησίας βλέπουμε ότι το p-value είναι ίσο με $0,000 < 0,005 = \alpha$. Έτσι, απορρίπτεται η H_0 και οι μεταβλητές eurodcat και rh006d2 συσχετίζονται. Η συσχέτιση των δύο αυτών μεταβλητών είναι θετική αλλά ασθενής.

Επίσης, από τον πίνακα 3.4.2.2 προκύπτει ότι από το σύνολο των ερωτώμενων που δήλωσαν ότι έχουν διαγνωσθεί με υψηλή αρτηριακή πίεση το 31,9% φαίνεται να υποφέρει από κατάθλιψη συγκριτικά με το 68,1% που δε φαίνεται να αντιμετωπίζει κατάθλιψη. Αντίθετα, από τους ερωτώμενους που δήλωσαν ότι δεν έχουν υψηλή αρτηριακή πίεση το 24,2% αντιμετωπίζει κατάθλιψη ενώ το 75,8% δεν εμφανίζει αυτή τη ψυχική διαταραχή.

Πίνακας 3.4.2.1 Πίνακας X^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d2

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	452,308 ^a	1	,000		
Continuity Correction^b	451,921	1	,000		
Likelihood Ratio	448,672	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	452,301	1	,000		
N of Valid Cases	62913				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7025,40.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Πίνακας 3.4.2.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d2

Doctor told you had: high blood pressure or hypertension * EURO-D caseness Crosstabulation					
			EURO-D caseness		Total
			Not Depressed	Depressed	
Doctor told you had: high blood pressure or hypertension	Not selected	Count	28206	8998	37204
		% within Doctor told you had: high blood pressure or hypertension	75,8%	24,2%	100,0%
	Selected	Count	17515	8194	25709
		% within Doctor told you had: high blood pressure or hypertension	68,1%	31,9%	100,0%
Total		Count	45721	17192	62913
		% within Doctor told you had: high blood pressure or hypertension	72,7%	27,3%	100,0%

Πίνακας 3.4.2.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d2

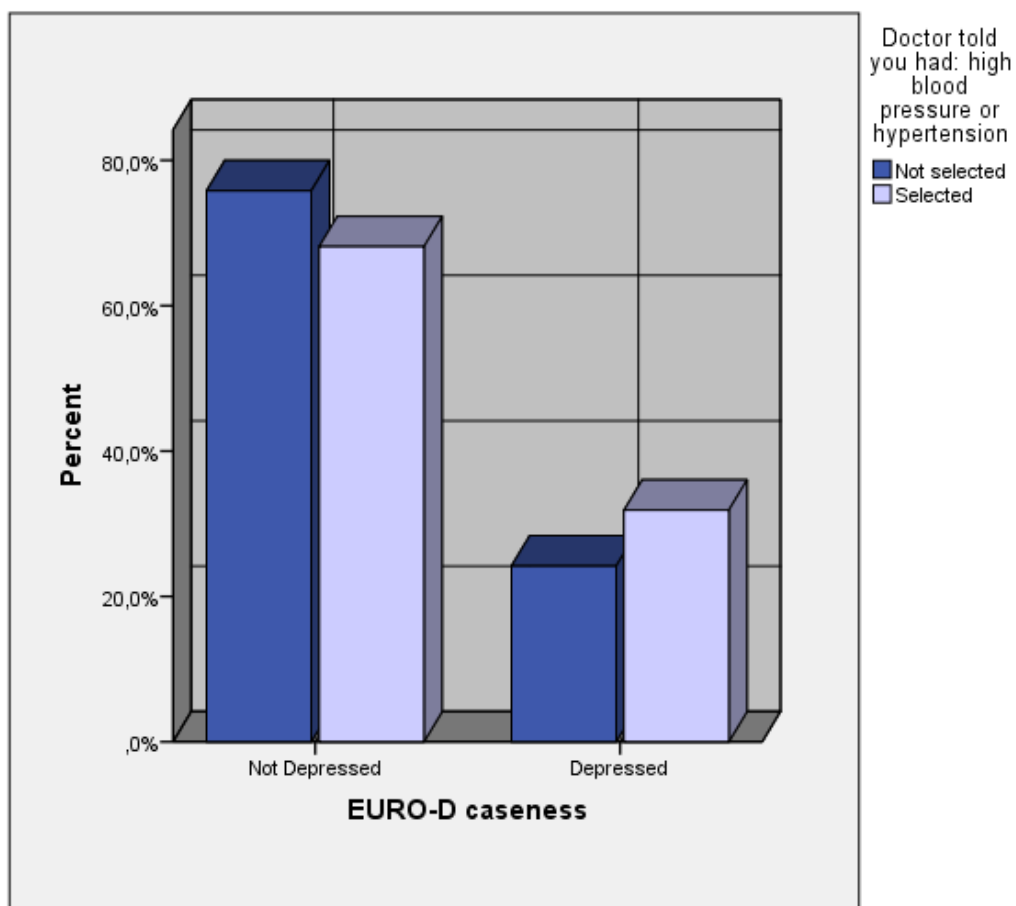
Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by	Kendall's tau-b	,085	,004	21,008	,000
Ordinal	Kendall's tau-c	,074	,004	21,008	,000
	Gamma	,189	,009	21,008	,000
N of Valid Cases		62913			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Πίνακας 3.4.2.4 Πίνακας Συντελεστή Yule's Q για τις μεταβλητές eurodcat και ph006d2

Proximity Matrix		
	Yule's Q	
	EURO-D caseness	Doctor told you had: high blood pressure or hypertension
EURO-D caseness	1,000	,189
Doctor told you had: high blood pressure or hypertension	,189	1,000

This is a similarity matrix

Διάγραμμα 3.4.2.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και phh006d2



3.4.3 Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και ph006d3

Ο επόμενος έλεγχος υποθέσεων που θα εξετάσουμε είναι ο εξής:

H_0 : Οι μεταβλητές eurodcat και ph006d3 είναι ανεξάρτητες

H_1 : Οι μεταβλητές eurodcat και ph006d3 δεν είναι ανεξάρτητες

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.4.3.1 οι μεταβλητές eurodcat και ph006d3 δεν είναι ανεξάρτητες, διότι $p\text{-value} = 0,000 < 0,05 = \alpha$ και απορρίπτουμε τη μηδενική μας υπόθεση.

Από τον πίνακα συνάφειας των μεταβλητών eurodcat και ph006d3 συμπεραίνουμε ότι από το σύνολο των ατόμων που εμφανίζουν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης το 33% δήλωσε ότι αντιμετωπίζει κατάθλιψη ενώ το 67% δεν παρουσιάζει κατάθλιψη. Σε αντίθετη περίπτωση από το σύνολο των ατόμων που δεν έχουν διαγνωσθεί με υψηλή χοληστερόλη, το 25,5% ταλαιπωρείται από κατάθλιψη με το 74,5 να μην εμφανίζει συμπτώματα κατάθλιψης.

Όπως φαίνεται από τους συντελεστές συσχέτισης στον πίνακα 3.4.3.3 και 3.4.3.4 η σχέση μεταξύ των μεταβλητών eurodcat και ph006d3 είναι θετική αλλά όχι τόσο ισχυρή. Επομένως, η εμφάνιση υψηλών τιμών χοληστερόλης, αναμένεται να οδηγήσει σε κατάθλιψη.

Πίνακας 3.4.3.1 Πίνακας X^2 στατιστικού ελέγχου ανεξαρτησίας για τις μεταβλητές eurodcat και ph006d3

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	327,362 ^a	1	,000		
Continuity Correction^b	326,984	1	,000		
Likelihood Ratio	318,968	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	327,357	1	,000		
N of Valid Cases	62913				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4151,46.
b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 3.4.3.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d3

Doctor told you had: high blood cholesterol * EURO-D caseness Crosstabulation					
			EURO-D caseness		Total
			Not Depressed	Depressed	
Doctor told you had: high blood cholesterol	Not selected	Count	35546	12175	47721
		% within Doctor told you had: high blood cholesterol	74,5%	25,5%	100,0%
	Selected	Count	10175	5017	15192
		% within Doctor told you had: high blood cholesterol	67,0%	33,0%	100,0%
Total		Count	45721	17192	62913
		% within Doctor told you had: high blood cholesterol	72,7%	27,3%	100,0%

Πίνακας 3.4.3.3 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d3

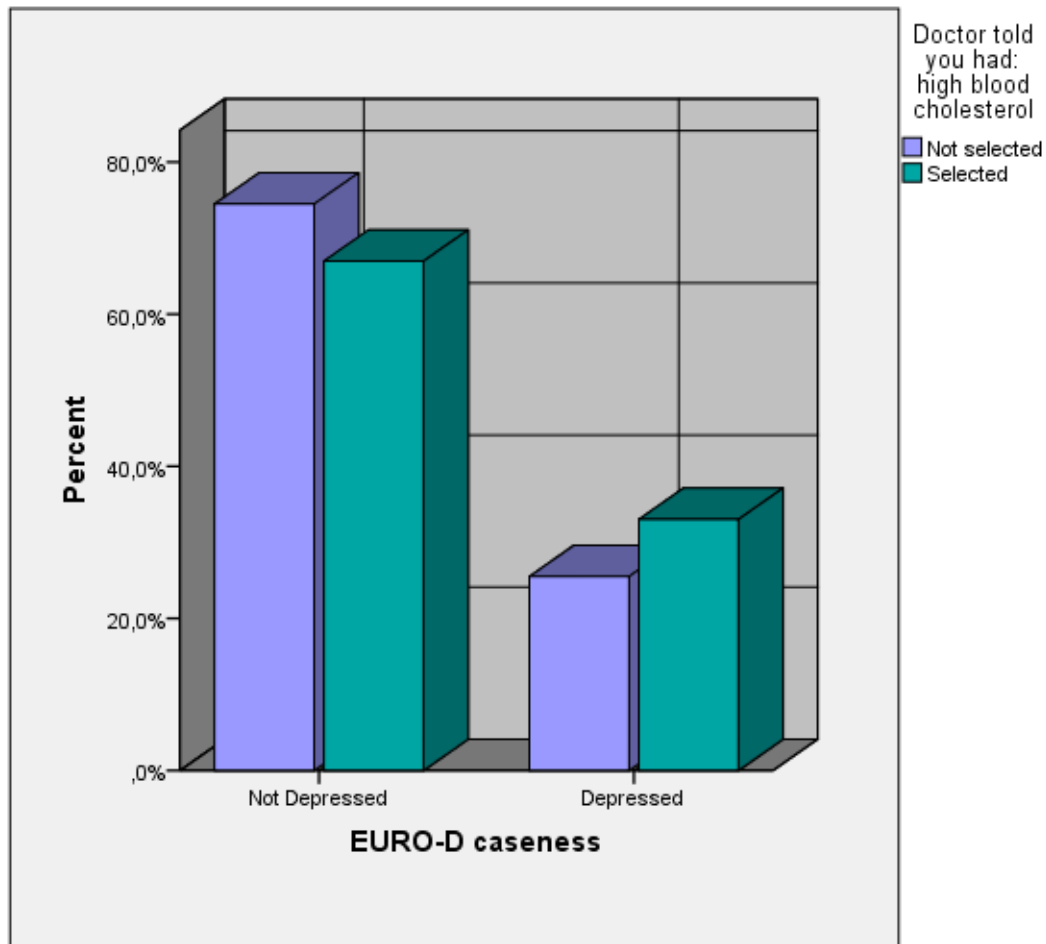
Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,072	,004	17,382	,000
	Kendall's tau-c	,055	,003	17,382	,000
	Gamma	,180	,010	17,382	,000
N of Valid Cases		62913			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Πίνακας 3.4.3.4 Πίνακας Συνάφειας Yule's Q για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d3

Proximity Matrix		
	Yule's Q	
	EURO-D caseness	Doctor told you had: high blood cholesterol
EURO-D caseness	1,000	,180
Doctor told you had: high blood cholesterol	,180	1,000

This is a similarity matrix

Διάγραμμα 3.4.3.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και rh006d3



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 Λογιστική Παλινδρόμηση (Logistic Regression)

Η Λογιστική Παλινδρόμηση και συγκεκριμένα η δίτιμη/διαδική παλινδρόμηση Binary Logistic Regression εφαρμόζεται σε καταστάσεις στις οποίες επιθυμούμε την πρόβλεψη της ύπαρξης ή της απουσίας ενός χαρακτηριστικού ή ενός συμβάντος. Σε αυτή την περίπτωση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι κατηγορική και δίτιμη, η οποία παίρνει τιμή 0 για να δηλώσει την έλλειψη του χαρακτηριστικού ή συμβάντος και 1 την ύπαρξη του χαρακτηριστικού ή συμβάντος που εξετάζουμε.

Για να γίνει η πρόβλεψη θα πρέπει να κατασκευαστεί ένα μοντέλο. Συγκεκριμένα, να πραγματοποιηθεί ο προσδιορισμός των τιμών που λαμβάνουν οι συντελεστές ενός συνόλου (set) ανεξάρτητων μεταβλητών που χρησιμοποιούνται και ως μεταβλητές απόκρισης (predictor variables).

Το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης δίνει τη δυνατότητα να εκτιμηθεί η επίδραση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στη διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

Ποσοτικές (συνεχείς και διακριτές) και

Ποιοτικές (κατηγορικές και διατεταγμένες).

Συμπληρωματικά, για την ορθή εφαρμογή της Λογιστικής Παλινδρόμησης και την αξιοπιστία του αποτελέσματος της απαιτείται μεγάλο δείγμα δεδομένων.

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης έχει την εξής μορφή:

$$(1) \log(odds) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

όπου $odds = \frac{p(x)}{1 - p(x)}$ και $p(x)$ να εκφράζει τη πιθανότητα συμβάντος του γεγονότος.

Πιο αναλυτικά, το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο παλινδρόμησης. Το αριστερό μέρος περιέχει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής με τη μορφή του φυσικού λογάριθμου των odds.

Από την εξίσωση (1) μπορεί να προκύψει η σχέση (2) που εμφανίζεται παρακάτω και εκφράζει την πιθανότητα επιτυχίας.

$$(2) p(x) = \frac{e^{\alpha + \beta x}}{1 + e^{\alpha + \beta x}}$$

Το odds εναλλακτικά ονομάζεται logit. Η συνάρτηση logit αναφέρεται στο λογάριθμο της σχετικής πιθανότητας του ενδεχόμενου που μας ενδιαφέρει και δίνεται από τον τύπο:

$$(3) \text{logit} [p(x)] = \log\left[\frac{p(x)}{1 - p(x)}\right] = \alpha + \beta x$$

Επομένως, η συνάρτηση logit είναι σαν μία συνάρτηση που συνδέει την πιθανότητα επιτυχίας με την τιμή της ερμηνευτικής μεταβλητής.

Η Λογιστική Παλινδρόμηση έναντι της Γραμμικής Παλινδρόμησης

Οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης εκτιμώνται με βάση τη μέθοδο της Μεγίστης Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood) και όχι σύμφωνα με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (Least Squares Estimators) που χρησιμοποιείται στην γραμμική παλινδρόμηση. Η λογιστική παλινδρόμηση δεν έχει αυστηρές προϋποθέσεις στην εφαρμογή της σε σύγκριση με τη γραμμική, καθώς η σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών δεν είναι απαραίτητο να είναι γραμμική. Επιπλέον, στη λογιστική παλινδρόμηση δε χρειάζεται να ισχύουν οι υποθέσεις κανονικότητας και ομοσκεδαστικότητας των επεξηγηματικών μεταβλητών, όπως στη γραμμική παλινδρόμηση. Τέλος, η Λογιστική Παλινδρόμηση εφαρμόζεται και για την εκτίμηση της επίδρασης κάθε επεξηγηματικής μεταβλητής στη διαμόρφωση των τιμών της μεταβλητής απόκρισης.

4.2 Έλεγχοι μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης

4.2.1 Hosmer and Lemeshow Test (Έλεγχος Καλής Προσαρμογής)

Ο έλεγχος καλής προσαρμογής Hosmer and Lemeshow Test, υπολογίζει ένα δείκτη για τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου. Ελέγχει, δηλαδή, την υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στις εκτιμώμενες και τις παρατηρούμενες μεταβλητές. Για να έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα θα πρέπει η σημαντικότητα του ελέγχου να εμφανίζει μεγαλύτερη τιμή από 0,05 ώστε να μην απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

4.2.2 Δείκτης Nagelkerke R Square

Ο δείκτης Nagelkerke R² μας δίνει μία ένδειξη για το μέγεθος της μεταβλητότητας του δείγματος που ερμηνεύεται από την παλινδρόμηση. Η μέγιστη τιμή που μπορεί να πάρει είναι ίση με 1. Όσο αυξάνεται η τιμή του δείκτη Nagelkerke R² είναι ένδειξη ότι κάθε μεταβλητή που εισάγεται στο μοντέλο, προσθέτει πληροφορία στο μοντέλο.

4.2.3 Classification Table – Πίνακας Ταξινόμησης

Ο πίνακας ταξινόμησης δείχνει το ποσοστό των περιπτώσεων της εξαρτημένης μεταβλητής που προβλέπονται σωστά με βάση το μοντέλο. Συνεπώς, όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή που εμφανίζει το ποσοστό τόσο καλύτερη είναι η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα της μεταβλητής.

4.3 Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης

4.3.1 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών μεταβλητών στην μεταβλητή eurodcat - Πρώτο Μοντέλο

Στο πρώτο μοντέλο θα διερευνήσουμε πώς επιδρούν οι δημογραφικές μεταβλητές (φύλο, ηλικία, χώρα διαμονής, οικογενειακή κατάσταση) στην εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης.

Από τον πίνακα 4.3.1.1 αντλούμε πληροφορίες για τις συνολικές παρατηρήσεις από τις οποίες οι 62.120 συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση και οι υπόλοιπες 4076 παρουσιάζουν ελλείπουσες τιμές (missing values) σε μία ή περισσότερες μεταβλητές ενδιαφέροντος.

Πίνακας 4.3.1.1 Case Processing Summary για το μοντέλο

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	62120	93,8
	Missing Cases	4076	6,2
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Βάσει του πίνακα 4.3.1.2, ο δείκτης Nagelkerke R² έχει τιμή ίση με 0,079. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο επεξηγεί κατά προσέγγιση το 7,9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης

μεταβλητής κατάθλιψης (eurodcat). Επιπρόσθετα, ο έλεγχος Hosmer and Lemeshow δίνει τιμή για το p-value ίση με 0,004 που είναι μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας ($\alpha=5\%$) με αποτέλεσμα να απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο δεν προσαρμόζεται σε ικανοποιητικό βαθμό στα δεδομένα μας. Εντούτοις, από τον πίνακα ταξινόμησης προκύπτει ότι το ποσοστό ορθής ταξινόμησης του μοντέλου αγγίζει το 72,8%. Το ποσοστό ορθής ταξινόμησης είναι ικανοποιητικό και μπορούμε να προχωρήσουμε στην ανάλυση μας.

Πίνακας 4.3.1.2 *Model Summary για το μοντέλο*

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	69399,545 ^a	,055	,079
a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.			

Πίνακας 4.3.1.3 *Έλεγχος καλής προσαρμογής του μοντέλου*

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	22,575	8	,004

Πίνακας 4.3.1.4 *Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου*

Classification Table ^a				
Observed		Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		Not Depressed	Depressed	
EURO-D caseness	Not Depressed	43951	1175	97,4
	Depressed	15696	1298	7,6
Overall Percentage				72,8

Πίνακας 4.3.1.5 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για το μοντέλο

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Male	-,683	,020	1182,664	1	,000	,505
65+ (age_group)	,200	,020	101,378	1	,000	1,221
Austria			1365,374	16	,000	
Germany	,257	,058	19,584	1	,000	1,292
Sweden	-,113	,062	3,349	1	,067	,893
Spain	,431	,055	60,897	1	,000	1,539
Italy	,718	,055	172,970	1	,000	2,049
France	,732	,057	165,360	1	,000	2,079
Denmark	-,202	,064	10,034	1	,002	,817
Greece	,624	,055	127,479	1	,000	1,866
Switzerland	-,179	,068	6,912	1	,009	,836
Belgium	,553	,054	105,363	1	,000	1,738
Czech Republic	,074	,057	1,643	1	,200	1,076
Poland	1,030	,068	231,493	1	,000	2,802
Luxembourg	,578	,073	62,602	1	,000	1,782
Portugal	1,174	,070	281,067	1	,000	3,234
Slovenia	,264	,058	20,396	1	,000	1,302
Estonia	,705	,054	172,207	1	,000	2,024
Croatia	,636	,064	99,393	1	,000	1,889
Married, living with spouse			341,324	5	,000	
Registered partnership	,096	,080	1,421	1	,233	1,101
Married, not living with spouse	,288	,082	12,375	1	,000	1,334
Never married	,194	,041	22,673	1	,000	1,214
Divorced	,250	,034	55,375	1	,000	1,283
Widowed	,460	,026	309,788	1	,000	1,584
Constant	-1,363	,048	816,199	1	,000	,256

Από τον πίνακα 4.3.1.5 προκύπτουν οι παρακάτω παρατηρήσεις αναφορικά με τις δημογραφικές μεταβλητές

- **Φύλο:** Οι άντρες έχουν 49,5% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τις γυναίκες [Exp(B)=0,505]. Επομένως, οι γυναίκες έχουν διπλάσια πιθανότητα να υποφέρουν από καταθλιπτική διαταραχή, κάτι που έχει διατυπωθεί και στη βιβλιογραφία σε προηγούμενο κεφάλαιο.
- **Ηλικία:** Τα άτομα ηλικίας 65 και άνω έχουν 22,1% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να αντιμετωπίσουν κατάθλιψη σε αντίθεση με άτομα ηλικίας 50-64 [Exp(B)=0,819].
- **Χώρα διαμονής:** Ως κατηγορία αναφοράς έχουμε ορίσει την Αυστρία. Να σημειωθεί επίσης ότι η Σουηδία και η Τσεχία δεν διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά σε σχέση με την Αυστρία σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.
 - Τα άτομα που διαμένουν στη Γερμανία, Σλοβενία και την Ισπανία έχουν κατά 29,2%, 30,2% και 53,9% αντίστοιχα μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τα άτομα που κατοικούν στην Αυστρία.
 - Οι ερωτώμενοι που κατοικούν στη Γαλλία, την Ιταλία, την Ελλάδα και το Βέλγιο έχουν κατά 107,9%, 104,9%, 86,6% και 73,8% αντίστοιχα μεγαλύτερες πιθανότητες να αντιμετωπίσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τους κατοίκους της Αυστρίας.
 - Οι κάτοικοι της Πολωνίας, του Λουξεμβούργου, της Εσθονίας και της Κροατίας έχουν κατά 108,2%, 78,2%, 102,4% και 88,9% αντίστοιχα μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες να υποφέρουν από κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνους με διαμένουν στην Αυστρία.
 - Οι ερωτώμενοι της Πορτογαλίας σε σύγκριση με εκείνους της Αυστρίας έχουν αρκετά μεγάλη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης που αγγίζει το 223,4%.
 - Τέλος, τα άτομα που διαμένουν στη Δανία εμφανίζουν μικρότερη σχετική πιθανότητα κατά 18,3% να έχουν κατάθλιψη σε σχέση με τα άτομα που διαμένουν στην Αυστρία.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η κατηγορία <<συμβίωση σε μόνιμη βάση με τον/την σύντροφο>> δεν διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά από την κατηγορία αναφοράς (έγγαμοι που ζουν με τον σύντροφό τους) διότι η τιμή p-value είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας 5%. Ακολουθεί η ανάλυση των στατιστικά σημαντικών κατηγοριών:

- Για κάποιον ερωτώμενο που είναι παντρεμένος και ζει σε διάσταση με τον/την σύντροφο του η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης είναι 33,4% μεγαλύτερη σε σύγκριση με κάποιον ερωτώμενο που έχει παντρευτεί και ζει με τον/την σύντροφο του.
- Οι ερωτώμενοι οι οποίοι είναι άγαμοι και διαζευγμένοι εμφανίζουν κατά 21,4% και 28,3% μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες αντίστοιχα να έχουν κατάθλιψη σε σχέση με τους ερωτώμενους που είναι έγγαμοι και ζουν με τον/την σύντροφο τους.
- Τέλος, τα άτομα που έχουν χάσει τον σύντροφο τους έχουν 58,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνα τα άτομα που είναι παντρεμένα και ζουν με τον/την σύντροφο τους.

4.3.2 Διερεύνηση επίδρασης δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών στην εμφάνιση κατάθλιψης - Δεύτερο Μοντέλο

Το δεύτερο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης αποτελείται από τους παράγοντες -σχετικά με την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης- που αφορούν το φύλο, την ηλικία, την χώρα διαμονής και την οικογενειακή κατάσταση καθώς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες όπως είναι το εκπαιδευτικό επίπεδο και η δυνατότητα ανταπόκρισης σε οικονομικά ζητήματα.

Σύμφωνα με τον πίνακα 4.3.2.1 παρατηρούμε ότι από το σύνολο των παρατηρήσεων (66.196 παρατηρήσεις) οι έγκυρες είναι 61.716 και οι 4480 παρουσιάζουν ελλείπουσες τιμές (missing values) σε μία ή περισσότερες μεταβλητές ενδιαφέροντος.

Στη συνέχεια, ο δείκτης Nagelkerke R^2 έχει τιμή ίση με 0,123. Το μοντέλο, δηλαδή, επεξηγεί προσεγγιστικά το 12,3% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής κατάθλιψης (eurodcat).

Πίνακας 4.3.2.1 *Case Processing Summary για το μοντέλο*

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	61716	93,2
	Missing Cases	4480	6,8
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 4.3.2.2 *Model summary μοντέλου*

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	66811,417 ^a	,085	,123

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Επιπλέον, βάσει του πίνακα 4.3.2.3 και του ελέγχου Hosmer and Lemeshow, το μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα, διότι δίνει $p\text{-value}=0,202 > 0,05$ ($\alpha=0,05$).

Πίνακας 4.3.2.3 *Έλεγχος καλής προσαρμογής του μοντέλου*

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,998	8	,202

Ακολουθεί ο πίνακας 4.3.2.4 που μας πληροφορεί για το ποσοστό ορθής ταξινόμησης που είναι ίσο με 73,9%. Αυτό δείχνει ότι είναι ικανοποιητικό και μας επιτρέπει να προχωρήσουμε στην ανάλυση μας.

Πίνακας 4.3.2.4 *Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου*

Classification Table ^a				
Observed		Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
EURO-D caseness	Not Depressed	Depressed		
	Not Depressed	43005	1909	95,7
Depressed	14229	2573	15,3	
Overall Percentage			73,9	

Πίνακας 4.3.2.5 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών για το μοντέλο

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Male	-,678	,020	1112,248	1	,000	,508
65+ (age group)	,192	,021	85,884	1	,000	1,211
Austria			802,686	16	,000	
Germany	,384	,060	41,220	1	,000	1,467
Sweden	-,001	,063	,000	1	,993	,999
Spain	,197	,057	12,053	1	,001	1,218
Italy	,333	,057	34,233	1	,000	1,395
France	,716	,059	149,382	1	,000	2,046
Denmark	,033	,066	,244	1	,621	1,033
Greece	-,022	,059	,135	1	,714	,979
Switzerland	-,135	,069	3,815	1	,051	,874
Belgium	,593	,056	113,947	1	,000	1,810
Czech Republic	,065	,059	1,180	1	,277	1,067
Poland	,715	,070	103,396	1	,000	2,043
Luxembourg	,664	,075	78,835	1	,000	1,943
Portugal	,585	,073	64,083	1	,000	1,795
Slovenia	-,033	,061	,296	1	,587	,967
Estonia	,500	,056	78,655	1	,000	1,649
Croatia	,171	,067	6,478	1	,011	1,186
Married, living with spouse			154,628	5	,000	
Registered partnership	,039	,083	,226	1	,634	1,040
Married, not living with spouse	,181	,084	4,625	1	,032	1,198

Never married	,113	,042	7,218	1	,007	1,119
Divorced	,112	,035	10,410	1	,001	1,118
Widowed	,332	,027	149,789	1	,000	1,394
yedu>13			201,288	2	,000	
yedu≤9	,349	,025	188,735	1	,000	1,418
10≤yedu≤12	,108	,025	18,193	1	,000	1,114
Easily			1532,554	3	,000	
With great difficulty	1,282	,034	1390,322	1	,000	3,605
With some difficulty	,627	,028	506,116	1	,000	1,872
Fairly easily	,219	,027	66,644	1	,000	1,244
Constant	-1,763	,053	1125,094	1	,000	,172

Από τον πίνακα 4.3.2.5 λαμβάνουμε τις παρακάτω πληροφορίες αναφορικά με τους δημογραφικούς παράγοντες:

- **Φύλο:** Οι άντρες έχουν 49,2% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τις γυναίκες [$\text{Exp}(B)=0,508$].
- **Ηλικία:** Τα άτομα ηλικίας 65 και άνω έχουν μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα 21,1% να αντιμετωπίσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τα άτομα ηλικιακής ομάδας 50-64 [$\text{Exp}(B)=1,211$].
- **Χώρα διαμονής:** Σε σχέση με το πρώτο μοντέλο παρατηρούμε ότι αυξάνονται οι χώρες που είναι μη στατιστικά σημαντικές. Συγκεκριμένα, η Τσεχία και η Σουηδία (όπως και στο πρώτο μοντέλο) καθώς και η Δανία, η Ελλάδα, η Ελβετία και η Σλοβενία δεν είναι διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Αυστρία με $\text{sign}>5\%$ και δεν θα προχωρήσουμε στην ανάλυση αυτών. Συνεχίζουμε με τις υπόλοιπες χώρες:
 - Οι κάτοικοι της Ισπανίας, της Ιταλίας και της Γερμανίας έχουν μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατά 21,8%, 39,5% και 46,7% αντίστοιχα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τους κατοίκους της Αυστρίας.

- Οι ερωτώμενοι από Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Γαλλία και Πολωνία έχουν μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες με εκείνους που διαμένουν στην Αυστρία κατά 81%, 94,3%, 104,6% και 104,3% αντίστοιχα να υποφέρουν από κατάθλιψη.
 - Οι κάτοικοι της Πορτογαλίας εμφανίζουν μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης 79,5% (αρκετά μικρότερο ποσοστό σε σχέση με το πρώτο μοντέλο).
 - Τέλος, τα άτομα που μένουν στην Κροατία έχουν μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατά 18,6% να παρουσιάσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τα άτομα που μένουν στην Αυστρία.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Αρχικά, παρατηρούμε ότι η κατηγορία <<Συμβίωση σε μόνιμη βάση με τον/την σύντροφο>> δεν παρουσιάζει στατιστική σημαντική διαφορά σε σχέση με την κατηγορία αναφοράς διότι $\text{sig} > 5\%$ όπως και στο πρώτο μοντέλο.
 - Οι παντρεμένοι που βρίσκονται σε διάσταση με τον/την σύντροφο τους έχουν 19,8% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τους παντρεμένους που ζουν με τον/την σύντροφο τους.
 - Οι άγαμοι και οι διαζευγμένοι έχουν μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατά 11,9% και 11,8% να παρουσιάσουν κατάθλιψη σε σχέση με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύντροφο τους.
 - Οι χήροι/ες έχουν επίσης μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατά 39,4% να υποφέρουν από κατάθλιψη συγκριτικά με εκείνους που είναι παντρεμένοι και ζουν με τον/την σύντροφο τους.

Και με τους *κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες*

- **Έτη εκπαίδευσης:**
 - Οι ερωτώμενοι που έχουν ολοκληρώσει τα 9 έτη σπουδών εμφανίζουν 41,8% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με εκείνους που έχουν ολοκληρώσει έως και 13 έτη σπουδών.
 - Για την κατηγορία των ερωτώμενων που έχουν εκπαιδευτική κατάρτιση από 10 έως 12 έτη εντοπίζεται 11,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης συγκριτικά με τους ερωτώμενους που έχουν συμπληρώσει 13 εκπαιδευτικά έτη.
- **Δυνατότητα ανταπόκρισης σε οικονομικά ζητήματα:**
 - Οι ερωτώμενοι που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία αναφορικά με τις υποχρεώσεις σε επίπεδο νοικοκυριού έχουν αρκετά μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα

να εμφανίσουν κατάθλιψη, η οποία αγγίζει το 260,5%, συγκριτικά με τις οικογένειες που τα βγάζουν πέρα εύκολα.

- Οι ερωτώμενοι που διαμένουν σε νοικοκυριό που έχει κάποια δυσκολία στις οικονομικές υποχρεώσεις έχουν 87,2% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σχέση με εκείνους που διαμένουν σε νοικοκυριό που ανταπεξέρχεται με ευκολία.
- Οι ερωτώμενοι που μπορούν να τα βγάζουν πέρα με σχετική ευκολία έχουν 24,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με εκείνους που ανταποκρίνονται εύκολα στις οικονομικές τους υποχρεώσεις.

Εν γένει παρατηρούμε ότι όταν προστεθούν στο μοντέλο μεταβλητές που δηλώνουν το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο του ατόμου οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των χωρών αμβλύνονται.

4.3.3 Διερεύνηση επίδρασης Δημογραφικών, Κοινωνικο-Οικονομικών μεταβλητών και μεταβλητών Υγείας – Τρίτο Μοντέλο

Στην ενότητα αυτή, με τη δημιουργία του τρίτου μοντέλου, θα εξετάσουμε εάν οι δημογραφικές, οι κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές και οι μεταβλητές υγείας επηρεάζουν ή όχι την εμφάνιση κατάθλιψης.

Βάσει του πίνακα 4.3.3.1 οι έγκυρες παρατηρήσεις είναι 61.686 ενώ παρουσιάζονται 4.510 ελλείπουσες τιμές σε μία ή περισσότερες μεταβλητές ενδιαφέροντος. Επιπλέον, από τον πίνακα 4.3.3.2 προκύπτει ότι ο δείκτης Nagelkerke R^2 έχει τιμή 0,266. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο επεξηγεί το 26,6% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (eurodcat).

Πίνακας 4.3.3.1 *Case Processing Summary*

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	61686	93,2
	Missing Cases	4510	6,8
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 4.3.3.2 *Model summary μοντέλου*

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	59721,888 ^a	,183	,266

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Από τους πίνακες 4.3.3.3 και 4.3.3.4 προκύπτουν τα εξής:

Το μοντέλο δεν παρουσιάζει καλή προσαρμογή στα δεδομένα διότι $p\text{-value}=0,021 < 0,05$ ($\alpha=0,05$) Παρόλα αυτά, το ποσοστό ορθής ταξινόμησης του μοντέλου είναι ικανοποιητικό καθώς είναι ίσο με 77,5%. Επομένως, μπορούμε να προχωρήσουμε σε περαιτέρω ανάλυση.

Πίνακας 4.3.3.3 *Ελεγχος καλής προσαρμογής μοντέλου*

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	18,032	8	,021

Πίνακας 4.3.3.4 *Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου*

Classification Table ^a				
Observed		Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		Not Depressed	Depressed	
EURO-D caseness	Not Depressed	41782	3117	93,1
	Depressed	10778	6009	35,8
Overall Percentage				77,5

Πίνακας 4.3.3.5 *Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών του μοντέλου*

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Male	-,737	,022	1142,252	1	,000	,479
65+ (age group)	-,176	,023	59,350	1	,000	,839

Austria			661,299	16	,000	
Germany	,096	,064	2,247	1	,134	1,101
Sweden	,083	,068	1,515	1	,218	1,087
Spain	,141	,061	5,391	1	,020	1,152
Italy	,436	,061	51,550	1	,000	1,547
France	,619	,063	97,231	1	,000	1,856
Denmark	,062	,071	,779	1	,377	1,064
Greece	,281	,063	19,773	1	,000	1,324
Switzerland	,113	,073	2,388	1	,122	1,120
Belgium	,556	,059	87,738	1	,000	1,744
Czech Republic	-,295	,064	21,313	1	,000	,745
Poland	,401	,076	28,019	1	,000	1,493
Luxembourg	,581	,080	52,873	1	,000	1,789
Portugal	,279	,079	12,457	1	,000	1,321
Slovenia	-,206	,065	9,951	1	,002	,814
Estonia	-,015	,061	,061	1	,804	,985
Croatia	,024	,073	,111	1	,739	1,024
Married, living with spouse			58,737	5	,000	
Registered partnership	,053	,088	,358	1	,549	1,054
Married, not living with spouse	,147	,091	2,623	1	,105	1,159
Never married	,055	,045	1,479	1	,224	1,056
Divorced	,075	,037	4,075	1	,044	1,078
Widowed	,220	,029	56,608	1	,000	1,246
yedu>13			8,223	2	,016	
yedu≤9	,041	,027	2,237	1	,135	1,042
10≤yedu≤12	-,035	,027	1,670	1	,196	,966
Easily(fdistress)			577,919	3	,000	

With great difficulty	,850	,037	520,691	1	,000	2,339
With some difficulty	,370	,030	154,510	1	,000	1,448
Fairly easily	,113	,028	15,885	1	,000	1,120
Excellent (sphus)			3468,179	4	,000	
Very good	,286	,064	20,216	1	,000	1,331
Good	,774	,060	168,644	1	,000	2,168
Fair	1,563	,061	662,367	1	,000	4,774
poor	2,585	,067	1490,098	1	,000	13,264
1+ adl limitations (adl2)	,660	,032	424,351	1	,000	1,934
2+ chronic diseases	,361	,023	254,576	1	,000	1,435
Constant	-2,502	,077	1046,624	1	,000	,082

Συνεχίζουμε με την ερμηνεία των συντελεστών του τρίτου μοντέλου σύμφωνα με τον πίνακα 4.3.3.5

Για τις δημογραφικές μεταβλητές:

- **Φύλο:** Οι άνδρες έχουν 52,1% μικρότερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σχέση με τις γυναίκες.
- **Ηλικία:** Τα άτομα ηλικίας 65+ έχουν 16,1% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τα άτομα ηλικίας 50-64.
- **Χώρα διαμονής:** Οι χώρες οι οποίες δεν διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά από την Αυστρία είναι η Σουηδία, η Δανία, η Γερμανία, η Ελβετία, η Εσθονία και η Κροατία.

Συνεχίζουμε με τις στατιστικά σημαντικές χώρες:

- Η Ισπανία και η Ιταλία εμφανίζουν 15,2% και 54,7% μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατάθλιψης σε σύγκριση με την Αυστρία. (Η Ισπανία και η Ιταλία

είχαν μεγαλύτερες σχετικές συχνότητες και στο δεύτερο μοντέλο σε σύγκριση με την Αυστρία).

- Η Γαλλία, το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο και η Πολωνία έχουν 85,6%, 74,4%, 78,9%, 49,3%, έχουν μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη συγκριτικά με την Αυστρία (Οι χώρες αυτές έχουν μεγαλύτερες σχετικές συχνότητες και στο δεύτερο μοντέλο συγκριτικά με την Αυστρία).
 - Η Ελλάδα εμφανίζει 32,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με την Αυστρία (Ενώ στο δεύτερο μοντέλο η Ελλάδα δεν ήταν στατιστικά σημαντική).
 - Η Σλοβενία και η Τσεχία έχουν 18,6% και 25,5% μικρότερες σχετικές πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης σε σύγκριση με τους κάτοικους της Αυστρίας (Στο δεύτερο μοντέλο δεν ήταν στατιστικά σημαντικές).
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Οι κατηγορίες <<Συμβίωση σε μόνιμη βάση με τον/την σύντροφο>>, <<Παντρεμένος/η σε διάσταση με τον/την σύντροφο>> και <<Άγαμος/η>> δεν είναι στατιστικά σημαντικές με $p\text{-value}>5\%$.
 - Οι διαζευγμένοι έχουν 7,8% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύντροφο τους.
 - Οι χήρου/ες, επίσης, έχουν 24,6% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύντροφο τους.

Για τις κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές:

- **Έτη εκπαίδευσης:** Σε αυτό το μοντέλο τα έτη εκπαίδευσης δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε αντίθεση με το πρώτο και δεύτερο μοντέλο. Αυτό δείχνει ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο δεν επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την εμφάνιση κατάθλιψης.
- **Δυνατότητα ανταπόκρισης σε οικονομικά ζητήματα:**
 - Οι οικογένειες που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες έχουν αρκετά μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη που αγγίζει το 133,9 σε σύγκριση με τις οικογένειες που τα βγάζουν πέρα με ευκολία.
 - Τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν κάποια δυσκολία στα οικονομικά τους έχουν 44,8% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σχέση με τα νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία.

- Οι οικογένειες που μπορούν να τα βγάλουν πέρα με σχετική ευκολία έχουν 12% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης συγκριτικά με τις οικογένειες που ανταποκρίνονται εύκολα στις οικονομικές τους υποχρεώσεις. Συνεπώς, δεν προκύπτει κάποια ιδιαίτερη διαφορά αναφορικά με τα αποτελέσματα του δεύτερου μοντέλου.

Για τις μεταβλητές υγείας:

- **Προσωπική εκτίμηση του ατόμου για την κατάσταση υγείας:** Οι ερωτώμενοι που εκτιμούν ότι η κατάσταση της υγείας τους βρίσκεται σε πολύ καλό επίπεδο έχουν 33,1% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης σε σύγκριση με τους ερωτώμενους που η υγεία τους βρίσκεται σε άριστο επίπεδο. Ενώ, οι ερωτώμενοι που εκτιμούν ότι το επίπεδο υγείας τους είναι μέτριο έχουν 377,4% πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη συγκριτικά με εκείνους που το επίπεδο υγείας τους είναι άριστο.
- **Περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες:** Τα άτομα που αντιμετωπίζουν περισσότερους από έναν περιορισμούς στις καθημερινές δραστηριότητες έχουν 93,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν τέτοιους περιορισμούς.
- **Αριθμός χρόνιων παθήσεων ή ασθενειών:** Οι ερωτώμενοι που πάσχουν από περισσότερες από δύο χρόνιες ασθένειες ή παθήσεις έχουν 43,5% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνους που αναφέρουν λιγότερες από δύο χρόνιες ασθένειες ή παθήσεις.

Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι όταν λαμβάνεται υπόψη η νοσηρότητα τότε η σχέση ηλικίας κατάθλιψης μεταβάλλεται, υποδεικνύοντας ότι οι πιο ηλικιωμένοι έχουν μικρότερες πιθανότητες να πάσχουν από κατάθλιψη.

4.3.4 Διερεύνηση επίδρασης Δημογραφικών, Κοινωνικο-Οικονομικών μεταβλητών, μεταβλητών Υγείας και Νοσηρότητας – Τέταρτο Μοντέλο

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται οι δημογραφικοί και οι κοινωνικοί παράγοντες καθώς και οι μεταβλητές υγείας και νοσηρότητας που επιδρούν στην εμφάνιση κατάθλιψης.

Από τον πίνακα 4.3.4.1 πληροφορούμαστε ότι από το σύνολο των παρατηρήσεων οι 61.696 είναι έγκυρες ενώ οι 4.500 παρουσιάζουν ελλείπουσες τιμές σε μία ή περισσότερες μεταβλητές ενδιαφέροντος.

Η τιμή του δείκτη Nagelkerke R^2 είναι ίση με 0,206. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο επεξηγεί προσεγγιστικά το 20,6% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής eurodcat.

Ακόμη, το αποτέλεσμα από τον έλεγχο Hosmer and Lemeshow δίνει τιμή p-value 0,001, μικρότερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ($\alpha=0,05$), δηλαδή το μοντέλο δεν προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα. Όμως, το ποσοστό ορθής ταξινόμησης που προκύπτει βάσει του πίνακα 4.3.4.4 είναι αρκετά ικανοποιητικό καθώς αγγίζει το 75,9%.

Πίνακας 4.3.4.1 *Case Processing Summary*

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	61696	93,2
	Missing Cases	4500	6,8
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 4.3.4.2 *Model summary μοντέλου*

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	62765,996 ^a	,142	,206

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Πίνακας 4.3.4.3 *Έλεγχος καλής προσαρμογής μοντέλου*

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	26,264	8	,001

Πίνακας 4.3.4.4 Πίνακας ταξινόμησης μοντέλου

Classification Table ^a				
Observed		Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		Not Depressed	Depressed	
EURO-D caseness	Not Depressed	42253	2650	94,1
	Depressed	12218	4575	27,2
Overall Percentage				75,9

Πίνακας 4.3.4.5 Εκτιμήσεις συντελεστών των μεταβλητών του μοντέλου

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Male	-,718	,021	1121,988	1	,000	,488
65+ (age group)	-,095	,022	18,306	1	,000	,910
Austria			642,155	16	,000	
Germany	,321	,062	26,403	1	,000	1,379
Sweden	,108	,066	2,680	1	,102	1,114
Spain	,273	,060	21,052	1	,000	1,314
Italy	,565	,060	90,019	1	,000	1,759
France	,775	,061	159,497	1	,000	2,170
Denmark	,046	,069	,457	1	,499	1,047
Greece	,185	,062	8,954	1	,003	1,203
Switzerland	,084	,072	1,378	1	,240	1,088
Belgium	,533	,058	83,514	1	,000	1,704
Czech Republic	-,016	,062	,062	1	,803	,985
Poland	,741	,073	101,938	1	,000	2,099
Luxembourg	,613	,078	61,424	1	,000	1,847
Portugal	,571	,077	55,023	1	,000	1,770
Slovenia	-,005	,064	,006	1	,939	,995
Estonia	,476	,059	64,684	1	,000	1,610
Croatia	,246	,070	12,369	1	,000	1,279

Married, living with spouse			79,423	5	,000	
Registered partnership	,046	,086	,283	1	,595	1,047
Married, not living with spouse	,178	,088	4,123	1	,042	1,195
Never married	,107	,044	6,092	1	,014	1,113
Divorced	,101	,036	7,865	1	,005	1,107
Widowed	,244	,028	73,339	1	,000	1,276
Yedu>13			71,817	2	,000	
yedu≤9	,213	,026	64,790	1	,000	1,238
10≤yedu≤12	,052	,026	3,923	1	,048	1,053
Easily(fdistress)			964,809	3	,000	
With great difficulty	1,068	,036	882,325	1	,000	2,909
With some difficulty	,498	,029	295,735	1	,000	1,645
Fairly easily	,176	,028	40,508	1	,000	1,193
1+ adl limitations (adl2)	1,020	,031	1102,491	1	,000	2,773
2+ chronic diseases (chronic2w6)	,560	,024	564,221	1	,000	1,751
heart attack (first)	,242	,031	60,444	1	,000	1,274
stroke	,302	,052	33,461	1	,000	1,353
diabetes	,056	,029	3,691	1	,055	1,058
chronic lung disease	,372	,038	94,837	1	,000	1,451
cancer	,390	,044	77,602	1	,000	1,477
peptic ulcer	,391	,046	72,930	1	,000	1,478
Parkinson disease	,597	,107	31,057	1	,000	1,816
Alzheimer's disease	1,140	,086	176,383	1	,000	3,128
rheumatoid arthritis	,295	,033	80,627	1	,000	1,344
Constant	-2,051	,055	1367,442	1	,000	,129

Ακολουθεί η ερμηνεία των συντελεστών του τέταρτου μοντέλου σύμφωνα με τον πίνακα 4.3.4.5

Για τις δημογραφικές μεταβλητές:

- **Φύλο:** Οι άνδρες έχουν 51,2% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τις γυναίκες.
- **Ηλικία:** Τα άτομα ηλικίας 65+ έχουν 9% μικρότερη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσουν κατάθλιψη συγκριτικά με τα άτομα της ηλικιακής ομάδας 50-64.
- **Χώρα διαμονής:** Οι χώρες Σουηδία, Δανία, Τσεχία, Ελβετία και Σλοβενία δεν διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με την Αυστρία διότι $sig > 5\%$.

Ακολουθεί η ανάλυση των στατιστικά σημαντικών χωρών:

- Οι κάτοικοι της Ισπανίας και της Ιταλίας εμφανίζουν 31,4% και 75,9% αντίστοιχα, μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατάθλιψης σε σύγκριση με την Αυστρία (Η Ισπανία και η Ιταλία επίσης, έχουν μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης στο πρώτο, στο δεύτερο αλλά και στο τρίτο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης).
 - Οι κάτοικοι της Ελλάδας και της Γερμανίας παρουσιάζουν 20,3% και 37,9% αντίστοιχα μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες να έχουν κατάθλιψη συγκριτικά με τους κατοίκους της Αυστρίας.
 - Το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο, η Πολωνία και η Γαλλία έχουν 70,4%, 84,7%, 109,9% και 117% αντίστοιχα μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατάθλιψης σε σύγκριση με την Αυστρία (Οι χώρες αυτές έχουν ομοίως, μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατάθλιψης σε σχέση με την Αυστρία και στο πρώτο και στο δεύτερο αλλά και στο τρίτο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης).
 - Τέλος, η Κροατία, η Εσθονία και η Πορτογαλία εμφανίζουν 27,9%, 61% και 77% αντίστοιχα, μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες να ταλαιπωρηθούν από κατάθλιψη συγκριτικά με την Αυστρία.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η κατηγορία << Συμβίωση σε μόνιμη βάση με τον/την σύντροφο >> δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την κατηγορία αναφοράς ($sign > 5\%$)

Συνεχίζουμε με τις άλλες κατηγορίες

- Οι παντρεμένοι που ζουν σε διάσταση με τον/την σύντροφο έχουν 19,5% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης συγκριτικά με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύζυγο τους.
- Οι άγαμοι/ες και διαζευγμένοι/ες έχουν 11,3% και 10,7% αντίστοιχα, μεγαλύτερες σχετικές πιθανότητες κατάθλιψης σε σύγκριση με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύζυγο τους.
- Οι χήροι/ες έχουν 27,6% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να υποφέρουν από κατάθλιψη συγκριτικά με τους έγγαμους που ζουν με τον/την σύζυγο τους.

Για τις κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές

- **Έτη εκπαίδευσης:**

- Οι ερωτώμενοι που έχουν ολοκληρώσει 9 έτη σπουδών έχουν 23,8% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με τους ερωτώμενους που έχουν ολοκληρώσει έως και το 13^ο έτος σπουδών.
- Για τους ερωτώμενους που έχουν από 10 έως 12 έτη εκπαιδευτικής κατάρτισης παρουσιάζεται 5,3% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη συγκριτικά με εκείνους που έχουν συμπληρώσει 13 εκπαιδευτικά έτη.

- **Δυνατότητα ανταπόκρισης σε οικονομικά ζητήματα:**

- Τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες έχουν αρκετά μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης που είναι ίση με 190,9% σε σύγκριση με τα νοικοκυριά που τα βγάζουν πέρα εύκολα.
- Οι οικογένειες που ανταποκρίνονται στα οικονομικά ζητήματα τους με σχετική δυσκολία έχουν 64,5% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης συγκριτικά με τις οικογένειες που ανταποκρίνονται στις οικονομικές τους υποχρεώσεις με ευκολία.
- Τα νοικοκυριά που τα βγάζουν πέρα με σχετική ευκολία αναφορικά με τις οικονομικές τους υποχρεώσεις παρουσιάζουν 19,3% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με τα νοικοκυριά που τα βγάζουν πέρα οικονομικά με ευκολία.

Για τις μεταβλητές υγείας

- **Περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες:** Τα άτομα που παρουσιάζουν περισσότερους από έναν περιορισμούς στις καθημερινές τους δραστηριότητες λόγω σωματικών ή ψυχικών προβλημάτων έχουν 177,3% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σύγκριση με τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν περιορισμούς στην καθημερινότητά τους.
- **Αριθμός χρόνιων παθήσεων ή ασθενειών:** Οι ερωτώμενοι που πάσχουν από δύο και άνω χρόνιες παθήσεις ή ασθένειες έχουν 72,1% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης συγκριτικά με εκείνους που αντιμετωπίζουν λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις ή ασθένειες.

Για τις μεταβλητές νοσηρότητας

Ο σακχαρώδης διαβήτης δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή διότι έχει τιμή p-value μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας ($\alpha=5\%$) και δεν θα συμπεριληφθεί στην ανάλυση μας. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές που αφορούν την νοσηρότητα προκύπτουν οι παρακάτω σχολιασμοί:

- Οι ερωτώμενοι που έχουν υποστεί **καρδιακή προσβολή** έχουν 27,4% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνους που δεν έχουν τέτοιο πρόβλημα υγείας.
- Τα άτομα που έχουν προσβληθεί από **εγκεφαλικό επεισόδιο** εμφανίζουν 35,3% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν αντιμετωπίσει εγκεφαλικό επεισόδιο.
- Η **χρόνια πνευμονική νόσος** σχετίζεται με την αύξηση της σχετικής πιθανότητας εμφάνισης κατάθλιψης κατά 45,1%.
- Οι ερωτώμενοι που έχουν διαγνωσθεί με **καρκίνο** εμφανίζουν 47,7% μεγαλύτερη πιθανότητα κατάθλιψης συγκριτικά με εκείνους που δεν έχουν διαγνωσθεί με καρκίνο.
- Το **πεπτικό έλκος** σχετίζεται με την αύξηση της σχετικής πιθανότητας κατάθλιψης κατά 47,8%.
- Οι ερωτώμενοι που έχουν **νόσο Πάρκινσον** παρουσιάζουν 81,6% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα κατάθλιψης συγκριτικά με εκείνους που δεν έχουν διαγνωσθεί με νόσο Πάρκινσον.

- Οι ερωτώμενοι που έχουν διαγνωσθεί με τη **νόσο Alzheimer** παρουσιάζουν αρκετά μεγαλύτερη αύξηση της σχετικής πιθανότητας εμφάνισης κατάθλιψης που αγγίζει το 212,8%, σε σύγκριση με τους ερωτώμενους που δεν έχουν διαγνωσθεί με τη συγκεκριμένη ασθένεια.
- Τέλος, η **ρευματοειδής αρθρίτιδα** σχετίζεται με την αύξηση της σχετικής πιθανότητας να παρουσιαστεί κατάθλιψη κατά 34,4%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό συνοψίζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά και συμπεράσματα της μελέτης που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας.

Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε στους παράγοντες που σχετίζονται με την κατάθλιψη (δημογραφικοί, κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες και παράγοντες υγείας) μέσω κάποιων μεθόδων ανάλυσης όπως είναι η Λογιστική Παλινδρόμηση.

Το δείγμα των δεδομένων της εργασίας αυτής προέρχεται από το έκτο κύμα του ερευνητικού προγράμματος SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) και αποτελείται από 66.196 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω από 17 Ευρωπαϊκές χώρες.

Τα σημαντικότερα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των προηγούμενων κεφαλαίων είναι τα εξής:

Κατάθλιψη – Δημογραφικοί Παράγοντες

Η κατάθλιψη διαφοροποιείται ως προς το φύλο. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες παρουσιάζουν διπλάσιο ποσοστό πιθανότητας να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τους άνδρες.

Η ηλικία, επίσης, αποτελεί μία παράμετρο που επηρεάζει την εμφάνιση κατάθλιψης. Η αύξηση της ηλικίας συνδέεται με μειωμένη πιθανότητα κατάθλιψης όταν ληφθούν υπόψιν ασθένειες οι οποίες επιδρούν στα επίπεδα κατάθλιψης.

Σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση θα λέγαμε ότι οι άγαμοι/ες, οι διαζευγμένοι/ες και οι χήροι/ες εμφανίζουν τις υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης σε σύγκριση με τους παντρεμένους που ζουν με τον/την σύζυγο τους.

Κατάθλιψη – Κοινωνικο-Οικονομικοί Παράγοντες

Τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία έχουν αρκετά μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τα νοικοκυριά που ανταποκρίνονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους.

Επιπλέον, η αύξηση των εκπαιδευτικών ετών αναμένεται να μειώσει τη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσει κάποιος κατάθλιψη. Οι ερωτώμενοι που έχουν συμπληρώσει 9 έτη σπουδών έχουν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνους που έχουν ολοκληρώσει 13 εκπαιδευτικά έτη. Σε αυτό το σημείο να πούμε ότι τα έτη εκπαίδευσης δεν παρουσιάζουν ίδιο μοτίβο, όταν προστίθενται στο μοντέλο οι μεταβλητές αυτοεκτίμησης της υγείας.

Κατάθλιψη – Παράγοντες Υγείας / Νοσηρότητας

Η προσωπική εκτίμηση του ατόμου για την κατάσταση της υγείας του παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση κατάθλιψης. Όσο καλύτερο είναι το *εκτιμώμενο επίπεδο υγείας* του ερωτώμενου τόσο μικρότερο είναι το ποσοστό της πιθανότητας να παρουσιάσει ο ερωτώμενος κατάθλιψη.

Ακόμη, οι ερωτώμενοι που αντιμετωπίζουν περισσότερους από έναν περιορισμούς στις καθημερινές τους δραστηριότητες παρουσιάζουν υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης.

Ομοίως, οι ερωτώμενοι που υποφέρουν από 2+ χρόνια ασθένειες έχουν υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης.

Τα αποτελέσματα του τελευταίου μοντέλου παλινδρόμησης επιβεβαιώνουν τις βιβλιογραφικές μας αναφορές. Πιο συγκεκριμένα, βάσει της ανάλυσης τα άτομα που έχουν διαγνωσθεί με *καρδιακά ή εγκεφαλικά επεισόδια* ή εκείνα που έχουν διαγνωσθεί με νευρολογικές παθήσεις όπως η *νόσος Πάρκινσον* ή η *νόσος Alzheimer* έχουν υψηλότερες πιθανότητες εκδήλωσης κατάθλιψης.

Τέλος, τα άτομα που αντιμετωπίζουν χρόνια *πνευμονική νόσο* ή *έλκος στομάχου* ή *καρκίνο* ή *ρευματοειδή αρθρίτιδα* έχουν, επίσης, υψηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Αλεφαντινού, Α., Βλασιάδης, Κ., και Φιλαλήθης Α., (2016) Επιπολασμός της κατάθλιψης σε ηλικιωμένα άτομα-μέλη Κέντρου Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων ορεινού χωριού της Κρήτης. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 33 (3), 368-374

[Online] Available from <http://www.mednet.gr/archives/2016-3/pdf/368.pdf>

Αργυρόπουλος, Κ., Κουρτζής, Φ., Γελαστόπουλου Ε., (2012) Επιπολασμός της κατάθλιψης σε πληθυσμό ηλικιωμένων. *Ψυχιατρική* 23(1), 39-45

[Online] Available from <http://iatrotek.org/ioArt.asp?id=19648>

Γαρύφαλλος, Γ. (2008) Κατάθλιψη και συννοσηρότητα. Θεραπευτικές ιδιότητες, Μείζων Κατάθλιψη. Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, 8-11 Μαρτίου, Θεσσαλονίκη: Hellenic Psychiatry General Hospital, 37-46

Γουρνέλλης, Ρ. (2011), Κατάθλιψη στους ηλικιωμένους: Σύγχρονα Δεδομένα, *Εγκέφαλος*, 48, 141-142

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/pdf/48-4-01g.pdf>

Δεληγά, Μ., Τούκα, Δ. και Σπυρούλη, Α. (2012) Το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης (burn-out). *Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας*, 50, 5-12

[Online] Available from

http://www.elinyae.gr/el/lib_file_upload/teuxos%2050%2011%20teliko.1351851588875.pdf

Δημητριάδης, Ε. (2006). Η νόσος του Πάρκινσον και το περιβάλλον: Ανασκόπηση. *Εγκέφαλος*, 43(1), 17-31.

[Online] Available from <https://www.encephalos.gr/full/43-1-05g.htm>

Ευαγγελάρας, Χ. (2012) Σημειώσεις στο SPSS στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος Εφαρμοσμένη Στατιστική

Ευθυμίου, Κ., Αργαλία, Ε., Κασκαμπά, Ε., και Μακρή, Α. (2013). Οικονομική κρίση και ψυχική υγεία. *Τι γνωρίζουμε για τη σημερινή κατάσταση στην Ελλάδα*, *Εγκέφαλος* 50, 22-30.

[Online] Available from

https://www.ibrt.gr/edu/sites/default/files/%20CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B7%20CE%BA%CE%B1%CE%B9%20CF%88%CF%85%CF%87%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%B1_0.pdf

Ζήντρου, Γ., Βασιλοπούλου, Γ., Βακάλη, Χ., Γερογιάννη, Γ., & Καμπά, Ε. (2015). Συγκριτική μελέτη εμφάνισης κατάθλιψης στην τρίτη ηλικία σε κλειστή και ανοιχτή δομή φροντίδας ηλικιωμένων με την κλίμακα Hamilton. *Περιοδικό το Βήμα του Ασκληπιού*, 144-159.

[Online] Available from

http://www.vima-asklipiou.gr/volumes/2014/VOLUME%2002_14/VA_OP_1_13_02_14.pdf

Ζήση, Α., και Στυλαινίδης, Σ. (2004). Αγωγή και προαγωγή ψυχικής υγείας: Αποσαφηνίσεις και προοπτικές. *Εγκέφαλος*, 41, 22-26.

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/41-1-03g.htm>

Θανοπούλου, Κ., Καμπά, Ε., Τσιρώνη, Μ., Τζιαφέρη, Σ., Παπαπέτρου, Σ., Αλικάρη, Β., και Ζυγά, Σ. (2015). Διερεύνηση άγχους και κατάθλιψης σε άτομα εξαρτημένα από ουσίες. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 32(1), 36-44.

[Online] Available from

<http://www.mednet.gr/archives/2015-1/pdf/36.pdf>

Σικλαφίδου, Π., Ζελένη, Δ., & Λειβαδίτης, Μ. (2011). Διαπολιτισμική Ψυχιατρική και κατάθλιψη. *Εγκέφαλος*, 48, 146-150.

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/pdf/48-4-03g.pdf>

Κοντοάγγελος, Κ., Παπαγεωργίου, Χ., Ράπτης, Α., Τσιότρα, Π., Μπουτάτη, Ε., Παπαδημητρίου, Γ. Ν., Δημητριάδης, Γ., Ραμπαβίλας, Α., & Ράπτης, Σ. (2013) Σακχαρώδης διαβήτης και Ψυχοπαθολογία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 30 (6), 688-699.

[Online] Available from <http://iatrotek.org/ioArt.asp?id=19974>

Κουτσουράκη, Ε., & Στ, Μπαλογιάννης. (2006). Νοητικές διαταραχές στη σκλήρυνση κατά πλάκας. *Εγκέφαλος*

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/43-4-06g.htm>

Κουτσουράκη Ε., Αγγουριδάκη ΧΡ., Τσαβαρίδου Β., Δουμπογιάννης Ι., Κώστας Β., Στ. Μπαλογιάννης. Κατάθλιψη και κυττοκίνες στη σκλήρυνση κατά πλάκας. *Εγκέφαλος*

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/41-1-05g.htm>

Λειβαδίτης, Μ. (2003) Πολιτισμός και Ψυχιατρική. Ανθρωπολογικές και Κοινωνικές Διαστάσεις των Ψυχοπαθολογικών Φαινομένων, 333-382

Μέλλος, Ε. (2009) Συννοσηρότητα και αλκοόλ. *Εγκέφαλος*, 46(2), 72-78

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/46-2-03g.htm>

Μιχαηλίδης Ε, Παπανικολάου Ν, Καυγά-Παλτόγλου Α, Μπέλλος Γ. (2000) Ανίχνευση της κατάθλιψης σε γηριατρικό πληθυσμό με αυξημένη συχνότητα επισκέψεων στα τακτικά ιατρεία

κέντρου υγείας. Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου για θέματα Γεροντολογίας και Γηριατρικής. Ελληνική Γεροντολογική Γηριατρική Εταιρεία. Εκδόσεις Σύνεδρον, Αθήνα, 276–277

Μούγιας, Α. (2016), Κατάθλιψη στην Τρίτη ηλικία: Ένας πρακτικός οδηγός για καλύτερη ζωή. Πρώτο Θέμα, 29 Απριλίου

[Online] Available from <https://www.protothema.gr/zoi/article/574176/katathlipsi-stin-triti-ilikia-enas-praktikos-odigos-gia-kaluteri-zoi/>

Μπούρας, Γ. και Λύκουρας Λ., (2011) Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις της στην ψυχική υγεία. Εγκέφαλος, 48(2), 54-61

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/pdf/48-2-02g.pdf>

Μανωλέσου, Α. (2015) Παραμετρικοί και μη παραμετρικοί έλεγχοι υποθέσεων. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Χαλικιάς, Μ., Λάλου, Π., Μανωλέσου, Α. 2015. *Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS*. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 6

[Online] Available from <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5081>

Νικολάου, Σ., Τσαγγαρίδου, Μ., Λαβράνος, Γ., & Κλεινάκη, Ζ. (2017). Επιπολασμός της κατάθλιψης σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και συσχέτιση με προσδιοριστικούς παράγοντες. *Archives of Hellenic Medicine* 34(4), 476-482

[Online] Available from <http://www.mednet.gr/archives/2017-4/pdf/476.pdf>

Παναγιωτουνάκου, Ε. (2014) Κατάθλιψη στην Τρίτη ηλικία Παράγοντες που επιβραδύνουν τη διάθεση. Ιατροnet, 28 Μαΐου

[Online] Available from <https://www.iatronet.gr/ygeia/psychiki-ygeia/article/26952/katathlipsi-stin-triti-ilikia-poiioi-paragontes-epivarynoyn-ti-diathesi.html>

Παπαδημητρίου, Γ.Ν., Ζέρβας, Ι.Μ., Πολίτης, Α.Μ., Κανατάς, Γ.Ι., Παπακόστας, Ι.Γ. και Σολδάτος Κ.Ρ. (2007) Η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους και η αντιμετώπιση της με ηλεκτροσπασμοθεραπεία. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 24(6), 583-589

[Online] Available from <http://www.mednet.gr/archives/2007-6/pdf/583.pdf>

Παπαρρηγόπουλος, Θ., και Σταχτέα, Ξ. (2008) Κατάθλιψη μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, *Εγκέφαλος* 45(4), 205-212

[Online] Available from <https://www.encephalos.gr/full/45-4-02g.htm>

Πολυκανδριώτη, Μ., και Στεφανίδου, Σ. (2013). Κατάθλιψη σε μη ψυχιατρικούς ασθενείς. *Βήμα του Ασκληπιού*, 12(4). 397-408

[Online] Available from <http://ejournals.teiath.gr/index.php/tovima/article/download/406/402>

Τσολάκη, Μ. (1999) Άνοια τύπου Alzheimer. Θέματα Γηροψυχολογίας και Γεροντολογίας, Ελληνικά Γράμματα

Φατούρου, Μ. (2010). Εργασία και ανεργία: ψυχολογικές επιπτώσεις. *Εγκέφαλος*, 47(4), 176-180

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/47-4-04g.htm>

Φώσκολος, Δ. (2011) Στρες, Κατάθλιψη και Alzheimer: Το τρίγωνο της λήθης. *Εγκέφαλος*, 48, 131-136

[Online] Available from <https://www.encephalos.gr/pdf/48-3-07g.pdf>

Φωτιάδου, Α., Πρίφτης, Φ., & Κυπριανός, Σ. (2004). Ο ρόλος της Πρωτοβάθμιας φροντίδας Υγείας, στην αντιμετώπιση των ατόμων με ψυχική διαταραχή. *Εγκέφαλος*, 41, 22-26.

[Online] Available from <http://www.encephalos.gr/full/41-1-02g.htm>

Χριστοδούλου Γ.Ν και Κονταξάκης Β.Π (2000) Η Τρίτη ηλικία, Εκδόσεις Βήτα.

Ξενογλώσση

Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A. & Lönnqvist, J. (2005) The relationship between job-related burnout and depressive disorders - results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of affective disorders* 88(1), 55-62
[Online] Available from

https://www.researchgate.net/publication/7706505_The_relationship_between_jobrelated_burnout_and_depressive_disorders-Results_from_the_Finnish_Health_2000_Study

Blazer, D.G. (2003). Depression in Late Life: Review and Commentary. *The Journals of Gerontology*: 58A: 249-265.

Evans ME., (1994) Physical Illness and Depression. In Copeland JRM, Abou-Saleh MT., Blazer DG., eds. *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry*. Chicester: John Wiley & Sons Ltd, 525-532

Grotakos, O., Karabelas, D., Kafkas A. (2011) Financial crisis and mental health in Greece *Psychiatriki*, 22, 109-119.

Hong J., Knapp M., Mc Guire A. (2011) Income – related inequalities in the prevalence of depression and suicidal behavior: a 10-year trend following economic crisis. *World Psychiatry*, 10, 40-44.

Huff W, Steckel R, Sitzer M, (2003) Poststroke depression: risk factors and effects on the course of the stroke. *Nervenarzt*, 74(2), 104-114

Kaplan and Sadock's (2000) "Ψυχιατρική". Kaplan H., Benjamin J. and Jack A. Synopsis of Psychiatry. Seventh Edition. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας

Kendle S.K., Hettema J.M., Butera F., Gardner, O., Ch., Prescott C.A. Life Event Dimensions of Loss, Humiliation, Entrapment, and Danger in the Prediction of Onsets and Major Depression and Generalized Anxiety. *Arch. Gen Psychiatry*, 60, 789-796

Kiropoulos AL, Klimidis S, Minas H. Depression and anxiety: a comparison of older-aged Greek-born immigrants and Anglo-Australians. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2004. 38:714-724.

Leentjens A, Dujardin K, Marsh L, Martinez-Martin P, Richard I, Starkstein S, Weintraub D, Sampaio C, Poewe W, Rascol O, Stebbins G, Goetz C (2008). Anxiety Rating Scales in Parkinson's Disease: Critique and Recommendations. *Mov Disord* 23:(14) 2015–2025

Marsella J.A (2003) Cultural Aspects of Depressive Experience and Disorder. *Online Readings in Psychology and Culture*

[Online] Available from <https://scholarworks.gvsu.edu/orpc/vol10/iss2/4/>

Oikonomou N., Tountas Y. (2011) Greek economic crisis: a primary health-care perspective, 377: 28-29

SHARE (2016) The Survey of Health Ageing and Retirement in Europe [Online] Available from <http://www.share-project.org/home0.html>

Sodeman W.A (1995) Instructions for geriatric patients W.B.S Company U.S.A ,25.

Stuckler, D., Basu, S., Suhrcke M, Coutts, A., Mckee, M. (2009) The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis, 374, 315-323

Utela, A. (2010) Economic crisis and mental health. *Psychiatry* 23: 127-130

Verropoulou, G. & Tsimbos, C. (2007) Socio-demographic and health-related factors affecting depression of the Greek population in later life: an analysis using SHARE data. *European Journal of Ageing*, 4(3), 171-181

[Online] Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5546281/>