

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
Β΄ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ " ΑΤΤΙΚΟΝ "
Διευθυντής: Καθηγητής Χ. Παπαγεωργίου

**«ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ ΚΑΙ ΟΛΙΚΗ
ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ.
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ»**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΑΘΑΝΑΣΙΑ Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΨΥΧΙΑΤΡΟΣ, ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Β΄

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Χ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2014

Το περιεχόμενο της διατριβής εκφράζει μόνο τις απόψεις του συγγραφέα.
Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου
Αθηνών δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα, Ν. 5343/1932,
άρθρο 202.

Ορισμός τριμελούς Συμβουλευτικής επιτροπής: 24/3/2010

Μέλη τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

1. Χ. Χριστοδούλου, Επιβλέπων, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ
2. Ρ. Γουρνέλλης, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ
3. Χ. Παπαγεωργίου, Καθηγητής Ψυχιατρικής ΕΚΠΑ

Επταμελής Επιτροπή

1. Γ. Παπαδημητρίου, Καθηγητής Ψυχιατρικής ΕΚΠΑ
2. Χ. Παπαγεωργίου, Καθηγητής Ψυχιατρικής ΕΚΠΑ
3. Ι. Ευδοκίμης, Καθηγητής Νευρολογίας ΕΚΠΑ
4. Η. Αγγελόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΚΠΑ
5. Α. Δουζένης, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΚΠΑ
6. Χ. Χριστοδούλου, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ
7. Ρ. Γουρνέλλης, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ.....	σελ.7
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ.18
Α΄ ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	σελ.21
1. ΟΡΙΣΜΟΙ: ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ – ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑ	σελ.22
2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	σελ.22
3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΟΤΗΤΑ	σελ.24
3.1. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με το φύλο.....	σελ.24
3.2. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με την ηλικία	σελ.24
3.3. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με την κοινωνικοοικονομική και την οικογενειακή κατάσταση	σελ.25
3.4. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με σωματική νόσο ...	σελ.26
4. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ..	σελ.26
4.1. Καταθλιπτικές Διαταραχές	σελ.27
4.2. Διπολική Διαταραχή.....	σελ.28
4.3. Σχιζοφρένεια και άλλες Ψυχωτικές Διαταραχές	σελ.29
4.4. Διαταραχές σχετιζόμενες με τη χρήση Αλκοόλ και Ουσιών.....	σελ.30
4.5. Αγχώδεις Διαταραχές	σελ.31
4.6. Διαταραχές Προσαρμογής.....	σελ.32
4.7. Διαταραχές Προσωπικότητας	σελ.32
5. ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ.....	σελ.34
5.1. Ψυχοδυναμικές θεωρίες για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά.....	σελ.34
5.2. Γνωσιακή θεωρία για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά.....	σελ.35
5.3. Κοινωνιολογικές θεωρίες για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά.....	σελ.36

5.4. Νευροβιολογία και γενετική της αυτοκτονικότητας.....	σελ.37
5.4.1. Γενετικοί παράγοντες.....	σελ.37
5.4.2. Βιολογικοί παράγοντες- Βιολογικοί δείκτες.....	σελ.38
5.4.3. Οι υπό μελέτη βιολογικοί δείκτες.....	σελ.40
5.4.3.1. Χοληστερόλη.....	σελ.40
5.4.3.2. Άξονας Υποθαλάμου-Υπόφυσης- Επινεφριδίων	σελ.45
6. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	σελ.48
Β΄. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	σελ.50
1. ΜΕΘΟΔΟΣ-ΥΛΙΚΟ.....	σελ.51
1.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	σελ.56
2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	σελ.57
3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	σελ.66
3.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΠΟΠΕΙΡΩΝ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ.....	σελ.66
3.1.1. Φύλο.....	σελ.66
3.1.2. Ηλικία.....	σελ.67
3.1.3. Μέθοδος της απόπειρας αυτοκτονίας.....	σελ.67
3.1.4. Διάγνωση.....	σελ.68
3.1.5. Δείκτης Μάζας Σώματος.....	σελ.71
3.1.6. Κάπνισμα-Αλκοόλ.....	σελ.77
3.1.7. Βιαιότητα της μεθόδου της απόπειρας αυτοκτονίας ...	σελ.79
3.2. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ.....	σελ.82
3.2.1. Ολική Χοληστερόλη.....	σελ.82
3.2.2. Βασικά επίπεδα Κορτιζόλης.....	σελ.92
3.2.3. Δοκιμασία Καταστολής με Δεξαμεθαζόνη.....	σελ.102
3.3. ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ.....	σελ.112
3.3.1. Ολική Χοληστερόλη και Ψυχομετρικές παράμετροι	σελ.112
3.3.2. Βασικά επίπεδα Κορτιζόλης και Ψυχομετρικές παράμετροι.....	σελ.115
3.3.3. Δοκιμασία Καταστολής με Δεξαμεθαζόνη και Ψυχομετρικές παράμετροι.....	σελ.116

3.3.4. Ψυχομετρικές δοκιμασίες στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες.....	σελ.120
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	σελ.125
SUMMARY.....	σελ.128
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.130
ΠΙΝΑΚΕΣ.....	σελ.157
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.....	σελ.169

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο	Παπαδοπούλου
Όνομα	Αθανασία
Όνομα Πατρός	Γεώργιος
Επάγγελμα	Ψυχίατρος
Ημερομηνία Γεννήσεως	17 Ιανουαρίου 1975
Τόπος Γεννήσεως	Αθήνα
Οικογενειακή Κατάσταση	Έγγαμη, μητέρα ενός αγοριού 2 ετών
Δ/ση Οικίας	Ιοκάστης 73 - Αθήνα
Τηλέφωνο	210-5769723 (οικ), 210-5832426 (εργ)
E-mail	athanpapad@hotmail.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ – ΤΙΤΛΟΙ

Απρίλιος 2000

- Πτυχιούχος του Πανεπιστημίου Πατρών στο τμήμα Ιατρικής με βαθμολογία "Λίαν Καλώς"

Ιούλιος 2008

- Λήψη Τίτλου Ψυχιατρικής Ειδικότητας

A) ΚΛΙΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

- **Ιατρική Προϋπηρεσία**

1. Από Μάιο 2000 έως Αύγουστο 2000

Ειδίκευση στα πλαίσια τρίμηνης υποχρεωτικής εκπαίδευσης στο Αχιλλοπούλειο Νομαρχιακό Νοσοκομείο Βόλου

2. Από Μάιο 2000 έως Σεπτέμβριο 2001

Εκπλήρωση υπηρεσίας υπαίθρου (αγροτικός ιατρός) στο περιφερειακό ιατρείο Στεφανοβικείου (Κ.Υ. Βελεσίνου)

3. Από Αύγουστο 2002 έως Νοέμβριο 2002

Ειδίκευση στην Παθολογική Κλινική του Νομαρχιακού Νοσοκομείο Αμαλιάδας Ηλείας.

4. Από Σεπτέμβριο 2003 έως Αύγουστο 2004

Ειδίκευση στην Νευρολογική Κλινική του Νοσοκομείου Παμμακάριστος.

5. Από Νοέμβριο 2004 έως Απρίλιο 2008

Ειδίκευση στη Ψυχιατρική ενηλίκων στο Νοσοκομείο «Δρομοκαίτειο»

6. Από Σεπτέμβριο 2008 έως Σεπτέμβριο 2009

Επικουρικός Ιατρός στη Β' Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική Νοσοκομείου «Αττικόν»

7. Από Σεπτέμβριο 2009 έως Ιανουάριο 2010

Επιστημονικός Συνεργάτης στη Β' Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική του Νοσοκομείου «Αττικόν»

8. Από Ιανουάριο 2010 έως Ιανουάριο 2011

Επικουρικός Ιατρός στη Β' Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική Νοσοκομείου «Αττικόν»

9. Από Ιανουάριο 2011 έως σήμερα επιμελήτρια Β' στη Β' Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική του Νοσοκομείου «Αττικόν»

B) ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Υποψήφιος Διδάκτορας της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με θέμα: **«Δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης και ολική χοληστερόλη σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας. Συσχέτιση με ψυχομετρικές παραμέτρους»**. Ημερομηνία ορισμού της τριμελούς επιτροπής 24/3/2010.

- **Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά:**

1. Papadopoulou A, Markianos M, Christodoulou C, Lykouras L (2013). Plasma total cholesterol in psychiatric patients after a suicide attempt and in follow-up. J Affect Disord 148, 440-443.

2. Moussas GI, Papadopoulou AG. (2012) Psychiatric department of general hospital and patients with cancer. Psychiatrike 23, 199-202.

3. Moussas GI, Papadopoulou AG, Christodoulaki AG, Karkanias AP (2012). Psychological and psychiatric problems in cancer patients: relationship to the localization of the disease. Psychiatrike 23, 46-60.

4. Moussas GI, Karkanias AP, Papadopoulou AG (2010). Psychological dimension of cancer genetics: Doctor-patient communication. *Psychiatrike* 21, 148-157.
5. Katsafouros K, Finokaliotis E, Rizos E, Papadopoulou A, Sakellaropoulos K (2008). CADASIL: Case report and literature review. *Psychiatrike* 19, 21-27.
6. Moussas GI, Karkanias AP, Papadopoulou A (2008). Psychological and psychiatric problems in cancer patients in the general hospital. *Psychiatrike* 19, 124-44.
7. Douzenis A, Seretis D, Nika S, Nikolaidou P, Papadopoulou A, Rizos EN, Christodoulou C, Tsopeles C, Mitchell D, Lykouras L (2012). Factors affecting hospital stay in psychiatric patients: the role of active comorbidity. *BMC Health Serv Res* 12,166.
8. Christodoulou C, Douzenis A, Papadopoulos FC, Papadopoulou A, Bouras G, Gournellis R, Lykouras L (2012). Suicide and seasonality. *Acta Psychiatr Scand* 125, 127-146.
9. Ferentinos P, Rizos E, Douzenis A, Papadopoulou A, Christodoulou C, Peppas M, Lykouras L (2011). Androgen insensitivity and liability to drug-induced extrapyramidal symptoms. *Gend Med* 8, 156-160.
10. Rizos EN, Papadopoulou A, Laskos E, Michalopoulou PG, Kastania A, Vasilopoulos D, Katsafouros K, Lykouras L (2010). Reduced serum BDNF levels in patients with chronic schizophrenic disorder in relapse, who were treated with typical or atypical antipsychotics. *World J Biol Psychiatry* 11 (2 Pt 2), 251-255.
11. Douzenis A, Rizos EN, Papadopoulou A, Papathanasiou M, Lykouras L (2010). Porencephaly and psychosis: a case report and review of the literature. *BMC Psychiatry* 10, 19.
12. Christodoulou C, Papadopoulou A, Rizos E, Tournikioti K, Gonda X, Douzenis A, Lykouras L (2010). Extrapyramidal side effects and suicidal ideation under fluoxetine treatment: a case report. *Ann Gen Psychiatry* 9, 5.

- **Δημοσιεύσεις σε ελληνικά περιοδικά**

1. Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Φινοκαλιώτης Ε, Κατσαφούρος Κ. **Εκτίμηση των μεταβολών των HDL και LDL σε ένα δείγμα σχιζοφρενικών ενδονοσοκομειακών αρρώστων υπό θεραπείαν δια ατύπων αντιψυχωτικών. Πρόδρομος ανακοίνωση.** Δημοσιεύθηκε στα "Τετράδια Ψυχιατρικής" Ιανουάριος-Μάρτιος 2007.
2. Σακελλαρόπουλος Κ, Ρίζος Ε, Παπαδοπούλου Α, Μιχαλοπούλου Χ, Φινοκαλιώτης Ε, Κατσαφούρος Κ. **Εμφάνιση σχιζοφρένειας ύστερα από χειρουργική αφαίρεση αστροκυττώματος στο οπτικό χίασμα στα πλαίσια νευροινωμάτωσης τύπου Ι.** Δημοσιεύθηκε στα "Τετράδια Ψυχιατρικής" Ιανουάριος- Μάρτιος 2007.
3. Φινοκαλιώτης Ε, Ρίζος, Σακελλαρόπουλος, Παπαδοπούλου Α, Ε. Παγώνη, Κ. Κατσαφούρος. **Αναγκαστικές νοσηλείες.** Ενεκρίθη προς δημοσίευση στα "Τετράδια Ψυχιατρικής".
4. Παπαδοπούλου Α, Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Φινοκαλιώτης Ε, Μιχαλοπούλου Χ, Κατσαφούρος Κ. **Σχιζοφρενική διαταραχή και activated protein c resistance(arcpc)-**

μετάλλαξη του παράγοντα πήξεως V (leiden).Ενεκρίθη προς δημοσίευση στα “Τετράδια Ψυχιατρικής”

5. Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Φινοκαλιώτης Ε, Αγγελέρη Ε, Κατσαφούρος Κ. **Εκτίμηση των μεταβολών των τριγλυκεριδίων και χοληστερίνης σε δύο δείγματα σχιζοφρενικών ασθενών ηλικίας (20 - 40 ετών και 40 – 60 ετών) υπό θεραπεία με άτυπα αντιψυχωτικά. Πρόδρομη ανακοίνωση.** Ενεκρίθη προς δημοσίευση στα “Τετράδια Ψυχιατρικής”.

- **Αναρτημένες ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια**

1. **“Seasonal variation of suicide attempts: Preliminary observations ”**

Papadopoulou A, Christodoulou C, Lykouras L. 2nd Psychiatry Department, Athens University Medical School- Attikon Hospital, Athens, Greece.

Ανακοινώθηκε στο 5th International Congress on Brain & Behaviour&18th Thessaloniki Conference of South- East European Society for Neurology and Psychiatry, November 2011, Thessaloniki.

2. **“Socio-demographic data of patients admitted to psychiatric clinic due to a recent suicide attempt ”**

Papadopoulou A, Christodoulou C, Lykouras L. 2nd Department of Psychiatry, National and Kapodistrian University of Athens, Medical School, “Attikon” General Hospital of Athens, Athens, Greece.

Ανακοινώθηκε στο 5th International Congress on Brain & Behaviour&18th Thessaloniki Conference of South- East European Society for Neurology and Psychiatry, November 2011, Thessaloniki.

3. **“Medical comorbidity in inpatients with schizophrenia and bipolar disorder: prevalence and length of stay ”**

4. Seretis D, Nika S, Nikolaidou P, Papadopoulou A, Douzenis A,, Lykouras E. 2nd Psychiatric Department, Athens University Medical School-Attikon Hospital, Athens, Greece. Ανακοινώθηκε στο 19th European Congress of Psychiatry, March 2011,Vienna, Austria.

5. **“ Ethnicity and its influence on psychiatric treatment in a newly established Greeks inpatient Unit ”**

Apostolopoulos A, Mandrapilia A,Papadopoulou A, Konstantinidou D, Rizos E, Douzenis A, L. Lykouras L. Athens University Medical School, Athens, Greece.

Ανακοινώθηκε στο 18th European Congress of Psychiatry, March 2010, Munich Germany.

6. **“ Reduced serum bdnf levels in patients with chronic schizophrenic disorder in relapse, who were treated with typical or atypical antipsychotic ”.**

Rizos E, Papadopoulou A ,Laskos E, Vasilopoulos D, Katsafouros K, Lykouras A. 2nd Psychiatric Department, Athens University Medical School-Attikon Hospital, Athens, Greece. Dromokaitio Psychiatric Hospital, Athens, Greece.

Ανακοινώθηκε στο APA Annual Meeting May 2008, Washington DC, USA.

7. “ Porencephaly and psychosis: a case report “

Papadopoulou A, Nikolaidou P, Nika S, Rizos E, Douzenis A, Lykouras L. National and Kapodistrian University of Athens, Medical School 2nd Department of Psychiatry, “Attikon” General Hospital

Ανακοινώθηκε στο World International Congress for Mental Health, September 2009, Athens.

8. “The influence of ethnicity on psychiatric treatment in a new greek psychiatric unit”

Apostolopoulos A, Mermerelis A, Nika S, Nikolaidou P, Mandrapilia A, **Papadopoulou A**, Michopoulos I, Rizos E, Lykouras L. Psychiatric Clinic of Attikon Hospital.

Ανακοινώθηκε στο 4th International Congress on Brain & Behaviour, December 2009, Thessaloniki

9. “ Pseudohermaphroditism And Psychosis “

Papadopoulou A Nika S, Mermerelis A, Nicolaidou, P Peppa M, E. Rizos E¹, Douzenis A¹, Lykouras L. Second Psychiatry Department Athens, University Medical School, Attikon Hospital. Second Pathology Department Athens, University Medical School, Attikon Hospital.

Ανακοινώθηκε στο World International Congress for Mental Health, September 2009, Athens.

10. “Use of combination of antipsychotics in acute wards of a psychiatric hospital “

Leotsakou C, Fiste M, Kalogeropoulou A, Labiris C, Rebotis P, Datsi E, Giovanoglou M, Paterakis P, Papadopoulou A. Dromokaitio Psychiatric Hospital, Athens, Greece.

Ανακοινώθηκε στο XXVI CINP Congress, Munich 2008, Germany.

11. “ Psychiatric Disturbances as an Early Onset of Cadasil - Literature Review “

Sakellaropoulos K., Kaselouris M., Papadopoulou A, Tzoveni M., Finokaliotis E., Rizos E. and Katsafouros K. Dromokaitio Psychiatric Hospital, Tarsi Clinic. Director: K. Katsafouros.

Ανακοινώθηκε στο 2nd International Congress on brain and behaviour. December 2006 Athens

12. “ Evaluation of serum lipids in a sample of schizophrenic inpatients, medicated with atypical antipsychotic treatment – a preliminary study “

Rizos E, Sakellaropoulos K, Ikonomakis E, Papadopoulou A, Finokaliotis E, Katsafouros K. Dromokaitio Psychiatric State Hospital, Tarsi Department, Athens, Greece.

Information Department of Dromokaitio Psychiatric State Hospital.

Ανακοινώθηκε στο 14th European Congress of Psychiatry, March 4-8, 2006 Nice, France.

13. “ Defining the Psychiatric Approach Towards a Patient Presenting Depression and a Family History of Cadasil - A Case Report “

Papadopoulou A, Kaselouris M., Sakellaropoulos K., Tzoveni M., Finokaliotis E., Rizos E. and Katsafouros K. Dromokaitio Psychiatric Hospital, Tarsi Clinic.

Ανακοινώθηκε στο 2nd International Congress on brain and behaviour. December 2006 Athens.

- **Αναρτημένες ανακοινώσεις σε ελληνικά συνέδρια**

1. **“Η διάρκεια νοσηλείας σε Ψυχιατρική Κλινική Γενικού Νοσοκομείου ασθενών με διαταραχές διάθεσης και διαταραχές σχιζοφρενικού φάσματος σε σχέση με το ιστορικό ψυχιατρικής νόσου και την συννοσηρότητα “**

Νίκα Στ, Σερέτης Δ, Νικολαΐδου Π, Παπαδοπούλου Α, Δουζένης Α, Λύκουρας Ε.

Β΄ Ψυχιατρική Κλινική Γενικού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου “Αττικόν”.
Ανακοινώθηκε στο 21^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής, Μάιος 2011, Αθήνα.

2. **“Εποχική διακύμανση των αποπειρών αυτοκτονίας: Προκαταρκτικές Παρατηρήσεις “**

Παπαδοπούλου Α, Χριστοδούλου Χ, Φιλιπποπούλου Α, Γουρνέλλης Ρ, Λύκουρας Λ.
Β΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο “Αττικόν”
Ανακοινώθηκε στο 3^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.,
2-5 Ιουνίου 2011, Κυλλήνη.

3. **“Δημογραφικά στοιχεία νοσηλευθέντων μετά από πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας “**

Παπαδοπούλου Α, Χριστοδούλου Χ, Μυριδάκη Β, Γουρνέλλης Ρ, Λύκουρας Λ.
Β΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο “Αττικόν”
Ανακοινώθηκε στο 3^ο Πανελλήνιο Ψυχιατρικό Συνέδριο στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.,
2-5 Ιουνίου 2011, Κυλλήνη.

4. **“Σεξουαλικές διαταραχές και ινομυαλγία “**

Παπαδοπούλου Α, Σταθόπουλος Κ, Σκαραντάβος Γρ, Δουζένης Α, Λύκουρας Λ.
Β΄ Ψυχιατρική Κλινική ΕΚΠΑ Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ»
Μονάδα Μεταβολισμού των Οστών και Ρευματολογίας της Α΄ Ορθοπαιδικής Κλινικής
Πανεπιστημίου Αθηνών
Ανακοινώθηκε στο 1^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Σεξολογίας Νοέμβριος 2011,
Αθήνα.

5. **“Σύνδρομο ευερεθίστου εντέρου(ΙΒS-Irritable Bowel Syndrome): Μια ξεχωριστή νοσολογική οντότητα ή έκφραση συμπτωμάτων ψυχικής νόσου“”.**

Σακελλαρόπουλος Κ, Μασούρη Γ, Χριστόπουλος Ι, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπαπανικολάου Δ, Σερέτης Δ, Κατσαφούρος Κ
Ψυχιατρικό Νοσοκομείο «ΨΝΑ ΔΡΟΜΟΚΑΙΤΕΙΟ»
Ανακοινώθηκε στο 20^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής Μάιος 2008, Κρήτη

6. **“ Ο ρόλος των αντιψυχωτικών σκευασμάτων στην θεραπεία των συμπεριφορικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων της άνοιας(BPSD) “**

Σακελλαρόπουλος Κ, Μασούρη Γ, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπαπανικολάου Δ, Φωτόπουλος Β και Κατσαφούρος Κ.
Ψυχιατρικό Νοσοκομείο «ΨΝΑ ΔΡΟΜΟΚΑΙΤΕΙΟ»
Ανακοινώθηκε στο 20^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής, Μάιος 2008, Κρήτη.

7. “Φαρμακολογικές και μή φαρμακολογικές προσεγγίσεις στα συμπεριφορικά και στα ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας (BPSD) ”

Σακελλαρόπουλος Κ, Μασούρη Γ, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπανικολάου Δ, Φωτόπουλος Β, Κατσαφούρος Κ.

Ψυχιατρικό Νοσοκομείο «ΨΝΑ ΔΡΟΜΟΚΑΙΤΕΙΟ»

Ανακοινώθηκε στο 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής Μάϊος 2008, Κρήτη.

8. “Συσχέτιση μεταξύ των πολυμορφισμών -759C/T και -697G/C της γενετικής περιοχής του υποδοχέα της σεροτονίνης 5-HT_{2C} και της παρουσίας όψιμης δυσκινησίας, σε ομάδα ασθενών που πάσχουν από Σχιζοφρενική Διαταραχή ”

Ρίζος Ε , Κατσαντώνη Ε , Λάζου Β , Κοσσίδα Σ , Καστανιά Α , Παπαδοπούλου Α , Κατσαφούρος Κ , Λύκουρας Λ .

Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών, Β΄ Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο ‘ΑΤΤΙΚΟΝ’.

Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών, Τμήμα Αιματολογίας – Ογκολογίας.

Ομάδα Βιοπληροφορικής και Ιατρικής Πληροφορικής, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών, Ακαδημίας Αθηνών.

Ψυχιατρικό Νοσοκομείο «ΨΝΑ ΔΡΟΜΟΚΑΙΤΕΙΟ» Τμήμα Ταρσή.

Ανακοινώθηκε στο 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής Κρήτη Μάϊος 2008.

9. “Τεχνικές που μετρούν τη Μνήμη ”

Μασούρη Γ, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπαπανικολάου Δ, Φωτόπουλος Β, Κατσαφούρος Κ,

Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «Δρομοκαΐτειο» Αθήνα

Ανακοινώθηκε στο 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεροντολογίας Γηριατρικής, 2008, Αθήνα

10. “Οργανικό Ψυχοσύνδρομο σε ήπια Γνωσιακή Διαταραχή ”

Σακελλαρόπουλος Κ, Μασούρη Γ, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπαπανικολάου Δ, Φωτόπουλος Β, Κατσαφούρος Κ,

Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «Δρομοκαΐτειο» Αθήνα

Ανακοινώθηκε στο 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεροντολογίας Γηριατρικής, 2008, Αθήνα

11. “Φαρμακολογικές και μη Φαρμακολογικές Προσεγγίσεις στα συμπεριφορικά και στα Ψυχολογικά Συμπτώματα της Άνοιας ”

Σακελλαρόπουλος Κ, Μασούρη Γ, Παπαδοπούλου Α, Χατζηπαπανικολάου Δ, Φωτόπουλος Β, Κατσαφούρος Κ,

Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «Δρομοκαΐτειο» Αθήνα

Ανακοινώθηκε στο 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεροντολογίας Γηριατρικής, 2008, Αθήνα

12. “Εκτίμηση των μεταβολών των HDL και LDL σε ένα δείγμα σχιζοφρενικών ενδονοσοκομειακών αρρώστων υπό θεραπείαν δια ατύπων αντιψυχωτικών. Πρόδρομος ανακοίνωση ”

Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Φινοκαλιώτης Ε, Κατσαφούρος Κ.

Δρομοκαΐτειο Ψ.Ν.Α. Κλινική Ταρσή .Διευθυντής: Κ.Κατσαφούρος.

Ανακοινώθηκε στο 19ο Πανελλήνιο συνέδριο Ψυχιατρικής Μάϊος 2006, Αθήνα.

13. “Εκτίμηση των μεταβολών των τριγλυκεριδίων και χοληστερίνης σε δύο δείγματα σχιζοφρενικών ασθενών ηλικίας (20 - 40 ετων και 40 – 60 ετων) υπό θεραπεία με άτυπα αντιψυχωτικά». Πρόδρομη ανακοίνωση “

Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Φινοκαλιώτης Ε, Αγγελέρη Ε, Κατσαφούρος Κ.

Δρομοκαΐτειο Ψ.Ν.Α. Κλινική Ταρσή . Διευθυντής: Κ. Κατσαφούρος. .

Ανακοινώθηκε στο 19ο Πανελλήνιο συνέδριο Ψυχιατρικής Αθήνα Μάιος 2006.

14. “Εμφάνιση σχιζοφρένειας ύστερα από χειρουργική αφαίρεση αστροκυττώματος στο οπτικό χίασμα στα πλαίσια νευροινωμάτωσης τύπου “

Σακελλαρόπουλος Κ, Ρίζος Ε, Παπαδοπούλου Α, Μιχαλοπούλου Χ, Φινοκαλιώτης Ε, Κατσαφούρος Κ.

ΔΡΟΜΟΚΑΪΤΕΙΟ Ψ.Ν.Α ,Κλινική Ταρσή

Ανακοινώθηκε στο 19ο Πανελλήνιο συνέδριο Ψυχιατρικής Αθήνα Μάιος, 2006.

15. “Σχιζοφρενική διαταραχή και activated protein c resistance(apcrp)-μετάλλαξη του παράγοντα πήξεως V (leiden “

Παπαδοπούλου Α, Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Φινοκαλιώτης Ε, Μιχαλοπούλου Χ ,Κατσαφούρος Κ.

Δρομοκαΐτειο Ψ.Ν.Α. Κλινική Ταρσή

Ανακοινώθηκε στο 19ο Πανελλήνιο συνέδριο Ψυχιατρικής, Μάιος 2006 Αθήνα

16. “Αναγκαστικές νοσηλείες “

Φινοκαλιώτης Ε . Ρίζος Ε, Σακελλαρόπουλος Κ, Παπαδοπούλου Α, Παγώνη Ε, Κατσαφούρος Κ.

Δρομοκαΐτειο Ψ.Ν.Α. Κλινική Ταρσή

Ανακοινώθηκε στο 19ο Πανελλήνιο συνέδριο Ψυχιατρικής Μάιος 2006, Αθήνα.

Γ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- **Πανελλήνια Εταιρεία Ψυχιατρικής Γενικού Νοσοκομείου**

Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο “Σύγχρονη θεώρηση της αντιψυχωτικής αγωγής: από τους κλινικούς στόχους στην καθημερινή πραγματικότητα των ασθενών”, Ιούλιος 2010, Βόλος

- **Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο “An introduction to Consultation – Liaison Psychiatry: Research findings and Clinical Practice”

Μάιος 11-19 2009

- **Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία – Κλάδος προληπτικής ψυχιατρικής.**

Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο « Η ψυχομετρία στην πρώιμη ψύχωση – εκπαίδευση στην χορήγηση της ημιδομημένης συνέντευξης CAARMS» Μάιος 19, 2009 Αθήνα

- **Institute of Psychiatry at the Maudsley - University Mental Health Research Institute**

Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό σεμινάριο
«Psychosis Masterclass III» (31/10-1/11/2009, Athens)

- **Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής «ΔΡΟΜΟΚΑΪΤΕΙΟ»**

Συμμετοχή στο ετήσιο εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο
«Γνωσιακές Ψυχοθεραπείες» (2007 – 08)

- **Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας Παιδιών και Εφήβων**

Συμμετοχή στον τριετή κύκλο σεμιναριακών μαθημάτων με θέμα
«Βασικές Αρχές Ψυχαναλυτικής Ψυχοθεραπείας – Ψυχαναλυτικό Πρίσμα και Δημόσια
Περίθαλψη» (2005 – 07)

Συμμετοχή στη μονοετή Θεματική Ενότητα:

«Αφιέρωμα στη Φροϋδική Σκέψη με ένα Βιβλίο και Δεκατέσσερα Ερωτήματα» (2007 – 08)

Τα σεμινάρια αυτά αντιστοιχούν σε 150 ώρες περίπου συνολικά εκπαίδευσης.

- **Ελληνική Εταιρεία Ψυχαναλυτικής Ψυχοθεραπείας**

Συμμετοχή στα εκπαιδευτικά σεμινάρια:

«Κατάθλιψη : Ψυχαναλυτική Προσέγγιση και Κλινική Πρακτική» (Έξι τρίωρες συναντήσεις
25/2 – 27/5/2005)

«Ψύχωση : Ψυχαναλυτική Προσέγγιση και Κλινική Πρακτική» (Έξι τρίωρες συναντήσεις 17/3
– 2/6/2006)

« Διαταραχή Προσωπικότητας :Ψυχαναλυτική Προσέγγιση & (Έξι τρίωρες συναντήσεις
1/12/2006 – 26/1/2006)

« Κατανοώντας τη σχέση μάνας – παιδιού μέσα από τη μελέτη κειμένων του D.W. Winnicott»
(Έξι τρίωρες συναντήσεις 2/2/2007 – 16/3/2007)

- **Β' Ψυχιατρική Κλινική – Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο "Αττικόν"**

Εκπαίδευση στην Ψυχιατροδικαστική (2007-08)

Η άσκηση στην Ψυχιατροδικαστική περιελάμβανε τακτικά σεμινάρια, παρουσιάσεις
περιστατικών και βιβλιογραφική ενημέρωση.

- Παρακολούθηση των εργασιών συνολικά 48 διεθνών και ελληνικών συνεδρίων,
ημερίδων και διημερίδων.

Δ) ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Συστηματική Συμμετοχή στην εκπαίδευση των φοιτητών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών που έλαβε χώρα στην Β' Ψυχιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου "Αττικόν", κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2008-2009, 2009-2010, 2010-1011, 2011-2012, 2013-2014 στις κάτωθι εκπαιδευτικές θεματικές ενότητες: «Διαταραχές Ψυχικών Λειτουργιών», «Ψυχιατρική συνέντευξη και Ψυχιατρικό ιστορικό», «Επικοινωνία με τον Ασθενή», «Διασυνδετική Ψυχιατρική» και «Ψυχιατρική στην Κοινότητα», «Συναισθηματικές διαταραχές », «Σωματόμορφες διαταραχές », «

- Συστηματική συμμετοχή με εισηγήσεις στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα των ειδικευομένων ιατρών της Ψυχιατρικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου "Αττικών".
- Συμμετοχή σε Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Σπουδών Διασυνδετικής- Συμβουλευτικής Ψυχιατρικής με Θέμα «Ο αυτοκτονικός ασθενής: Ψυχική νοσηρότητα» και «Ο αυτοκτονικός ασθενής: Αντιμετώπιση-Πρόληψη » κατά το εκπαιδευτικό έτος 2013-2014.
- Συμμετοχή σε Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Σπουδών των Οδοντιάτρων κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2010-2011 και 2013-2014 στις κάτωθι εκπαιδευτικές θεματικές ενότητες «Ψυχιατρική συνέντευξη και Ψυχιατρικό ιστορικό», «Διασυνδετική Ψυχιατρική», «Ψυχοσωματική ιατρική», «Χρόνιος Πόνος».
- Συμμετοχή με εισήγηση στο εκπαιδευτικό Σεμινάριο "Αυτοκαταστροφικές Συμπεριφορές : Προληπτικές παρεμβάσεις και ψυχομετρικές εφαρμογές" που διοργανώθηκε από το περιοδικό "ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ" της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρείας και την Α' ΚΑΙ Β' Ψυχιατρική κλινική ΕΚΠΑ, Απρίλιος 2012, Αθήνα.
- Διδασκαλία στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα των Τ.Ε. Νοσηλευτών κατά τα εκπαιδευτικά έτη 2006-2007, 2007-2008 για τη χορήγηση Ψυχιατρικής Νοσηλευτικής Ειδικότητας.

Ομιλίες

- Θέμα «Νεοπλασματικά νοσήματα και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά» στο 22^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής, 10-13 Απριλίου 2014, στα Ιωάννινα.
- Θέμα «Απόπειρες αυτοκτονίας στο Γενικό Νοσοκομείο-Βιολογικοί Δείκτες» στο 4^ο Συνέδριο Βιοψυχοκοινωνικής Προσέγγισης στην Ιατρική Περίθαλψη, 27-29 Μαρτίου 2014, στη Θεσσαλονίκη.
- Θέμα «Ψυχιατρικά και ψυχολογικά προβλήματα στον καρκίνο ανάλογα με την εντόπιση του». Στο 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχιατρικής στο Γενικό Νοσοκομείο, Φεβρουάριος 2011, στη Θεσσαλονίκη.
- Θέμα «Κλινική εικόνα και διαφορική διάγνωση των Οργανικών Ψυχοσυνδρόμων» Ομιλία στην Διαιτητική Συζήτηση με θέμα «Οργανικά Ψυχοσύνδρομα και αντιμετώπιση αυτών από τον μη ειδικό» στο 35^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, Μάιος 2009, στην Αθήνα.
- Θέμα «Οξείες Οργανικές Ψυχώσεις». Ομιλία στην ημερίδα με θέμα «Οξείες Ψυχιατρικές Καταστάσεις στον Ψυχιατρικό Χώρο» που διοργάνωσαν το περιφερειακό τμήμα της ΕΨΕ, η Β' Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική Αττικού Νοσοκομείου και το 4^ο Ψυχιατρικό τμήμα του Ψ.Ν.Α, Δεκεμβρίου 2008, στην Αθήνα.
- Θέμα «Ψυχολογικά και Ψυχιατρικά Προβλήματα στους ασθενείς με καρκίνο» Ομιλία στην Εκπαιδευτική Διημερίδα της Ένωσης Ελλήνων Ειδικευομένων Ψυχιάτρων, Οκτώβριος 2006, στη Λάρισα.
- Θέμα «Συναισθηματικές Διαταραχές». Εκπαιδευτικό μάθημα στις σπουδάστριες της Σχολής του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, Οκτώβριος 2006, στην Αθήνα.

Συγγραφή κεφαλαίων βιβλίων

1. Επιμέλεια των διορθώσεων του κειμένου στο βιβλίο:

«Κλινική Ψυχοφαρμακολογία»

Κατσαφούρος Κ.

ΨΝΑ «ΔΡΟΜΟΚΑΪΤΕΙΟ», 2007, ΑΘΗΝΑ

2. Χριστοδούλου Χ., Παπαδοπούλου Α. Διαταραχές προσωπικότητας και αυτοκτονικότητα στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επιμ.εκδ.): Κονταξάκης Β., Λύκουρας Λ., Χαβάκη-Κονταξάκη Μ., Χριστοδούλου Χ, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα 2013:131-143.

3.Κονταξάκης Β., Παπαδοπούλου Α. Νεοπλασματικές παθήσεις και αυτοκτονικότητα στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επιμ.εκδ.): Κονταξάκης Β., Λύκουρας Λ., Χαβάκη-Κονταξάκη Μ., Χριστοδούλου Χ, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα 2013:169-176.

4. Παπαδοπούλου Α., Χριστοδούλου Χ. Καρδιαγγειακά νοσήματα και αυτοκτονικότητα στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επιμ.εκδ.): Κονταξάκης Β., Λύκουρας Λ., Χαβάκη-Κονταξάκη Μ., Χριστοδούλου Χ, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα 2013: 177-186.

Ε) ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά, Γαλλικά

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη της αυτοκαταστροφικότητας πολύ γρήγορα προσέλκυσε το επιστημονικό ενδιαφέρον, αφού σε αυτήν φαινόταν να πραγματώνεται με τον πιο επίφοβο τρόπο μία επικίνδυνη διάσταση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η συστηματική διερεύνηση του φαινομένου αυτού συνοδεύτηκε από την ανάπτυξη διαφόρων θεωριών, σχετικά με την εμφάνιση της, καθώς και από την αναγνώριση συγκεκριμένων ψυχολογικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών στα αυτοκτονικά άτομα. Παράλληλα, διαπιστώθηκε διαχρονικά, από μελέτες σε όλον τον κόσμο, η στενή σχέση της αυτοκτονίας με τη ψυχοπαθολογία. Σε αυτά τα πλαίσια, αναζητήθηκαν οι παράγοντες κινδύνου για την εκδήλωση της, προκειμένου τελικά με την κατάλληλη ψυχιατρική παρέμβαση να μειωθούν σημαντικά οι πιθανότητες εμφάνισης της. Η νευροβιολογία της αυτοκτονίας αποτελεί ένα πεδίο συστηματικής μελέτης που κατέδειξε την ύπαρξη εγγενούς εαυλωτότητας στην αυτοκτονική συμπεριφορά, γεγονός που τελεολογικά οδήγησε στην αναζήτηση των πιθανών εκείνων βιολογικών δεικτών που θα μπορούσαν να έχουν προγνωστική αξία για την αυτοκαταστροφικότητα. Ο προσδιορισμός των δεικτών αυτών θα μπορούσε να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο στην πρόληψη και αντιμετώπιση ενός από τα πλέον επείγοντα προβλήματα στη ψυχιατρική, δηλαδή της αυτοκτονίας.

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στη Β΄ Ψυχιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου «ΑΤΤΙΚΟΝ» σε συνεργασία με το Εργαστήριο Κλινικής Νευροχημείας στο Αιγινήτειο Νοσοκομείο.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά και να εκφράσω το βαθύτατο σεβασμό μου στον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Μανώλη Μαρκιανό του οποίου η έρευνα στο αντικείμενο της Νευροβιολογίας της αυτοκτονικότητας είναι αξιοζήλευτη. Υπήρξε για μένα πηγή έμπνευσης, ενώ ήταν συνεχώς ανεκτίμητος αρωγός σε κάθε βήμα αυτής της διατριβής, από τον αρχικό σχεδιασμό μέχρι και την ολοκλήρωση της συγγραφής της. Θα ήθελα επίσης, να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή μου, Επίκουρο Καθηγητή κ. Χρήστο Χριστοδούλου για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση της, την αδιάκοπη υποστήριξη του και την πολύτιμη βοήθεια του προκειμένου να περατωθεί αυτή η μελέτη. Τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Ρωσσέτο Γουρνέλλη για το

ειλικρινές ενδιαφέρον του και τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις και συμβουλές του.

Τον Καθηγητή Ψυχιατρικής κ. Χαράλαμπο Παπαγεωργίου για την επιστημονική καθοδήγηση, την αμέριστη συμπαράσταση και την ηθική στήριξη που μου προσέφερε.

Τον Καθηγητή Ψυχιατρικής Ελευθέριο Λύκουρα, που “έφυγε” πριν την ολοκλήρωση της διατριβής και υπήρξε για μένα δάσκαλος σε κάθε επιστημονικό πεδίο στη ψυχιατρική, κλινικό και ερευνητικό.

Τέλος, ευχαριστώ τους συνεργάτες μου στην κλινική για το ειλικρινές ενδιαφέρον και τη βοήθεια τους στην πραγματοποίηση αυτής της μελέτης, καθώς και τους ασθενείς και τους συγγενείς τους για την απρόσκοπτη συνεργασία μας.

Στους γονείς μου

Α΄. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ : ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ - ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑ

Μία αυτοκαταστροφική συμπεριφορά για να χαρακτηριστεί ως “απόπειρα αυτοκτονίας” πρέπει να αφορά μία επιβλαβή πράξη που στρέφεται κατά του εαυτού και να συνοδεύεται από κάποιου βαθμού πρόθεση του ατόμου να σταματήσει τη ζωή του (Mann, 2003). Η αυτοκτονία , όπως ορίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το 1998 περιλαμβάνει δύο χαρακτηριστικά στοιχεία, την συγκεκριμένη έκβαση της αυτοκαταστροφικής πράξης που είναι ο θάνατος και την ύπαρξη ενός προαπαιτούμενου, δηλαδή της πρόθεσης ή της επιθυμίας κάποιου να πεθάνει. Συγκεκριμένα, μία πράξη ενός ατόμου να σκοτώσει τον εαυτό του για να χαρακτηριστεί ως αυτοκτονία πρέπει να έχει εκτελεστεί εσκεμμένα από το άτομο αυτό, το οποίο έχει την επίγνωση ή την προσδοκία για το μοιραίο αυτής του της πράξης. (Bertolote και Wasserman, 2009).

2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η αυτοκτονία αποτελεί ένα από τα πιο σοβαρά και σημαντικά σε συχνότητα προβλήματα υγείας παγκοσμίως, αφού ένα εκατομμύριο περίπου άτομα αυτοκτονούν το χρόνο σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Η “μείωση των συνεχώς αυξανόμενων τάσεων της αυτοκτονίας και των αποπειρών αυτοκτονίας” υπήρξε ένας από τους 12 στόχους που έθεσε το 1991 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στα πλαίσια της “παγκόσμιας στρατηγικής για την υγεία για όλους μέχρι το έτος 2000” (WHO,1991). Πράγματι, έγινε στην Ευρώπη μία πολυκεντρική μελέτη προκειμένου να καταγραφούν οι συχνότητες των αποπειρών αυτοκτονίας σε 13 χώρες από 16 συνολικά κλινικά κέντρα μελέτης κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου 1989-1992. Οι γυναίκες και τα νεαρότερα άτομα είχαν σε υψηλότερη συχνότητα απόπειρες αυτοκτονίας σε σύγκριση με τους άνδρες και τα μεγαλύτερα άτομα αντίστοιχα, με εξαίρεση την περιοχή της πόλης του Ελσίνκι, όπου οι άνδρες αποπειρώνται πιο συχνά. Επίσης, για τους άνδρες η υψηλότερη μέση συχνότητα αποπειρών (αφορά τη χρονική διάρκεια ενός έτους) σημειώθηκε στο Ελσίνκι, στη Φιλανδία (314/100,000 κατοίκους) και η

χαμηλότερη μέση συχνότητα στην πόλη Guiruzcoa στην Ισπανία (45/100,000 κατοίκους), ενώ για τις γυναίκες η υψηλότερη συχνότητα βρέθηκε στο Cergy-Pontoise, στη Γαλλία (462/100,000 κατοίκους), και η μικρότερη επίσης στην πόλη Guiruzcoa, στην Ισπανία (69/100,000 κατοίκους) (Schmidtke και συν. 1996).

Ωστόσο, διεθνώς δεν υπάρχουν δεδομένα καταγραφής των αποπειρών αυτοκτονίας σε εθνική βάση, αφού πολλά περιστατικά δεν καταγράφονται ως απόπειρες στις υπηρεσίες υγείας σε όλον τον κόσμο, ενώ επιπρόσθετα πολλοί αποπειραθέντες δεν αναζητούν ιατρική βοήθεια. Σχετικά αρχεία υπάρχουν από νοσοκομεία που καλύπτουν βέβαια τον πληθυσμό ορισμένων περιοχών (Devrimci-Ozguven και Sayil 2003). Υπολογίζεται ότι οι απόπειρες αυτοκτονίας είναι 10 με 20 φορές περισσότερες από τις αυτοκτονίες παγκοσμίως ή διαφορετικά ανέρχονται σε 15.000.000 περίπου τον χρόνο.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν επίσημα στατιστικά δεδομένα τα οποία να συλλέγονται συστηματικά και να αφορούν τις απόπειρες αυτοκτονίας σε όλη την χώρα. Ωστόσο, σε μία πρόσφατη μελέτη που παρουσίασε τα δεδομένα από δύο διατμηματικές έρευνες σε εθνικό επίπεδο για την αυτοκτονική συμπεριφορά στην Ελλάδα, που συμπεριέλαβαν 2192 άτομα, η πρώτη το έτος 2009 και 2256 άτομα η δεύτερη το έτος 2011, διαπίστωσε αύξηση στον επιπολασμό των αποπειρών αυτοκτονίας στους άνδρες (από 0.4% σε 2%, $p < 0.001$), όχι όμως και στις γυναίκες (από 1.8 σε 1%, $p = 0.165$) (Econoμου και συν. 2013).

Σε ότι αφορά τις αυτοκτονίες, σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (2009) η Ελλάδα έχει σχετικά χαμηλά επίπεδα αυτοκτονιών, με 3.5 αυτοκτονίες ανά 100.000 κατοίκους στη διάρκεια ενός έτους, ενώ για τους άνδρες είναι 6.0/100.000 και για τις γυναίκες 1.0/100.000, με τους άνδρες, όπως καταδεικνύεται, να υπερτερούν έναντι των γυναικών. Η Λιθουανία κατέχει την πρώτη θέση στην Ευρώπη με 34.1 αυτοκτονίες ανά 100.000 κατοίκους, 61.3/100.000 για τους άνδρες και 10.4/100.000 για τις γυναίκες. Ωστόσο, σε πρόσφατη μελέτη φάνηκε ότι κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001-2011 ο Ειδικός Δείκτης των Αυτοκτονιών στην Ελλάδα αυξήθηκε κατά 38,4%, ενώ προσδιορίζεται σε 4.22/100.000 κατοίκους το 2011 (Kontaxakis και συν. 2013).

3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΟΤΗΤΑ

3.1. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με το φύλο

Η συχνότητα της αυτοκτονικής συμπεριφοράς στα δύο φύλα διαφέρει σημαντικά τόσο στις αυτοκτονίες, όσο και στις απόπειρες αυτοκτονίας. Συγκεκριμένα, σε πολλές μελέτες παγκοσμίως έχουν επανειλημμένως διαπιστωθεί μεγαλύτερα ποσοστά αυτοκτονιών στους άνδρες σε σύγκριση με τις γυναίκες. Μάλιστα, η αναλογία ανδρών / γυναικών είναι 2-4/1, στη Δυτική Ευρώπη και στις Ηνωμένες πολιτείες, ενώ στις Ασιατικές χώρες σημειώνεται επίσης η επικράτηση των ανδρών στις αυτοκτονίες, σε μικρότερη ωστόσο αναλογία σε σχέση με τις γυναίκες (Hawton και van Heeringen 2009) . Αντίθετα, οι απόπειρες αυτοκτονίας είναι συχνότερες στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες (Schrijvers και συν. 2012). Μάλιστα, το φαινόμενο οι γυναίκες να αποπειρώνται αυτοκτονίας συχνότερα από τους άνδρες, άλλα να αυτοκτονούν λιγότερο συχνά από εκείνους, ονομάστηκε στην διεθνή βιβλιογραφία, “το παράδοξο των φύλων” (Canetto και Sakinofsky 1998). Εξαιρέση αποτελεί η Κίνα, μία χώρα που έχει το 21% του Παγκόσμιου πληθυσμού και το 56% του παγκόσμιου γυναικείου πληθυσμού, που αυτοκτονεί (,Murry και Lopez 1999, Canetto 2009). Πράγματι, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο οργανισμό Υγείας οι αυτοκτονίες των γυναικών στην Κίνα είναι περισσότερες από εκείνες των ανδρών (World Health Organization 2007).

3.2. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με την ηλικία

Ο κίνδυνος για αυτοκτονία φαίνεται να αυξάνει με την ηλικία, ωστόσο τις τελευταίες δεκαετίες ορισμένες μελέτες διαπιστώνουν αύξηση στη συχνότητα των αυτοκτονιών σε νέους, άνδρες κυρίως και μείωση σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (Hawton, και van Heeringen, 2009).

Μάλιστα, σημαντικές διαφορές υπάρχουν τόσο στην συχνότητα των αυτοκτονιών μεταξύ των ηλικιακών ομάδων , όσο και στην επιλογή της μεθόδου . Συγκεκριμένα, οι άνδρες μεγαλύτερης ηλικίας χρησιμοποιούν πιο

θανατηφόρες και βίαιες μεθόδους, ενώ η σωματική νοσηρότητα και οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με πτωχή κοινωνική υποστήριξη αυξάνουν σημαντικά την επικινδυνότητα για αυτοκαταστροφική συμπεριφορά στους ηλικιωμένους (Γουρνέλλης και Κονταξάκης, 2013). Μάλιστα, έχει υποστηριχθεί ότι ο κίνδυνος να χρησιμοποιηθεί η ψυχιατρική αγωγή για αυτοδηλητηρίαση είναι μεγαλύτερος σε μικρότερες ηλικίες (<45 ετών), γεγονός που αποδίδεται στην συχνή επιλογή βίαιων μεθόδων, όπως είναι ο απαγχονισμός στην αυτοκτονική συμπεριφορά ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας (Buckley και Dawson 1996, Fung και Chan 2011).

3.3. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με την κοινωνικοοικονομική και την οικογενειακή κατάσταση.

Ορισμένοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, όπως η πρόσβαση στην αγορά εργασίας, η μετανάστευση και η διαμονή σε αστικό ή μη περιβάλλον έχουν συστηματικά μελετηθεί στη αυτοκτονικότητα. Η ανεργία έχει διαπιστωθεί σε πολλές μελέτες να αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου, ειδικότερα στους άνδρες, καταδεικνύοντας μία ισχυρότερη εμπλοκή των οικονομικών παραγόντων στην αυτοκαταστροφική συμπεριφορά των ανδρών σε σύγκριση με τις γυναίκες (Qin και συν 2003). Επίσης, η μετανάστευση λόγω της αλλαγής της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, αλλά και του στρες της αλλαγής του τόπου διαμονής, φαίνεται να συνδέεται με τις υποκείμενες διαφορές στη συχνότητα της κατάθλιψης και των αποπειρών αυτοκτονίας μεταξύ των διαφορετικών εθνοτήτων, στοιχείο που επιβεβαιώνεται και σε μελέτες αυτοκτονίας στις οποίες μάλιστα διαπιστώθηκε υψηλότερος κίνδυνος σε άτομα που είχαν μεταναστεύσει πρόσφατα (Sharma και Bhugra 2009). Παράλληλα, το είδος του οικιστικού περιβάλλοντος, δηλαδή το αστικό ή μη περιβάλλον έχει συσχετισθεί σε κάποιες έρευνες με την αυτοκτονικότητα, ωστόσο τα ευρήματα δεν είναι σταθερά και φαίνεται να διαφοροποιούνται σε σχέση με το φύλο. Το φύλο επίσης, επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο η οικογενειακή κατάσταση σχετίζεται με την αυτοκτονική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, οι άγαμοι άνδρες, οι διαζευγμένοι και οι χήροι φαίνεται να υπεραντιπροσωπεύονται μεταξύ των αυτοκτονικών ατόμων και μάλιστα με τη

συγκεκριμένη φθίνουσα σειρά, ενώ η μητρότητα φαίνεται να διαδραματίζει έναν προστατευτικό ρόλο, αν εξαιρέσει κανείς ψυχιατρικούς πληθυσμούς με επιλόχεια ψυχιατρική διαταραχή στις οποίες αυξάνει ο κίνδυνος για αυτοκτονία (Mendez-Bustos και συν. 2013).

3.4. Αυτοκτονική συμπεριφορά σε σχέση με σωματική νόσο

Η σωματική νόσος αποτελεί παράγοντα κινδύνου τόσο για τις απόπειρες αυτοκτονίας, όσο και για την αυτοκτονία. Μάλιστα, τα σωματικά νοσήματα που χαρακτηρίζονται από σοβαρό ή χρόνιο πόνο, καθώς και άλλα που σχετίζονται με υψηλά ποσοστά κατάθλιψης, όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις, είναι πολύ συχνά μεταξύ των ατόμων που κάνουν απόπειρα αυτοκτονίας, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τους ηλικιωμένους ασθενείς. Πολλοί παράγοντες μπορούν επίσης να αυξήσουν τον κίνδυνο για αυτοκτονία στους σωματικά πάσχοντες, όπως είναι ο τρόπος που επηρεάζεται η εικόνα του εαυτού, το αίσθημα της ανημπόριας και της εξάρτησης από τους άλλους, η ύπαρξη επώδυνων σωματικών ενοχλημάτων, όπως η δύσπνοια, τα γνωσιακά ελλείματα, το άγχος και η κατάθλιψη (Stenager και Stenager 2009).

4. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Η σύνδεση των ψυχικών διαταραχών με την αυτοκτονική συμπεριφορά είναι ένα σταθερό εύρημα επιδημιολογικών και κλινικών μελετών, καθώς και μελετών ψυχολογικής αυτοψίας. Χαρακτηριστικά, έχει διαπιστωθεί ότι και έως το 93% των ατόμων που αυτοκτονούν πληρούν τα κριτήρια για μία ψυχική διαταραχή, όπως είναι οι διαταραχές της διάθεσης, που είναι και οι συχνότερες, οι ψυχωτικές διαταραχές, η κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών και οι διαταραχές προσωπικότητας (Henriksson και συν. 1993). Η μελέτη της αυτοκτονικότητας σε διάφορους ψυχιατρικούς πληθυσμούς προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για τους παράγοντες κινδύνου σε κάθε έναν από

αυτούς, αλλά και για τη διαμόρφωση καλύτερων στρατηγικών πρόληψης και περιορισμού της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς.

4.1. Καταθλιπτικές Διαταραχές

Οι διαταραχές της διάθεσης αποτελούν σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την αυτοκτονία και για τις απόπειρες αυτοκτονίας, ενώ επίσης έχει διαπιστωθεί ότι αποτελούν παράγοντα κινδύνου για την επανάληψη της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς μετά από προηγούμενη απόπειρα. Συγκεκριμένα, ο επιπολασμός ζωής της αυτοκτονίας στην κατάθλιψη είναι 15%, ενώ φαίνεται να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της βαρύτητας της συναισθηματικής διαταραχής και του σχετικού κινδύνου (Begni 2013). Μάλιστα, στη μείζονα καταθλιπτική διαταραχή ο επιπολασμός ζωής για τις απόπειρες αυτοκτονίας ανέρχεται στο 28%, αφού η παρουσία επανειλημμένων αποπειρών μπορεί να χαρακτηρίζει την πορεία νόσου αυτών των ασθενών (Bernal και συν. 2007). Οι παράγοντες κινδύνου για αυτοκτονία στην κατάθλιψη περιλαμβάνουν το ανδρικό φύλο, το οικογενειακό ιστορικό ψυχιατρικής διαταραχής, την προηγούμενη απόπειρα αυτοκτονίας, τη σοβαρή κατάθλιψη, την απελπισία και τη συννοσηρότητα με άλλες ψυχικές διαταραχές, όπως είναι οι αγχώδεις διαταραχές και οι διαταραχές που σχετίζονται με την χρήση αλκοόλ και ουσιών (Hawton και συν. 2013).

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι πολλές μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι η θεραπευτική αντιμετώπιση των καταθλιπτικών ασθενών που αυτοκτονούν ή αποπειρώνονται αυτοκτονίας είναι πολλές φορές πλημμελής, στοιχείο που ενισχύει την υπόθεση ότι η συστηματική ανίχνευση και αντιμετώπιση των καταθλιπτικών ασθενών που έχουν επικινδυνότητα για αυτοκτονική συμπεριφορά μπορούν να την περιορίσουν σημαντικά. (Lonhquist 2009). Ωστόσο, είναι αμφισβητούμενη η προστατευτική δράση των αντικαταθλιπτικών στην αυτοκτονικότητα, αφού ορισμένα από αυτά και ειδικότερα οι εκλεκτικοί αναστολείς της απελευθέρωσης της σεροτονίνης (SSRIs) έχουν ενοχοποιηθεί για πιθανή συσχέτισή τους με τον αυτοκτονικό ιδεασμό και τις απόπειρες αυτοκτονίας, ενώ παρά την ενδελεχή έρευνα δεν έχει αποδειχθεί ότι η αντικαταθλιπτική αγωγή άμεσα και όχι έμμεσα λόγω της

βελτίωσης της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, σχετίζεται με την μείωση του κινδύνου για αυτοκτονία. Παρόλαυτα, άλλες μελέτες υποστηρίζουν ότι οι ασθενείς που βρίσκονται υπό αντικαταθλιπτική αγωγή, συμπεριλαμβανομένων και των SSRIs έχουν λιγότερες πιθανότητες να αυτοκτονήσουν ή να αποπειραθούν αυτοκτονίας σε σύγκριση με εκείνους τους ασθενείς που δε λαμβάνουν αντίστοιχη αγωγή (Kupfer 2012).

4.2. Διπολική Διαταραχή

Στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχει σταθερή συσχέτιση μεταξύ της διπολικής διαταραχής και της αυτοκτονικής συμπεριφοράς, αφού σε κλινικές μελέτες το 25-56% αυτών των ασθενών έχουν αποπειραθεί αυτοκτονίας τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια της ζωής τους, δηλαδή αυτή αφορά μέχρι και τους μισούς και πλέον από τους ασθενείς, ενώ τελικά το 15-19% αυτοκτονούν (Abreu και συν. 2009). Σε μία μετα-ανάλυση που συμπεριέλαβε συνολικά 13 μελέτες ψυχολογικής αυτοψίας από το 1970 έως και το 2003 και 23 μελέτες από το 1980 έως και το 2003 για τις απόπειρες αυτοκτονίας στην διπολική διαταραχή, κατεγράφησαν οι παράγοντες κινδύνου για την αυτοκτονία και τις απόπειρες αυτοκτονίας στη συγκεκριμένη διαταραχή. Μεταξύ όσων είχαν αυτοκτονήσει φαινόταν μία επικράτηση των ανδρών και όσων είχαν προηγούμενη απόπειρα ή παρουσίαζαν σοβαρή απελπισία. Οι παράγοντες κινδύνου που είχαν καταγραφεί στις απόπειρες αυτοκτονίας ήταν το γυναικείο φύλο (αν και πολλές μελέτες δεν διαπίστωσαν σημαντική διαφορά στην συχνότητα των αποπειρών μεταξύ των ανδρών και των γυναικών), το οικογενειακό ιστορικό αυτοκτονικής συμπεριφοράς, η κατάθλιψη και τα μεικτά επεισόδια, η ταχεία εναλλαγή φάσεων, η προοδευτικά επιδεινούμενη σοβαρότητα των επεισοδίων, η απελπισία και η συννοσηρότητα με άλλες ψυχικές διαταραχές όπως οι αγχώδεις διαταραχές και οι διαταραχές που σχετίζονται με την χρήση αλκοόλ και ουσιών (Hawton και συν. 2005). Μάλιστα, μία χαρακτηριστική μελέτη που εστίασε στην αυτοκτονική συμπεριφορά στις διαφορετικές φάσεις της διπολικής διαταραχής, διαπίστωσε ότι η απελπισία είναι προγνωστικός παράγοντας για τις απόπειρες αυτοκτονίας κατά την διάρκεια της καταθλιπτικής φάσης, ενώ η νεαρή ηλικία

και η βαρύτητα της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας αποτελούν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου επίσης για τις απόπειρες κατά τη διάρκεια όμως των μεικτών επεισοδίων (Valtonen και συν. 2007). Η πρώιμη ανίχνευση, λοιπόν, όλων εκείνων των ατόμων που πάσχουν από διπολική διαταραχή και βρίσκονται σε κίνδυνο για αυτοκτονική συμπεριφορά καθίσταται σημαντική για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και μείωση του σχετικού κινδύνου. Μάλιστα, βοηθητική σε αυτήν την προσπάθεια μπορεί να είναι η χρήση του λιθίου, το οποίο είναι ένα φάρμακο που εκτός από την σημαντική θεραπευτική του δράση γενικότερα στην διπολική διαταραχή, έχει υποστηριχθεί ότι είναι πιθανόν να ασκεί προφυλακτική δράση έναντι της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Σε μία πολύ πρόσφατη μετα-ανάλυση 48 μελετών για τη επίδραση του λιθίου στην αυτοκτονικότητα ασθενών με μονοπολική και διπολική συναισθηματική διαταραχή υποστηρίχθηκε ότι μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο για αυτοκτονία στο σύνολο μάλιστα των ασθενών με διαταραχές της διάθεσης, πιθανόν λόγω του περιορισμού των υποτροπών ή μέσω της μείωσης της παρορμητικότητας ή της επιθετικότητας. (Cipriani και συν. 2013).

4.3. Σχιζοφρένεια και άλλες Ψυχωτικές Διαταραχές

Το 40-50% των σχιζοφρενών αναφέρουν αυτοκτονικό ιδεασμό, με το 4-13% αυτών να αυτοκτονεί τελικά, ενώ η πλειοψηφία των αυτοκτονιών φαίνεται να συμβαίνει τα πρώτα 10 χρόνια μετά την έναρξη της διαταραχής. Μάλιστα το 50% των αυτοκτονιών λαμβάνει χώρα μέσα στα πρώτα 2 έτη (Montross και συν. 2005).

Επίσης, σε ότι αφορά τις απόπειρες αυτοκτονίας, το 15 % των σχιζοφρενών έχουν αποπειραθεί πριν την έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής, ενώ ένα άλλο 15% αποπειρώνται μέσα στα επόμενα 10 έτη. Όπως φαίνεται λοιπόν από τις μελέτες, η πλειοψηφία των αυτοκτονιών συμβαίνουν στα αρχικά στάδια της διαταραχής, καθώς και στο χρονικό διάστημα που ακολουθεί της νοσηλείας (Lonnqvist 2009).

Μία μετα-ανάλυση των παραγόντων κινδύνου για αυτοκτονία στην σχιζοφρένεια, η οποία συμπεριέλαβε 29 μελέτες ψυχολογικής αυτοψίας από

1964 έως και το 2003, καταλήγει ότι οι κυριότεροι από αυτούς είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα ή σύνδρομα, οι προηγούμενες απόπειρες αυτοκτονίας, οι αυτοκτονικές σκέψεις, η ψυχοκινητική ανησυχία ή διέγερση, η πτωχή συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, ο φόβος του ασθενούς για τις επιπτώσεις της διαταραχής στη λειτουργικότητα του και η κατάχρηση ουσιών. Μάλιστα, τα ενεργά ψυχωτικά συμπτώματα όπως οι ψευδαισθήσεις δεν συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονία, σε αντίθεση, όπως αναφέρθηκε με τα καταθλιπτικά που σχετίζονται σαφώς με την αυτοκτονία στην σχιζοφρένεια (Hawton και συν. 2005). Παράλληλα, η βιαιότητα της μεθόδου της αυτοκτονίας είναι ένα σταθερό εύρημα πολλών μελετών, ειδικά στους άνδρες σχιζοφρενείς (Gómez-Durán και συν. 2012).

Η πρόληψη, λοιπόν, ανίχνευση των ασθενών με σχιζοφρένεια, η αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που αυτοί παρουσιάζουν, η βελτίωση της θεραπευτικής συμμόρφωσης, αλλά και η συστηματική παρακολούθηση της πορείας της διαταραχής είναι ορισμένοι από τους θεραπευτικούς στόχους που θα μπορούσαν μακροπρόθεσμα να περιορίσουν και την αυτοκτονική συμπεριφορά.

Επιπρόσθετα, ενώ για τα αντιψυχωτικά της 1^{ης} γενιάς, τα ευρήματα των μελετών είναι αντικρουόμενα σχετικά με την προφυλακτική τους δράση έναντι της αυτοκτονικότητας, για τα αντιψυχωτικά 2^{ης} γενιάς και ειδικότερα για την κλοζαπίνη υπάρχουν ισχυρότερες ενδείξεις για την πιθανή αποτελεσματικότητά τους στη μείωση του αυτοκτονικού κινδύνου. Μάλιστα, στα πλαίσια αυτά, διεθνή θεραπευτικά πρωτόκολλα συστήνουν τη θεραπεία με κλοζαπίνη σε αυτοκτονικούς ασθενείς με σχιζοφρένεια (Kasckow και συν. 2012).

4.4. Διαταραχές σχετιζόμενες με τη χρήση Αλκοόλ και Ουσιών

Η κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών, όπως η κοκαΐνη, η κάνναβη, τα οπιοειδή και οι αμφεταμίνες είναι συχνή μεταξύ των ατόμων που αυτοκτονούν ή αποπειρώνται αυτοκτονίας, ενώ ο επιπολασμός ζωής της αυτοκτονίας στα άτομα αυτά είναι υψηλός και ανέρχεται στο 15%, αφού επηρεάζουν την

διάθεση και τις γνωσιακές λειτουργίες και αυξάνουν την παρορμητικότητα (Lönnqvist 2009).

Ειδικότερα, όσοι κάνουν κατάχρηση αλκοόλ φαίνεται ότι προβαίνουν σε αυτοκτονική συμπεριφορά υπό την επήρεια του, ενώ αν και διαπιστώνεται επικράτηση του ανδρικού φύλου μεταξύ όσων παρουσιάζουν διαταραχές σχετιζόμενες με την χρήση του αλκοόλ, υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν ότι γυναίκες (7πλάσιος κίνδυνος) με αντίστοιχες διαταραχές αυτοκτονούν συχνότερα από τους άνδρες (πενταπλάσιος κίνδυνος) (Suokas και Lönnqvist 1995, Wilcox και συν. 2004).

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά φαίνεται να ενισχύεται σε περιόδους που τα άτομα αυτά αντιμετωπίζουν αυξημένα επίπεδα στρες, κατάθλιψη, τοξίκωση ή άλλα ψυχοπαθολογικά προβλήματα, αφού τότε γίνονται περισσότερο ευάλωτα λόγω της συναισθηματικής αστάθειας, της υψηλής ευαισθησίας σε απώλειες και της πτωχής προσαρμοστικότητας τους (Goldberg και συν. 2001).

4.5. Αγχώδεις Διαταραχές

Στην αυτοκτονική συμπεριφορά των ασθενών με αγχώδεις διαταραχές έχει υποστηριχθεί ότι το σημαντικότερο ρόλο διαδραματίζουν ορισμένοι παράγοντες κινδύνου που συνυπάρχουν σε αυτούς τους ασθενείς, όπως χαρακτηριστικά είναι τα καταθλιπτικά συμπτώματα και η κατάχρηση ουσιών και αλκοόλ. Ωστόσο, σε μία πρόσφατη μελέτη που συμπεριέλαβε περίπου 44.000 άτομα διάφορων διαγνώσεων αγχωδών διαταραχών, συμπεριλαμβανόμενων της διαταραχής πανικού με ή χωρίς αγοραφοβία, της γενικευμένης αγχώδους διαταραχής, της μετατραυματικής διαταραχής, της κοινωνικής φοβίας και των ειδικών φοβιών διαπιστώθηκε ότι κάθε μία από αυτές τις διαταραχές που μελετήθηκαν σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονικό ιδεασμό και για απόπειρες αυτοκτονίας, ανεξάρτητα από την συννοσηρότητα με άλλου τύπου ψυχοπαθολογικά προβλήματα (Thibodeau και συν. 2013).

Σε ότι αφορά την αυτοκτονικότητα στην ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, παρότι αυτή έχει υποστηριχθεί ότι είναι περιορισμένη σε σύγκριση με άλλες καταθλιπτικές και αγχώδεις διαταραχές, σε μία πρόσφατη επιδημιολογική

μελέτη μεγάλου δείγματος στην Αγγλία, στην οποία η ομάδα ελέγχου ήταν ασθενείς με άλλες νευρωτικές διαταραχές, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός ζωής των αποπειρών αυτοκτονίας στους ιδεοψυχαναγκαστικούς ήταν 26%, 10πλάσιος από εκείνον των μαρτύρων, καταδεικνύοντας ότι πρόκειται για ασθενείς υψηλού αυτοκτονικού κινδύνου (Torres και συν. 2006).

4.6. Διαταραχές Προσαρμογής

Η πλειονότητα των μελετών υποστηρίζει ότι παρότι ο κίνδυνος για αυτοκτονική συμπεριφορά είναι αξιοσημείωτος στα άτομα με διαταραχή προσαρμογής, εντούτοις φαίνεται να είναι μικρότερος από εκείνον που συνοδεύει άλλες διαταραχές στον άξονα I, ενώ μεταξύ των χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς αυτής περιγράφονται, η ταχεία πυροδότηση της, χωρίς προηγούμενη μακρά πορεία, διαταραχής που ενισχύεται συχνά από την κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών, καθώς και η σύντομη ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση (Giovanni και συν. 2009).

Σε ότι αφορά τη σοβαρότητα της αυτοκτονικής πρόθεσης τα αποτελέσματα των μελετών είναι αντικρουόμενα, αφού ορισμένες μελέτες συμπεραίνουν ότι τα άτομα με διαταραχή προσαρμογής βρίσκονται σε μικρό κίνδυνο για σοβαρή απόπειρα μετά την αξιολόγηση της αυτοκτονικής πρόθεσης, ενώ άλλες δεν διαπιστώνουν σημαντικές διαφορές στην αυτοκτονική πρόθεση των συγκεκριμένων ασθενών σε σύγκριση με τους ασθενείς με καταθλιπτική διαταραχή (De Leo και συν. 1986, Lindqvist και συν. 2008).

Ωστόσο, μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι ο κίνδυνος για αυτοκτονία στους ασθενείς με διαταραχή προσαρμογής είναι σημαντικός και προκειμένου να μην υποτιμηθεί πρέπει η αξιολόγηση των ασθενών αυτών να είναι προσεκτική.

4.7. Διαταραχές Προσωπικότητας

Η πλειοψηφία των διαταραχών προσωπικότητας στη διεθνή βιβλιογραφία συσχετίζονται σταθερά με κίνδυνο για αυτοκτονία και για απόπειρες

αυτοκτονίας με ποσοστά που κυμαίνονται ειδικότερα για τις απόπειρες αυτοκτονίας από 30-70%, ενώ η συννοσηρότητα των διαταραχών του άξονα I και του άξονα II διαπιστώνεται συστηματικά σε μελέτες της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Μάλιστα, είναι χαρακτηριστικό ότι οι ασθενείς με συννοσηρότητα τείνουν να είναι περισσότερο καταθλιπτικοί, με υψηλά επίπεδα απελπισίας, παρορμητικότητας, επιθετικότητας και να έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση και πτωχή διαχείριση των προβλημάτων τους (Stanley και Jones 2009, Hawton 2003).

Αναλυτικότερα, από τις διαταραχές προσωπικότητας της Κατηγορίας Α', κυρίως η σχιζοτυπική διαταραχή έχει συσχετιστεί με κάποιου βαθμού αυτοκτονικότητα, αν και πρόκειται για διαταραχή με μικρή συχνότητα στον γενικό πληθυσμό, γεγονός που καθιστά δύσκολη την πραγματική εκτίμηση της αυτοκτονικής συμπεριφοράς στους ασθενείς αυτούς (Durbenstein και Conwell 1997).

Αναφορικά με τη κατηγορία Β' των διαταραχών προσωπικότητας η μεθοριακή διαταραχή προσωπικότητας επανειλημμένως έχει καταγραφεί ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου, πιθανόν λόγω του πτωχού ελέγχου των παρορμήσεων και της συναισθηματικής αστάθειας που τη συνοδεύουν, ενώ η παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων και η κατάχρηση αλκοόλ και ουσιών φαίνεται να αυξάνουν τον κίνδυνο αυτό. Επιπρόσθετα, και στην αντικοινωνική διαταραχή υπάρχει αυξημένη αυτοκτονική συμπεριφορά στην οποία πιθανόν να συμβάλλουν τα αυξημένα επίπεδα παρορμητικότητας και η τάση πολλών από αυτά τα άτομα να χειριστούν τους άλλους (Stanley και Jones 2009).

Επιπρόσθετα, μία μελέτη εξωτερικών ψυχιατρικών ασθενών ,που εστίασε στην αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ατόμων με διαταραχές προσωπικότητας της Κατηγορίας Γ', βρήκε ότι η εξαρτητική διαταραχή προσωπικότητας ήταν η συχνότερη μεταξύ εκείνων με απόπειρα αυτοκτονίας με ποσοστό 35%, ενώ ακολουθούσε η αποφευκτική (18%) και η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (14%). Ωστόσο, το αποτέλεσμα έχασε την στατιστική σημαντικότητα του, όταν ελέγχθηκε για την συνυπάρχουσα κατάθλιψη, καταδεικνύοντας τη σημασία της συννοσηρότητας (Chioqueta και Stiles 2004).

5. ΘΕΩΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά είναι ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο, για το οποίο στο πέρασμα των χρόνων έχουν αναπτυχθεί διάφορες θεωρίες στην προσπάθεια να διερευνηθεί η φύση του. Ποικίλοι παράγοντες, βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί εμπλέκονται σε όλες τις εκφάνσεις της αυτοκτονικότητας, δηλαδή τόσο στις απόπειρες αυτοκτονίας, όσο και στις αυτοκτονίες. Η μελέτη των παραγόντων αυτών έχει ως στόχο την κατανόηση της αυτοκτονίας, την αναζήτηση χρήσιμων εργαλείων πρώιμης εκτίμησης της αυτοκτονικής συμπεριφοράς, με απώτερο πάντα σκοπό την ανίχνευση εκείνων των ατόμων που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονία, προκειμένου τελικά να μειωθεί ο κίνδυνος αυτός με τις απαραίτητες ψυχιατρικές παρεμβάσεις.

5.1. *Ψυχοδυναμικές θεωρίες για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά*

Στα πλαίσια της μελέτης της δυναμικής της κατάθλιψης ο Freud διατύπωσε την άποψη ότι είναι δυνατόν το Εγώ να στραφεί κατά του εαυτού μεταθέτοντας σε αυτό ασυνείδητες επιθυμίες καταστροφής εναντίον ενός μισητού εσωτερικευμένου αντικείμενου. Ωστόσο, η ερμηνεία της αυτοκαταστροφικότητας μετά την ανάπτυξη της δομικής θεωρίας στηρίχθηκε στις σαδιστικές επιθέσεις του υπερεγώ στο εγώ που τελικά αυτοκτονεί (Gabbard 2000).

Ο Menninger υποστήριξε ότι η αυτοκτονία είναι η ακραία εκδήλωση της επικυριαρχίας της ενόρμησης του θανάτου εφόσον αποτυγχάνει η ουδετεροποίηση, όταν διαπλέκονται οι λιβιδινικές και οι επιθετικές ενορμήσεις. Τρεις επιθυμίες συνδυάζονται σύμφωνα με τον Menninger στην αυτοκτονική συμπεριφορά, η επιθυμία να σκοτώσει, η επιθυμία να σκοτωθεί και η επιθυμία να πεθάνει. Ένας επίσης σημαντικός σταθμός στη ψυχοδυναμική κατανόηση της αυτοκτονίας υπήρξε η θεωρία των αντικειμενοτρόπων σχέσεων της Melanie Klein. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με αυτή, η αυτοκτονία πιθανόν να είναι η προσπάθεια διάσωσης του καλού αντικείμενου που απειλείται από τις

ασυνείδητες καταστροφικές φαντασιώσεις, ως αποτέλεσμα των ακραίων ενοχών και του μίσους κατά του εαυτού, που μπορεί να χαρακτηρίζουν την καταθλιπτική θέση. Παράλληλα, όταν υπάρχουν ισχυρές εξαρτητικές επιθυμίες για ένα απολεσθέν αντικείμενο, απαραίτητου για τη συνοχή του εγώ, η αυτοκτονία επίσης, μπορεί να ειδωθεί σαν μία προσπάθεια αποκατάστασης της ακεραιότητας του εαυτού. Η αποκατάσταση αυτή επιχειρείται μέσα από μία φαντασιωσική επανένωση με ένα αγαπημένο πρόσωπο που έχει χαθεί ή ακόμη και με την απολεσθείσα αρχετυπική μητρική μορφή (Ronningstam και συν. 2009).

5.2. Γνωσιακή θεωρία για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά

Το κυρίαρχο στοιχείο στην ανάπτυξη της γνωσιακής θεωρίας του Beck για την αυτοκτονικότητα είναι η κατανόηση της συναισθηματικής απαντητικότητας και της συμπεριφοράς του ατόμου, όπως είναι και η αυτοκαταστροφικότητα σε συνάρτηση με τις προσωπικές αντιλήψεις, τους τρόπους που επεξεργάζεται τα ερεθίσματα κανείς νοητικά και τις σχετικές στρατηγικές που έχει διαμορφώσει. Οι αρνητικές και παραπονημένες σκέψεις που κάνει το άτομο που βρίσκεται σε κατάθλιψη στηρίζονται σε δυσπροσαρμοστικά σχήματα τα οποία είναι ιδιαίτερος προβληματικά στην αυτοκτονία (suicide schemas), τα οποία αφορούν πεπιοθήσεις που έχουν παγιωθεί νωρίς στη ζωή του ατόμου και σχετίζονται άμεσα με την όξυνση της απελπισίας και την ανάπτυξη της αυτοκτονικής πρόθεσης. (Wenzel και συν. 2008). Οι αρνητικές μελλοντικές προσδοκίες που προσδιορίζουν την έννοια της απελπισίας (hopelessness) διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη γνωσιακή θεωρία, προσφέροντας μία πολύτιμη οπτική στη μελέτη της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς. Μάλιστα, η απελπισία έχει συστηματικά μελετηθεί, αφού φαίνεται να αποτελεί ένα συχνό κλινικό χαρακτηριστικό των αυτοκτονικών ατόμων, ενώ επηρεάζει και τις τρεις διαστάσεις της αντίληψης του ατόμου, δηλαδή τις πεπιοθήσεις για τον εαυτό, τους άλλους και για τον κόσμο. Επίσης, ένα άλλο στοιχείο είναι τα σφάλματα που γίνονται στην επεξεργασία των προσλαμβανόμενων πληροφοριών που αφορούν κυρίως την προσοχή και τη μνήμη. Συγκεκριμένα, υπερεκτιμώνται τα αρνητικά γεγονότα,

ελαχιστοποιούνται τα θετικά, κυριαρχεί η υπεργενίκευση, ενώ τα αυτοκτονικά άτομα δυσκολεύονται να ανακαλέσουν τους λόγους ή τις εμπειρίες που θα τα κρατούσαν στη ζωή και θα τα προστάτευαν σε περιόδους σημαντικής ψυχικής φόρτισης, ενώ δεν μπορούν να αποστασιοποιηθούν και να διορθώσουν τις σκέψεις αυτές (Rudd και συν. 2009).

5.3. Κοινωνιολογικές θεωρίες για την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά

Ο Durkheim με την παρουσίαση της μελέτης του *Le Suicide* (1897) έθεσε ένα περίγραμμα σκέψεων που κυριάρχησε και επηρέασε πλήθος μεταγενέστερων σε ότι αφορά την κοινωνιολογική προβληματική του φαινομένου της αυτοκτονίας. Υποστήριξε ότι στην κοινωνία δύο παράγοντες είναι καθοριστικής σημασίας για τη ζωή και την πρόοδο του ατόμου, των οποίων και συγκεκριμένες διαταραχές μπορούν να οδηγήσουν στην αυτοκτονία. Αυτοί οι παράγοντες είναι η ύπαρξη κοινωνικής συνοχής και η διαμόρφωση και επιβολή κανόνων και ελέγχων στα μέλη της κοινωνίας (Γκούτη και συν. 2013).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η περιορισμένη κοινωνική συνοχή προκαλεί στο άτομο αισθήματα αγωνιώδους απομόνωσης και αποξένωσης, με αποτέλεσμα να χάνεται η ζωτική σύνδεση με τον κοινωνικό περίγυρο και να προκύπτει η “εγωιστική αυτοκτονία”, όπως την ονόμασε ο Durkheim. Αντίθετα, το αυξημένο αίσθημα του “ανήκειν” σε μία κοινωνική ομάδα, ελαχιστοποιεί τις εγωκεντρικές προτεραιότητες του ατόμου και κάτω από ορισμένες συνθήκες μπορεί να καταλήξει στην “αλτρουιστική αυτοκτονία” σε μία προσπάθεια του ατόμου να προστατεύσει τα συμφέροντα της ομάδας. Παράλληλα, η “ανομική αυτοκτονία” ακολουθεί την αστάθεια των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και την αδυναμία των ατόμων να καλύψουν τις βασικές ανάγκες τους σε ένα κοινωνικό περιβάλλον που οι ηθικοί κανόνες εκλείπουν. Στο αντίθετο άκρο της “ανομικής αυτοκτονίας” ως προς τη γενεσιουργό αιτία της βρίσκεται η “φαταλιστική αυτοκτονία”. Συμβαίνει σε ολοκληρωτικές κοινωνίες, στις οποίες ο αυταρχισμός απαλείφει κάθε προσπάθεια αλλαγής και η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ομοιάζει με έναν τρόπο διαφυγής από αυτήν την πραγματικότητα. Οι θέσεις του Durkheim

υπήρξαν καθοριστικές στην ανίχνευση όχι μόνο της κοινωνικής διάστασης του φαινομένου της αυτοκτονίας , αλλά και επηρέασαν τις ψυχολογικές θεωρίες που εστίασαν στην ανάγκη του ατόμου για ασφαλείς και σταθερές διαπροσωπικές σχέσεις, για ένα επαρκές κοινωνικό δίκτυο, καθώς και για τις προϋποθέσεις της προσωπικής ευεξίας (Rudd και συν. 2009) . Ουσιαστικά έθεσαν τα θεμέλια για την διαμόρφωση του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου στην μελέτη της αυτοκτονίας.

5.4. Νευροβιολογία και γενετική της αυτοκτονικότητας

5.4.1. Γενετικοί παράγοντες

Οι μελέτες οικογένειας , διδύμων και υιοθεσίας αποτελούν ένα εκτεταμένο και συστηματικό πεδίο έρευνας στη γενετική της αυτοκτονίας, οι οποίες στο σύνολο τους καταγράφουν την πιθανή ύπαρξη γενετικής προδιάθεσης για όλες τις εκφάνσεις της αυτοκτονικότητας, τόσο για τις αυτοκτονίες , όσο και για τις απόπειρες αυτοκτονίας . Πράγματι, πολλές μελέτες οικογένειας καταδεικνύουν ότι η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά μεταβιβάζεται στις οικογένειες. Μάλιστα, ένα άλλο στοιχείο που έχει εξαιρετικό ενδιαφέρον είναι κατά πόσο η μεταβίβαση της αυτοκτονικότητας σχετίζεται με την μεταβίβαση της ψυχοπαθολογίας. Έχει φανεί από τέτοιες μελέτες ότι γενετικοί παράγοντες που αυξάνουν την προδιάθεση για την αυτοκτονία είναι διαφορετικοί από εκείνους που αυξάνουν την προδιάθεση για τις συναισθηματικές διαταραχές, δηλαδή η οικογενής μεταβίβαση της αυτοκτονικής συμπεριφοράς είναι ανεξάρτητη. Ωστόσο, επειδή παράλληλα φάνηκε ότι η αυτοκαταστροφικότητα στις οικογένειες δεν συναντάται επί απουσίας υποκείμενων ψυχικών διαταραχών, η μεταβίβαση αυτή είναι πιθανόν να σχετίζεται με τη μεταβίβαση της ψυχοπαθολογίας (Egeland και Sussex 1985, Ernst και συν. 2009).

Από μελέτες διδύμων έχει φανεί ότι τόσο οι απόπειρες αυτοκτονίας , όσο και οι αυτοκτονίες είναι συχνότερες μεταξύ των μονοζυγωτικών σε σύγκριση με τους διζυγωτικούς διδύμους, προσδιορίζοντας την κληρονομικότητα της αυτοκαταστροφικότητας μεταξύ 21- 55% (Δουζένης και συν. 2013).

Οι μελέτες υιοθεσίας δείχνουν επίσης υψηλότερη συχνότητα στην εμφάνιση της αυτοκαταστροφικότητας μεταξύ του θετού μέλους και των βιολογικών συγγενών του, σε σύγκριση με την αντίστοιχη συχνότητα που εμφανίζεται μεταξύ του θετού μέλους και των θετών συγγενών του, ενώ κάποιες από αυτές υποστήριξαν ότι η γενετική βάση της αυτοκτονίας σχετίζεται με την μεταβίβαση παρορμητικών χαρακτηριστικών (Wender και συν. 1986).

Οι γονιδιακές μελέτες που αφορούν την αυτοκτονικότητα εστιάζουν στην ανίχνευση εκείνων των γονιδίων ή των τμημάτων του γονιδιώματος που σχετίζονται με την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά (απόπειρες αυτοκτονίας ή αυτοκτονία). Για αυτόν το λόγο, χρησιμοποιούνται οι μελέτες έκφρασης των γονιδίων, αλλά και οι μελέτες σύνδεσης. Οι πρώτες αναζητούν διαφοροποιήσεις των προϊόντων (στο επίπεδο των αγγελιοφόρων RNA ή των των πρωτεϊνών) της έκφρασης των γονιδίων σε αυτοκτονικά άτομα. Οι δεύτερες αναδεικνύουν είτε μεμονωμένα γονίδια, είτε εκείνους τους συνδυασμούς γονιδίων που κληρονομούνται ως ενιαία μονάδα σε πληθυσμούς με φαινότυπους σχετικούς με την αυτοκτονικότητα. Σε αυτά τα πλαίσια, εφαρμόζονται οι τεχνικές ανίχνευσης τροποποιήσεων του γονιδιώματος στο επίπεδο μονών νουκλεοτιδίων που ονομάζονται single nucleotide polymorphisms (SNPs) (πολυμορφισμοί μονού νουκλεοτιδίου). Τέλος, πρόσφατα αναπτύσσεται και η μελέτη της επιγενετικής στην εκδήλωση της αυτοκτονικής συμπεριφοράς, δηλαδή των τροποποιήσεων του γενετικού υλικού που δεν έχουν κληρονομηθεί, αλλά προκύπτουν από την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων. Συγκεκριμένα, στην αυτοκτονικότητα, οι περισσότερες σχετικές μελέτες ερευνούν τη μεθυλίωση του DNA (Wasserman και συν. 2009). Η πρόοδος της βασικής έρευνας της γενετικής βάσης της αυτοκτονικότητας έχει εξασφαλίσει τη συγκέντρωση ενός ολοένα και αυξανόμενου όγκου σημαντικών πληροφοριών που μπορούν όχι μόνο να βοηθήσουν στην κατανόηση της αυτοκτονικότητας, αλλά και μελλοντικά να αξιοποιηθούν σε στρατηγικές ανίχνευσης και πρόληψης.

5.4.2. Βιολογικοί παράγοντες- Βιολογικοί δείκτες

Η μελέτη της νευροβιολογίας της αυτοκτονικής συμπεριφοράς αφορά ορισμένους νευροδιαβιβαστές όπως είναι η σεροτονίνη, η ντοπαμίνη, η

νοραδρεναλίνη, και το γ-αμινοβουτυρικό οξύ (GABA), ενώ παράλληλα στην αυτοκτονία και στις απόπειρες αυτοκτονίας υπάρχουν ενδείξεις για διαταραχές των λιπιδίων, του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων, καθώς επίσης της λειτουργίας των νευροτροφινών και των μηχανισμών ανοσοποίησης (Pandey 2013, Ernst και συν. 2009). Ειδικότερα, η μειωμένη λειτουργία του σεροτονινεργικού συστήματος έχει υποστηριχθεί από κλινικές μελέτες στις οποίες έχουν συστηματικά μετρηθεί χαμηλά τα επίπεδα του μεταβολίτη της σεροτονίνης 5-υδροξυ-ινδολοξικού οξέος (5-HIAA) στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας και μάλιστα ανεξάρτητα από την υποκείμενη ψυχοπαθολογία στο έδαφος της οποίας εκδηλώθηκε η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά (Mann 2003). Μελέτες παρακολούθησης έχουν διαπιστώσει ότι τα χαμηλά επίπεδα του μεταβολίτη αυτού αποτελούν προβλεπτικό παράγοντα για μελλοντικές απόπειρες αυτοκτονίας, αλλά και για αυτοκτονίες (Nordstrom και συν. 1994, Mann 2003). Οι μεταβολίτες της ντοπαμίνης και της νοραδρεναλίνης, το ομοβαλλικό οξύ (HVA) και η 3-μεθοξυ-4-υδροξυ-φαινυλγλυκόλη (MHPG) αντίστοιχα αποτελούν επίσης περιφερικούς βιολογικούς δείκτες που μελετώνται στην αυτοκτονικότητα. Οι μελέτες που αφορούν τον πρώτο μεταβολίτη που μετράται στο ΕΝΥ και στα ούρα είναι περισσότερες και έχουν διαπιστώσει κυρίως χαμηλότερα επίπεδα αυτού σε καταθλιπτικούς με απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με καταθλιπτικούς χωρίς απόπειρα (Roy και συν. 1992, Karur και Mann 1992). Αντίθετα, τα ευρήματα για το δεύτερο μεταβολίτη είναι στην πλειοψηφία τους περιορισμένα και αντικρουόμενα (Träskman-Bendz και συν 1993, Roy και συν 1989). Ο έλεγχος της λειτουργίας του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-γονάδων (HPG) με τον προσδιορισμό των ορμονών που συμμετέχουν σε αυτόν μελετάται για την προγνωστική του αξία, αφού υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που υποστηρίζουν ότι άνδρες ψυχιατρικοί ασθενείς που προβαίνουν σε βίαιες απόπειρες μπορεί να έχουν χαμηλά επίπεδα τεστοστερόνης, πιθανόν οφειλόμενα σε μία δυσλειτουργία του άξονα HPG στο επίπεδο υποθαλάμου-υπόφυσης (Markianos και συν. 2009).

Ο προσδιορισμός, λοιπόν, των βιολογικών δεικτών στα άτομα με αυτοκαταστροφική συμπεριφορά προσφέρει μία άμεση εκτίμηση των πιθανών

αλλαγών των βιολογικών παραμέτρων που αναφέρθηκαν. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η γενικότερη προσπάθεια για την πρόληψη ανίχνευση εκείνων των ατόμων που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας ή αυτοκτονία, προκειμένου να σχεδιαστούν στρατηγικές αντιμετώπισης και να γίνει δυνατή η έγκαιρη ψυχιατρική παρέμβαση, ώστε τελικά να μειωθεί ο εν λόγω κίνδυνος. Η μελέτη, λοιπόν, εκείνων των δεικτών που φαίνεται ότι προδιαθέτουν σε αυξημένη αυτοκαταστροφικότητα μπορεί να προσφέρει χρήσιμα εργαλεία στην πρόληψη της αυτοκτονίας. Η παρούσα έρευνα εστιάζει στον άξονα του υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων και στη χοληστερόλη που έχει υποστηριχθεί ότι σχετίζονται επίσης με την αυτοκτονικότητα (Ernst και συν. 2009, Pandey 2013).

5.4.3. Οι υπό μελέτη βιολογικοί δείκτες

5.4.3.1. Χοληστερόλη

Η χοληστερόλη είναι ένα στεροειδές που αποτελεί βασικό δομικό συστατικό της κυτταρικής μεμβράνης ρυθμίζοντας λειτουργίες όπως είναι η κινητικότητα των διαφόρων ουσιών μέσω αυτής, καθώς και η μεταφορά χημικών μηνυμάτων στο εσωτερικό του κυττάρου. Παράλληλα, είναι πρόδρομος ουσία των στεροειδών ορμονών και συστατικό των λιποπρωτεϊνών. Επιπρόσθετα, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της διαφοροποίησης και της ανάπτυξης κυττάρων του κεντρικού νευρικού συστήματος που συμμετέχουν στην νευρογένεση κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής και τα οποία μάλιστα εμπλέκονται στις διαδικασίες μνήμης, μάθησης και ελέγχου του συναισθήματος (Sakayori και συν. 2013).

Η προέλευση της χοληστερόλης στους ιστούς, συμπεριλαμβανομένου και του εγκεφάλου, προέρχεται από δύο πηγές. Συγκεκριμένα, διατίθεται σε αυτούς από το εξωτερικό τους περιβάλλον με τη μορφή λιποπρωτεϊνών του πλάσματος μέσω της συστηματικής κυκλοφορίας, ενώ παράλληλα συντίθεται *de novo*, διαδικασία στην οποία συμμετέχουν περισσότερα από 20 ένζυμα. Το 70 % της χοληστερόλης στον εγκέφαλο βρίσκεται στα έλυτρα της μυελίνης που περιβάλλουν τους νευράξονες των κυττάρων της λευκής ουσίας αποτελώντας βασικό δομικό συστατικό τους, ενώ η δεύτερη μικρότερη

δεξαμενή της, το 30%, βρίσκεται στο κυτταρόπλασμα, στις κυτταρικές μεμβράνες και στη νευρογλοία της ωχράς ουσίας. Έχει μάλιστα, βρεθεί ότι ενώ το κεντρικό νευρικό σύστημα αποτελεί το 2% του συνολικού βάρους του σώματος, περιέχει το 23% της συνολικής χοληστερόλης που υπάρχει σε αυτό (Dietschy και Turley 2004, Russell και συν. 2009).

Έχει υποστηριχθεί ότι οι διαταραχές στον μεταβολισμό της χοληστερόλης αντανakλούν σε σοβαρές επιπτώσεις στη λειτουργία και στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Μάλιστα, πολλές μελέτες έχουν συσχετίσει τις διαταραχές της συγκέντρωσης της στο πλάσμα με νευροεκφυλιστικές νόσους, όπως είναι η άνοια (Evans και συν. 2009).

Ο ρόλος της χοληστερόλης στις απόπειρες αυτοκτονίας μελετάται στα πλαίσια μίας συστηματικής προσπάθειας για την ανάδειξη πιθανών βιολογικών δεικτών της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Πράγματι, σε μία χαρακτηριστική παλαιότερη κλινική μελέτη διαπιστώθηκε ότι μία ομάδα ανδρών με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας, οι οποίοι χαρακτηρίζονταν από αυτο- και έτερο- καταστροφικότητα είχαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης όταν συγκρίθηκαν με άτομα τα οποία είχαν άλλη διαταραχή προσωπικότητας (Virkkunen 1979). Ακολούθησαν και άλλες μελέτες σε κλινικούς πληθυσμούς, οι οποίες κατέγραψαν μία σταθερή συσχέτιση των χαμηλών επιπέδων της ολικής χοληστερόλης με τον αυξημένο κίνδυνο για αυτοκαταστροφική συμπεριφορά (Modai και συν. 1994, Kunugi και συν. 1997, Sarchiarone και συν. 2000). Όμως, τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών στο σύνολό τους ήταν αντικρουόμενα (Huang και συν. 2001, Brunner και συν. 2006).

Επίσης, μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες παρακολούθησης, τόσο στην Ευρώπη, όσο και στην Αμερική, ανέδειξαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ των χαμηλών τιμών της ολικής χοληστερόλης και των θανάτων που οφείλονται σε βία, όπως είναι η αυτοκτονία. (Neaton και συν. 1992, Lindeberg και συν. 1992, Zureik και συν. 1996, Partonen και συν. 1999, Ellison και Morrison 2001). Ωστόσο, τα αποτελέσματα του συνόλου των σχετικών μελετών είναι επίσης αντικρουόμενα. Πράγματι, ορισμένες από αυτές δεν βρήκαν καμία σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και της θνησιμότητας που οφείλεται σε βίαιους θανάτους όπως τα ατυχήματα και οι αυτοκτονίες (Chen και συν. 1991, Kromhout και συν. 1992, Schuit και συν.

1993, Vartianen και συν. 1994), ενώ άλλες κατέληξαν σε θετική συσχέτιση, δηλαδή είτε τα χαμηλά επίπεδα της ολικής χοληστερόλης συνδέθηκαν με χαμηλό κίνδυνο για αυτοκτονία (Pekannen και συν. 1989, Iribarren και συν. 1995), είτε οι υψηλές τιμές της ολικής χοληστερόλης με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονία (Tanskanen και συν. 2000, Jee και συν. 2011).

Παράλληλα, ορισμένες μελέτες πρωτογενούς πρόληψης στη δεκαετία του '90 έδειξαν ότι παρότι η χορήγηση των υπολιπιδαιμικών φαρμάκων οδήγησε σε μείωση της θνησιμότητας που οφείλεται σε καρδιαγγειακά νοσήματα, ο συνολικός δείκτης θνησιμότητας παρέμενε περίπου ο ίδιος, αφού παρατηρήθηκε αύξηση των βίαιων θανάτων, όπως είναι η αυτοκτονία (Frick και συν. 1987). Σε ανάλογα συμπεράσματα κατέληξε μια σημαντική μετα-ανάλυση 6 μελετών πρωτογενούς πρόληψης που αφορούσε συνολικά 25.000 άνδρες οι οποίοι ελάμβαναν φάρμακα για την μείωση της χοληστερόλης ή ήταν σε σχετική δίαιτα ή σε συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής και ανάλογου διαιτολογίου (Muldoon και συν. 1990). Ωστόσο, μετά από μια δεκαετία περίπου, η ίδια ερευνητική ομάδα σε μια καινούργια μετα-ανάλυση 21 μελετών πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης δεν επιβεβαίωσε τα παραπάνω ευρήματα (Muldoon και συν. 2001).

Επιπρόσθετα, ορισμένες μελέτες εστίασαν στη διερεύνηση του ρόλου των επιμέρους κλασμάτων της χοληστερόλης δηλαδή της HDL-C και της LDL-C στην αυτοκτονικότητα. Μάλιστα, τα χαμηλά επίπεδα της HDL-C συσχετίστηκαν θετικά με τα επίπεδα του μεταβολίτη 5-υδροξυινδολοξεικού οξέος (5-HIAA) της σεροτονίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας (Engstrom και συν. 1995). Πράγματι, υπάρχουν ευρήματα που υποστηρίζουν τη συσχέτιση των χαμηλών επιπέδων κυρίως της HDL-C με την μειωμένη σεροτονινεργική λειτουργία σε άτομα με αυτοκαταστροφικότητα (για ανασκόπηση Troisi 2009).

Διάφορες θεωρίες αναπτύχθηκαν για τους μηχανισμούς με τους οποίους η ολική χοληστερόλη εμπλέκεται στην αυτοκτονικότητα. Χαρακτηριστικά, ορισμένες από τις πρώτες μελέτες που αναφέρονταν σε αυτή την πιθανή συσχέτιση, ήταν μελέτες πρωτευόντων, οι οποίες έδειξαν ότι τα άτομα που ελάμβαναν δίαιτα πτωχή σε χοληστερόλη είχαν χαμηλότερα επίπεδα του 5-υδροξυινδολοξεικού οξέος στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, δηλαδή μειωμένη σεροτονινεργική νευροδιαβίβαση, σε σύγκριση με εκείνα που είχαν δίαιτα

πλούσια σε χοληστερόλη, παρότι δεν είχαν σημαντική διαφορά ως προς το βάρος και στην πρόσληψη θερμίδων, ενώ παράλληλα εμφάνιζαν και σημαντικά αυξημένα επίπεδα επιθετικότητας (Karlan και συν. 1994). Σε μελέτη σε πειραματόζωα, προτάθηκε ότι η μειωμένη εξωκυττάρια συγκέντρωση της χοληστερόλης στον εγκέφαλο μπορεί να ακολουθείται από μειωμένη παρουσία της στις νευρωνικές κυτταρικές μεμβράνες και τελικά σε μειωμένη έκφραση των σεροτονινεργικών υποδοχέων στην κυτταρική μεμβράνη, δηλαδή τα χαμηλά επίπεδα της ολικής χοληστερόλης στο πλάσμα φαίνεται να οδηγούν σε απώλεια της χοληστερόλης από την μεμβράνη του κυττάρου και σε διαταραχή της σεροτονινεργικής λειτουργίας. Διατυπώθηκε , λοιπόν, η υπόθεση ότι αυτές οι διαταραχές της λειτουργίας του σεροτονινεργικού συστήματος μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην συμπεριφορά, μέσω μηχανισμών αναστολής του ελέγχου της παρορμητικότητας και της επιθετικότητας του ατόμου (Engelberg 1992). Υποστηρίχθηκε, λοιπόν, ότι πιθανές διαταραχές στον μεταβολισμό της χοληστερόλης οδηγούν σε μείωση της σεροτονινεργικής λειτουργίας στο κεντρικό νευρικό σύστημα καθιστώντας το άτομο ευεπίφορο στην αυτοκτονική συμπεριφορά (Wasserman και συν. 2009). Μάλιστα, υποστηρίχθηκε ότι η πειραματική ελάττωση των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης ,που περιέχονται στην νευρωνική μεμβράνη, μειώνει τη λειτουργία του μεταφορέα της σεροτονίνης (Scalnon και συν. 2001). Άλλες μελέτες εστίασαν στον ρόλο της ως σημαντικού παράγοντα στην ανάπτυξη, λειτουργία και σταθερότητα των συνάψεων, καθώς και στη ρύθμιση της χημικής συγγένειας των υποδοχέων της σεροτονίνης 5-HTA1 (Chattopadhyay και Paila 2007). Κατά συνέπεια, το έλλειμμα της ολικής χοληστερόλης στον εγκέφαλο είναι πιθανόν να αντανakλάται σε περιορισμό της νευρωνικής πλαστικότητας , απόρροια της οποίας θα μπορούσαν να είναι σημαντικές επιπτώσεις την εγκεφαλική λειτουργία και συμπεριφορά (Ernst και συν. 2009). Παράλληλα, υπάρχουν ενδείξεις από γενετικές μελέτες ότι η αυτοκτονική συμπεριφορά συνδέεται με μεταλλάξεις γονιδίων που αφορούν τον μεταβολισμό της χοληστερόλης. Συγκεκριμένα, σε μία μελέτη που αφορούσε το σύνδρομο Smith- Lemli- Oritz, το οποίο μεταβιβάζεται με τον αυτοσωμικό υπολειπόμενο τρόπο και χαρακτηρίζεται από μετάλλαξη στο γονίδιο που εκφράζει ένα ένζυμο, τη ρεδοουκτάση της 7- δευδρο χοληστερόλης, η οποία συμμετέχει στο

μεταβολισμό της χοληστερόλης, διαπιστώθηκε ότι οι φαινοτυπικά υγιείς φορείς της μετάλλαξης που είχαν χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης στο πλάσμα, ήταν περισσότερο πιθανόν να εμφανίσουν αυτοκτονική συμπεριφορά σε σύγκριση με τους μάρτυρες, ανεξάρτητα από το οικογενειακό ιστορικό ψυχικής διαταραχής (Lalovic και συν. 2004). Ωστόσο, έχει τεθεί ο προβληματισμός σχετικά με το κατά πόσο οι μεταβολές της χοληστερόλης στο περιφερικό αίμα αντανakλούν αλλαγές στον μεταβολισμό της στο ΚΝΣ, και κατ' επέκταση κατά πόσο οι αλλαγές αυτές τροποποιούν τη λειτουργία του εγκεφάλου και εν γένει τις γνωσιακές λειτουργίες (Dietschy και Turley 2004).

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η χοληστερόλη αποτελεί πρόδρομη ουσία της κορτιζόλης, γεγονός που εγείρει ερευνητικά ζητήματα στην αιτιολογική της σχέση με την αυτοκτονία.

5.4.3.2. Άξονας Υποθαλάμου-Υπόφυσης- Επινεφριδίων

Ο άξονας υποθαλάμου- υπόφυσης –επινεφριδίων (ΥΥΕ) είναι το σύστημα εκείνο που ελέγχει την απάντηση του οργανισμού στα εσωτερικά και εξωτερικά στρεσογόνα ερεθίσματα. Συγκεκριμένα, μετά την επίδραση του ερεθίσματος παράγεται η εκλυτική ορμόνη της κορτικοτροπίνης (CRH) στους μικροκυτταρικούς νευρώνες του παρακοιλιακού πυρήνα του υποθαλάμου. Η CRH εκκρίνεται από τις νευρικές απολήξεις των κυττάρων αυτών στο υποθάλαμο- υποφυσιακό πυλαίο σύστημα και μεταφέρεται στα κορτικοτρόφα κύτταρα, που βρίσκονται στον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης, προκειμένου να διεγείρει την έκκριση της φλοιοεπινεφριδιοτρόπου ορμόνης (ACTH). Η ACTH μεταφέρεται μέσω της συστηματικής κυκλοφορίας στο φλοιό των επινεφριδίων διεγείροντας την έκκριση γλυκοκορτικοειδών, όπως είναι η κορτιζόλη. Η χοληστερόλη είναι πρόδρομος ουσία στην σύνθεση της κορτιζόλης, η οποία έχει κύτταρα στόχους σε διάφορους ιστούς, μεταξύ των οποίων και ο εγκέφαλος. Στον εγκέφαλο συνδέεται με δύο τύπους υποδοχέων, τους MR (mineralocorticoid receptors) ή τύπος I και τους GR (glucocorticoid receptors) ή τύπος II. Η κορτιζόλη έχει υψηλότερη χημική συγγένεια με τους MR υποδοχείς.

Το σύστημα αυτό που περιγράφηκε αναστέλλεται με την διαδικασία της αρνητικής παλίνδρομης ρύθμισης, όταν η αυξημένη συγκέντρωση της κορτιζόλης στο αίμα αναστείλει την έκκριση της CRH από τον υποθάλαμο και κατ' επέκταση την έκκριση της ACTH από τα κορτικοτρόφα κύτταρα της υπόφυσης. Επιπρόσθετα, και η ίδια η ACTH όταν αυξηθεί αναστέλλει την έκκριση της CRH από τον υποθάλαμο, πάλι μέσω παρόμοιου μηχανισμού.

Μία σημαντική λειτουργική δοκιμασία του άξονα ΥΥΕ πραγματοποιείται με τη χορήγηση ενός συνθετικού γλυκοκορτικοειδούς, της δεξαμεθαζόνης. Η δοκιμασία, λοιπόν με δεξαμεθαζόνη συνίσταται στην αναστολή της έκκρισης της ACTH από τον υποθάλαμο μέσω του μηχανισμού της αρνητικής παλίνδρομης ρύθμισης και ως εκ τούτου της έκκρισης της κορτιζόλης από το φλοιό των επινεφριδίων. Η πρόωρη αναστολή της καταστολής (early escape) στα άτομα που έχει χορηγηθεί δεξαμεθαζόνη είναι ενδεικτική της αυξημένης δραστηριότητας του άξονα ΥΥΕ. Παράλληλα, η εκτίμηση της λειτουργίας του

άξονα HPA μπορεί να γίνει με τον προσδιορισμό των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης στο αίμα, στον σίελο ή στα ούρα.

Η μελέτη της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ στην αυτοκτονική συμπεριφορά έχει αναδείξει διαταραχές στην έκκριση των ορμονών που συμμετέχουν σε αυτόν, όπως είναι η εκλυτική ορμόνη της κορτικοτροπίνης (CRH), η αδρενοκορτικοτροπίνη (ACTH) και η κορτιζόλη. Μάλιστα υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα τα οποία υποστηρίζουν όχι μόνο την υπερλειτουργία του άξονα, αλλά και την υπολειτουργία αυτού στην αυτοκτονία, ενώ τα ευρήματα αυτά στηρίζονται στην μέτρηση των συγκεντρώσεων των ορμονών στο αίμα, στα ούρα ή στο ΕΝΥ, καθώς και στα αποτελέσματα λειτουργικών δοκιμασιών, όπως είναι η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη (DST) και η δοκιμασία χορήγησης δεξαμεθαζόνης/CRH (Pompili και συν. 2009).

Σε ότι αφορά την υπερλειτουργία του άξονα, πολλές κλινικές μελέτες, κυρίως σε πληθυσμούς με διαταραχή της διάθεσης, αλλά και με άλλες διαγνώσεις όπως είναι η σχιζοφρένεια και η αντίδραση προσαρμογής διαπίστωσαν ότι τα αυξημένα βασικά επίπεδα κορτιζόλης ή μη καταστολή στην έκκριση της ορμόνης αυτής μετά από την χορήγηση δεξαμεθαζόνης (παθολογική ή θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης) σχετίζονταν με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονία (Wasserman και συν. 2009).

Ειδικότερα, ένας σημαντικός αριθμός προοπτικών μελετών, οι 7 από τις 9 συνολικά, που συμπεριέλαβαν ασθενείς με ή χωρίς ιστορικό απόπειρας αυτοκτονίας, στους οποίους έγινε η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη και παρακολούθηθηκαν για διάφορα χρονικά διαστήματα (από 1 έως και 21 έτη) κατέδειξαν ότι η πλειοψηφία των ατόμων που αυτοκτόνησαν κατά την διάρκεια του χρόνου της παρακολούθησης είχαν παθολογική δοκιμασία. Αντίθετα, δύο από τις μελέτες αυτές δεν βρήκαν κάποια συσχέτιση (Mann και Currier 2007).

Παρόλα αυτά προτάθηκε ότι η μη καταστολή με δεξαμεθαζόνη μπορεί να μην είναι χρήσιμος προγνωστικός παράγοντας για εκείνους τους ασθενείς με διαταραχή της διάθεσης που δεν έχουν προηγούμενη απόπειρα αυτοκτονίας (Jokinen και συν. 2007). Επίσης, σε μία μελέτη παρακολούθησης ασθενών με καταθλιπτική ή σχιζοσυναισθηματική διαταραχή υπολογίσθηκε ότι εκείνοι με παθολογική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη είχαν 26.8% κίνδυνο να αυτοκτονήσουν, ενώ όσοι είχαν φυσιολογική δοκιμασία είχαν κατά 2.9%

κίνδυνο, δηλαδή συγκριτικά 14 φορές περισσότερες πιθανότητες για αυτοκτονία, όταν μάλιστα ένας άλλος σημαντικός προγνωστικός δείκτης, δηλαδή το ιστορικό προηγούμενης απόπειρας, αύξανε μόλις τρεις φορές τον κίνδυνο για αυτοκτονία (Coryell και Schlessler, 2001).

Στις απόπειρες αυτοκτονίας τα ευρήματα της υπερλειτουργίας του άξονα είναι λιγότερο σταθερά. Έχουν καταγραφεί χαμηλότερες τιμές της CRH στο ENY ασθενών διάφορων διαγνώσεων με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας (κατάθλιψη, διαταραχή προσαρμογής, διαταραχή προσωπικότητας, χρήση ουσιών) σε σύγκριση με άτομα χωρίς απόπειρες (νευρολογικοί ασθενείς), χωρίς όμως το ίδιο να επιβεβαιώνεται και για τους σχιζοφρενείς (Brunner και συν. 2001). Ορισμένες μελέτες συσχέτισαν την μη καταστολή μετά από την χορήγηση δεξαμεθαζόνης στις απόπειρες αυτοκτονίας με τη σοβαρή σωματική βλάβη, την ανάγκη για νοσηλεία, καθώς και με την βιαιότητα της μεθόδου, ωστόσο τα αποτελέσματα του συνόλου των ερευνών είναι αντικρουόμενα (Currier και Mann 2008). Πράγματι, σε μια μετα-ανάλυση για τη συσχέτιση της παθολογικής δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης και της αυτοκτονικής συμπεριφοράς, φάνηκε ότι ειδικότερα για τις απόπειρες αυτοκτονίας δεν υπάρχει σταθερή συσχέτιση, παρότι η μη καταστολή στην έκκριση της κορτιζόλης μετά από τη χορήγηση δεξαμεθαζόνης επιβεβαιώθηκε ως προγνωστικός παράγοντας για μελλοντική αυτοκτονία (Lester 1992).

Μάλιστα, επειδή η μη καταστολή στη δεξαμεθαζόνη έχει συνδεθεί με την πτωχή απάντηση στην αντικαταθλιπτική αγωγή, έχει υποστηριχθεί ότι η παθολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης μπορεί να διαδραματίζει έναν έμμεσο ρόλο ως προγνωστικός παράγοντας για μελλοντική αυτοκτονία στην κατάθλιψη, προβλέποντας κυρίως μία τάση για πρόωρη υποτροπή, αφού ορισμένες μελέτες έδειξαν ότι οι καταθλιπτικοί που δεν ομαλοποίησαν την δοκιμασία δεξαμεθαζόνης κατά την διάρκεια της θεραπείας ή ακόμη και της νοσηλείας τους ανταποκρίνονταν χειρότερα στην αγωγή και υποτροπίαζαν ευκολότερα, καταστάσεις που πολλές κλινικές μελέτες έχουν συσχετίσει με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονική συμπεριφορά (Mann και Currier 2009).

Αντίθετα, υπάρχουν μελέτες που καταγράφουν την υπολειτουργία του άξονα ΥΥΕ στην αυτοκτονική συμπεριφορά διάφορων κλινικών πληθυσμών. Σε μία χαρακτηριστική μελέτη καταθλιπτικών ασθενών η αυτοκαταστροφικότητα

(αυτοκτονικός ιδεασμός, παλαιότερες και πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας) συσχετίστηκε με χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης και κορτικοτροπίνης ως απάντηση στη δοκιμασία χορήγησης δεξαμεθαζόνης/CRH και μάλιστα με σημαντικά πιο χαμηλά επίπεδα των ορμονών στους ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (Pfennig και συν. 2005). Έχει υποστηριχθεί ότι η υπολειτουργία του άξονα στην αυτοκτονικότητα, όπως αυτή εκτιμάται από την δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη οφείλεται στο χρόνια στρες το οποίο επιβαρύνει την λειτουργία του σε τέτοιο βαθμό, ώστε τελικά η απελευθέρωση της κορτιζόλης να μην είναι η αναμενόμενη (Ernst και συν. 2009).

Υπάρχουν, λοιπόν, ευρήματα ερευνών τα οποία υποστηρίζουν τη διαταραχή της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ στην αυτοκτονία, τα οποία ωστόσο στο σύνολο τους παρουσιάζουν ετερογένεια. Προκειμένου να κατανοήσει κανείς καλύτερα αυτήν τη λειτουργία πρέπει να εστιάσει στους επιμέρους παράγοντες του άξονα ΥΥΕ, μελετώντας μάλιστα πληθυσμούς ομοιογενείς ως προς την αυτοκτονική τους συμπεριφορά, όπως ο αυτοκτονικός ιδεασμός ή οι απόπειρες αυτοκτονίας.

6. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όπως προκύπτει από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα, τόσο για τη πιθανή σχέση των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης με την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά, όσο και για τη λειτουργία του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης –επινεφριδίων στα άτομα με αυτοκτονικότητα. Μάλιστα, σε ότι αφορά ειδικότερα την ολική χοληστερόλη, η ετερογένεια αυτή των ευρημάτων που καταγράφεται σε σχέση και με τις διαγνώσεις των αυτοκτονικών ασθενών, αλλά και με το φύλο εγείρει προβληματισμούς σχετικά με το ρόλο των παραγόντων αυτών στην ποικιλομορφία των δεδομένων, ο οποίος είναι ενδιαφέρον να μελετηθεί.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του ρόλου των συγκεκριμένων βιολογικών δεικτών, δηλαδή της ολικής χοληστερόλης, των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης και της

δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη σε ψυχιατρικούς ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας. Επίσης, θα διερευνηθεί η συσχέτιση των βιολογικών δεδομένων με ψυχομετρικές παραμέτρους, όπως είναι η αγχώδης, η καταθλιπτική και η ψυχωτική συμπτωματολογία, αλλά και η επιθετικότητα και η αυτοκτονική πρόθεση.

Η μελέτη των βιολογικών αυτών δεδομένων έχει ως απώτερο σκοπό να αναδείξει βιολογικές παραμέτρους που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν ως προγνωστικοί δείκτες της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Πράγματι, η ανάδειξη πιθανόν προδιαθεσικών παραγόντων ενισχύει κάθε προσπάθεια όχι μόνο κατανόησης του φαινομένου της αυτοκτονίας, αλλά κυρίως πρόληψης και πρώιμης ανίχνευσης των ατόμων που βρίσκονται σε επικινδυνότητα για αυτή την συμπεριφορά.

Β΄. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΜΕΘΟΔΟΣ-ΥΛΙΚΟ

Η παρούσα μελέτη περιέλαβε συνολικά 157 ασθενείς (48 άνδρες και 109 γυναίκες) ηλικιακού φάσματος από 18 έως 91 ετών, που προέβησαν σε απόπειρα αυτοκτονίας, μετά την οποία νοσηλεύτηκαν στην Β΄ Πανεπιστημιακή Ψυχιατρική Κλινική του νοσοκομείου "Αττικόν". Συμπεριελήφθησαν άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (εντός 72 ωρών από την απόπειρα) ή στην περίπτωση που νοσηλεύονταν στη μονάδα εντατικής θεραπείας εντός 48 ωρών από τότε που επανέρχονταν και μπορούσαν να συμπληρώσουν τις κλίμακες αξιολόγησης που χορηγήθηκαν. Ως απόπειρα αυτοκτονίας χαρακτηρίστηκε η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά που προσδιορίζεται από κάθε πράξη που κατευθύνεται προς τον εαυτό με τουλάχιστον κάποια πρόθεση του ατόμου να τερματίσει την ζωή του (Mann 2003). Γραπτή συγκατάθεση ελήφθη από όλα τα άτομα που συμμετείχαν στη μελέτη, της οποίας και το πρωτόκολλο εγκρίθηκε από την επιτροπή βιοηθικής του νοσοκομείου.

Οι διαγνώσεις των ασθενών που μετείχαν στη μελέτη ετέθησαν από την συγγραφέα και καθορίστηκαν σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου των Ψυχικών Διαταραχών Τέταρτη Έκδοση [Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, DSM IV-TR (APA 2000)]. Ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης από 65 έτη ελέγχθηκαν για το επίπεδο των γνωστικών τους λειτουργιών με την Βραχεία Κλίμακα Εκτίμησης των Γνωστικών Λειτουργιών [Mini Mental State Examination (MMSE)] (Folstein και συν. 1975), ώστε να είναι βέβαιος ο αποκλεισμός πιθανών χρονίων οργανικών ψυχοσυνδρόμων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο της μελέτης.

Οι ασθενείς επίσης σύμφωνα με το πρωτόκολλο συμπλήρωσαν ορισμένες κλίμακες αξιολόγησης της ψυχικής τους κατάστασης:

1. Το Symptom Check List- 90- Revised (SCL-90-R), το οποίο είναι μία αυτοσυμπληρούμενη κλίμακα με 90 ερωτήσεις, που περιγράφουν και αξιολογούν εννέα διαφορετικές ψυχοπαθολογικές διαστάσεις και συγκεκριμένα τη σωματοποίηση, τη ψυχαναγκαστικότητα-

καταναγκαστικότητα, τη διαπροσωπική ευαισθησία, την κατάθλιψη, το άγχος, την επιθετικότητα, το φοβικό άγχος, τον παρανοειδή ιδεασμό και τον ψυχωτισμό (Derogatis 1977). Τα ενενήντα αυτά λήμματα αντιστοιχούν σε συμπτώματα, τα οποία βαθμολογούνται σύμφωνα με την ένταση της υποκειμενικής ενόχλησης από 0 (καθόλου) έως 4 (πάρα πολύ). Η κλίμακα έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και έχει διαπιστωθεί ότι διαθέτει την απαιτούμενη εγκυρότητα, με αποτέλεσμα να έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές ερευνητικές μελέτες (Ντώνιας και συν. 1991).

2. Την κλίμακα της κατάθλιψης του Beck (Beck Depression Scale) (Beck και συν. 1961), η οποία είναι ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, το οποίο χορηγείται τόσο σε ψυχιατρικούς, όσο και σε μη ψυχιατρικούς ασθενείς. Περιλαμβάνει 21 λήμματα τα οποία περιγράφουν συμπτώματα και χαρακτηριστικές συμπεριφορές της κατάθλιψης: 1. Συναίσθημα, 2. Απαισιοδοξία, 3. Αίσθημα αποτυχίας, 4. Απώλεια ικανοποίησης, 5. Αίσθημα ενοχής, 6. Αίσθημα τιμωρίας, 7. Μίσος για τον εαυτό, 8. Αυτομομφή, 9. Αυτοκτονική επιθυμία, 10. Κλάμα, 11. Ευερεθιστότητα, 12. Κοινωνική απόσυρση, 13. Αναποφασιστικότητα, 14. Διαταραχή της εικόνας του σώματος, 15. Μείωση της εργατικότητας, 16. Διαταραχή του ύπνου, 17. Αίσθημα κόπωσης, 18. Μειωμένη όρεξη, 19. Απώλεια βάρους, 20. Υποχονδριακές ενασχολήσεις, 21. Απώλεια της Libido. Η βαθμολόγηση των λημμάτων αυτών, ανάλογα με την βαρύτητα, είναι κλιμακούμενη από 0 έως 3, με μέγιστη συνολική βαθμολογία 63. Η κλίμακα αυτή είναι σταθμισμένη στον ελληνικό πληθυσμό (Τζέμος 1987), με υψηλό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας και χρησιμοποιείται ευρέως για ερευνητικούς σκοπούς.

3. Την Κλίμακα Πρόθεσης Αυτοκτονίας Beck η οποία εκτιμά τη σοβαρότητα της αυτοκτονικής πρόθεσης κατά την διάρκεια της απόπειρας, δηλαδή την πρόθεση να είναι επιτυχής η απόπειρα, εξετάζοντας παραμέτρους της συμπεριφοράς του ασθενούς πριν, κατά την διάρκεια και μετά από την απόπειρα αυτοκτονίας (Beck και συν. 1974). Στα πρώτα εννέα (1-9) λήμματα, τα οποία και συμπληρώνονται από τον συνεντεύκτη, καταγράφονται και εκτιμώνται ποικίλες εκφάνσεις των συνθηκών της απόπειρας, καθώς και η πιθανή προετοιμασία και οι ενέργειες, ώστε η απόπειρα να αποκαλυφθεί ευκολότερα ή να αποκρυφτεί περισσότερο χρόνο από το περιβάλλον. Οι πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για την συμπλήρωση των συγκεκριμένων

λημμάτων λαμβάνονται τόσο από τον αποπειραθέντα, όσο και από του οικείου. Το δεύτερο τμήμα της κλίμακας είναι αυτοσυμπληρούμενο, αποτελείται από έξι (10-15) λήμματα και περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με τις προσδοκίες για το μοιραίο της αυτοκαταστροφικής πράξης, την επίγνωση για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου, την σοβαρότητα της απόπειρας, την υποκειμενική θέση απέναντι στον θάνατο, την εκτίμηση για την πιθανή ιατρική διάσωση και το αναστρέψιμο των βλαβών, καθώς και το βαθμό προμελέτης (Κόλλιας 2006). Τα συνολικά 15 λήμματα βαθμολογούνται από 0 έως 2, με διακύμανση της συνολικής βαθμολόγησης από 0 έως 30, ενώ υπάρχουν 5 ακόμη λήμματα τα οποία δεν βαθμολογούνται και αναφέρονται στην αντίδραση του ασθενούς μετά την απόπειρα, στις σκέψεις του για τον θάνατο, ενώ καταγράφουν προηγούμενες απόπειρες, καθώς και την χρήση αλκοόλ και φαρμάκων κατά την διάρκεια της απόπειρας. Η κλίμακα αυτή έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί στα ελληνικά, έχει χορηγηθεί σε πολλές έρευνες στην Ελλάδα που αφορούσαν ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και έχει μελετηθεί σε ψυχιατρικούς ασθενείς που νοσηλεύτηκαν μετά από απόπειρα (Κονταξάκης 2006).

4. Το ερωτηματολόγιο επιθετικότητας των Buss και Perry (Buss και Perry 1992), που είναι ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο με 29 λήμματα, με τα οποία εκτιμάται η φυσική επιθετικότητα (1-9), η λεκτική επιθετικότητα (10-14), ο θυμός (15-21) και η εχθρικότητα (22-29). Η βαθμολόγηση γίνεται με βάση μία αυξανόμενη κλίμακα από 1 έως 5 που αντιστοιχεί στο “Δεν με χαρακτηρίζει καθόλου” έως το “Με χαρακτηρίζει απόλυτα”. Η κλίμακα αυτή έχει χρησιμοποιηθεί για την μέτρηση της επιθετικότητας σε μελέτες με ελληνικό πληθυσμό (Tsorbatzoudis και συν. 2006, Avramopoulos και συν. 2002, Vitoratou και συν. 2009).

5. Συμπληρώθηκαν τα στοιχεία του ειδικού ερωτηματολογίου, στο οποίο περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με την ηλικία, το φύλο, το βάρος, το ύψος, το κάπνισμα, την φαρμακευτική αγωγή, την χρήση αλκοόλ, τον τρόπο της απόπειρας.

Από τους 157 ασθενείς που συμμετείχαν στην μελέτη, οι 147 συμπλήρωσαν όλες τις κλίμακες αξιολόγησης. Οι υπόλοιποι 10 (ένας ψυχωτικός ασθενής, 4 ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή και 5 με “άλλες διαγνώσεις”) έλαβαν εξιτήριο ίδια βουλήση, πριν την χορήγηση των τεσσάρων ερωτηματολογίων

της κατάθλιψης, της αυτοκτονικής πρόθεσης, της επιθετικότητας και του SCL-90-R.

Σε ό,τι αφορά την κατανάλωση καπνού, ελήφθησαν πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των τσιγάρων ημερησίως, την ηλικία έναρξης του καπνίσματος, το αν οι ασθενείς είχαν διακόψει το κάπνισμα προ της απόπειρας και επίσης σχετικά με τη χρονική διάρκεια αυτής της διακοπής.

Σε ό,τι αφορά την κατανάλωση αλκοόλ τον τελευταίο χρόνο, τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Dietary Guidelines Advisory Committee 2000, National Health Medical Research Council 2001) στις ακόλουθες κατηγορίες:

1. Εγκρατείς, αυτοί που απέχουν τελείως από το αλκοόλ.
2. Περιστασιακοί (ήπιας βαρύτητας) χρήστες, όσοι καταναλώνουν αλκοόλ σε αραιά χρονικά διαστήματα και σε μικρές ποσότητες.
3. Μέσης βαρύτητας χρήστες, ήτοι >1 ποτά την ημέρα για τις γυναίκες και >2 ποτά την ημέρα για τους άνδρες.
4. Βαρείς χρήστες, ήτοι >3 ποτά την ημέρα ή > 7 την εβδομάδα για τις γυναίκες ή >4 ποτά την ημέρα ή > 14 την εβδομάδα για τους άνδρες.

Οι ασθενείς ανάλογα με την κύρια διάγνωση ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες ως εξής:

1. Τις ψυχωτικές διαταραχές (σχιζοφρένεια, παραληρητική διαταραχή, βραχεία ψυχωτική αντίδραση), 28 ασθενείς (12 άνδρες και 16 γυναίκες)
2. Τις συναισθηματικές διαταραχές (όλα τα περιστατικά μονοπολικής και διπολικής μείζονος συναισθηματικής διαταραχής), 93 ασθενείς (24 άνδρες και 69 γυναίκες)
3. Άλλες διαταραχές (αντίδραση προσαρμογής, διαταραχή ελέγχου των παρορμήσεων, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, σωματόμορφη διαταραχή, διαταραχή προσωπικότητας), 36 ασθενείς (12 άνδρες και 24 γυναίκες).

Κατεγράφη η φαρμακευτική αγωγή πριν από την απόπειρα. Τα φάρμακα κατηγοροποιήθηκαν σε αντικαταθλιπτικά, αντιψυχωσικά, βενζοδιαζεπίνες, ανιεπιληπτικά, και "άλλα φάρμακα", στα οποία συμπεριελήφθησαν αντιχολινεργικά, υπναγωγά, αντιφλεγμονώδη, γαστροπροστατευτικά, αντιυπερτασικά, διουρητικά και αντιβιοτικά.

Στις μεθόδους που χρησιμοποίησαν για την απόπειρα περιλαμβάνονταν η αυτοδηλητηρίαση (η από του στόματος λήψη φαρμάκων και η κατάποση

υγρών ουσιών), ο απαγχονισμός, η πτώση από ύψος, ο αυτοπυροβολισμός, ο αυτοτραυματισμός (βαθύ κόψιμο με μαχαίρι), ο πνιγμός και η πρόκληση αυτοκινητιστικού δυστυχήματος. Οι απόπειρες αυτοκτονίας ανάλογα με τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε διακρίθηκαν σε βίαιες απόπειρες (όπως ο απαγχονισμός, η πτώση από ύψος, ο πνιγμός, ο αυτοπυροβολισμός και ο αυτοτραυματισμός) και σε μη βίαιες που περιλαμβάνουν κυρίως την αυτοδηλητηρίαση (όπως συμβαίνει με την κατάποση φαρμάκων ή υγρών) (Träskman και συν. 1981).

Αναλυτικότερα, 99 άτομα (24 άνδρες και 75 γυναίκες) συνολικά αποπειράθηκαν λαμβάνοντας ένα ή περισσότερα φάρμακα. Συγκεκριμένα, 93 άτομα έλαβαν φάρμακα ως κύρια μέθοδο για την απόπειρα, ενώ έξι άτομα (5 με αυτοτραυματισμό και ένας με πτώση από ύψος) έλαβαν και φάρμακα κατά τη διάρκεια της απόπειρας. Σε δύο άτομα (έναν άνδρα και μία γυναίκα), οι πληροφορίες δεν ήταν σαφείς για τα σκευάσματα που χρησιμοποιήθηκαν. Τα φάρμακα που ελήφθησαν για την απόπειρα κατηγοριοποιήθηκαν σε αναλγητικά, αντικαταθλιπτικά, βενζοδιαζεπίνες, αντιψυχωσικά, υπνωτικά, αντιεπιληπτικά και "άλλα φάρμακα". Στην κατηγορία "άλλα φάρμακα" περιλαμβάνονται τα διουρητικά, τα αντιβιοτικά, τα αντιαρρυθμικά, οι β αποκλειστές, τα αντιχολινεργικά και το κάλιο.

Σε όλα τα άτομα της μελέτης πραγματοποιήθηκε πρωινή αιμοληψία (8.00-8.30 π.μ.) (νήστις) και πριν από τη λήψη του πρωϊνού γεύματος, προκειμένου να μετρηθούν οι βιολογικές παράμετροι και συγκεκριμένα η ολική χοληστερόλη και η κορτιζόλη. Τα δείγματα ελήφθησαν σε αντιπηκτικό EDTA, φυγοκεντρήθηκαν (3500 στροφές για 20 λεπτά) και το πλάσμα φυλάχθηκε στους -30 βαθμούς Κελσίου μέχρι τον προσδιορισμό των βιοχημικών παραμέτρων. Όλα τα δείγματα μεταφέρθηκαν στο εργαστήριο Κλινικής Νευροχημείας στο Αιγινήτειο Νοσοκομείο, όπου και έγιναν οι μετρήσεις.

Σε 87 άτομα από τα 157 της μελέτης (28 άνδρες και 59 γυναίκες) έγινε και η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη, ως εξής:

Την ενδεκάτη βραδινή ώρα χορηγήθηκε ένα mg δεξαμεθαζόνης, μετά από προηγούμενη λήψη αίματος για προσδιορισμό κορτιζόλης, ενώ η επόμενη λήψη αίματος έγινε στις 16:00. Τα δείγματα ελήφθησαν σε σωληνάρια που περιείχαν αντιπηκτικό EDTA, υπέστησαν φυγοκέντρηση (3500 στροφές για 20 λεπτά) και το πλάσμα που προέκυψε φυλάχθηκε στους -30 βαθμούς Κελσίου

μέχρι τον προσδιορισμό της κορτιζόλης. Επίσης, τα δείγματα αυτά μεταφέρθηκαν στο εργαστήριο Κλινικής Νευροχημείας στο Αιγινήτειο Νοσοκομείο, όπου και έγιναν οι μετρήσεις της κορτιζόλης. Η καταστολή ή όχι καθορίστηκε από το αν η τιμή της κορτιζόλης στο δείγμα των 16.00 ήταν μικρότερη ή μεγαλύτερη από 50 ng/ml (=5μg/dl) αντίστοιχα (Carroll και συν. 1981).

Τα επίπεδα χοληστερόλης και κορτιζόλης των ασθενών, όπως και ο δείκτης μάζας σώματος, συγκρίθηκαν με τα επίπεδα ομάδας 160 υγιών μαρτύρων (100 γυναίκες και 60 άνδρες) χωρίς ιστορικό αυτοκτονικής συμπεριφοράς, ψυχιατρικής νόσου ή χορήγησης αντιλιπιδαιμικής αγωγής. Οι μάρτυρες των δύο φύλων επελέγησαν ώστε να είναι σύμφωνοι ως προς την ηλικία με τις αντίστοιχες ομάδες των ατόμων με απόπειρα που μελετήθηκαν.

1.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα STATISTICA και ανάλογα με το αντικείμενο της ανάλυσης, εφαρμόστηκαν ειδικότερα οι εξής δοκιμασίες:

1. Η ανάλυση διακύμανσης με ή χωρίς συμμεταβλητές (ANOVA).
2. Η πολλαπλή παλινδρόμηση (Multiple regression).
3. Η δοκιμασία χ^2 .
4. Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης (γραμμική παλινδρόμηση).
5. Ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Spearman.

2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα χαρακτηριστικά του συνόλου των μαρτύρων και των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, καθώς και των ανδρών και των γυναικών χωριστά, τόσο για την ομάδα ελέγχου, όσο και για τους ασθενείς, σε ότι αφορά τον αριθμό τους, την ηλικία, τον δείκτη μάζας σώματος, την ολική χοληστερόλη και την κορτιζόλη πλάσματος αναφέρονται στον Πίνακα 1.

Η ομάδα των μαρτύρων συγκρίνεται με το σύνολο των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας και όπως προκύπτει από την ανάλυση διακύμανσης, δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την ηλικία. Με συμμεταβλητή την ηλικία, φαίνεται ότι παρουσιάζεται σημαντική διαφορά των τιμών του ΔΜΣ μεταξύ των μαρτύρων και των αποπειραθέντων, με υψηλότερες τιμές εκείνες των ασθενών. Επίσης, με συμμεταβλητή την ηλικία και τον ΔΜΣ, η ανάλυση διακύμανσης δείχνει ότι οι τιμές της ολικής χοληστερόλης είναι σημαντικά χαμηλότερες στα άτομα με απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες, ενώ οι τιμές της κορτιζόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των μαρτύρων και των ασθενών.

Κατόπιν συγκρίσεως των ανδρών μαρτύρων με τους άνδρες που έκαναν απόπειρα, καθώς και των γυναικών μαρτύρων με τις γυναίκες που προέβησαν σε απόπειρα, περαιτέρω στατιστική ανάλυση για τον ΔΜΣ, με συμμεταβλητή την ηλικία, δείχνει ότι σε ότι αφορά τους άνδρες, οι τιμές του ΔΜΣ της ομάδας των μαρτύρων δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των ατόμων με απόπειρα, ενώ αντίθετα στις γυναίκες, οι τιμές του ΔΜΣ της ομάδας των μαρτύρων διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των αποπειραθέντων, με τις τιμές των γυναικών με απόπειρα υψηλότερες σε σχέση με τις μάρτυρες. Η ανάλυση διακύμανσης με συμμεταβλητή την ηλικία και τον ΔΜΣ, δείχνει ότι στους άνδρες και στις γυναίκες τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης είναι σημαντικά χαμηλότερα στους ασθενείς σε σύγκριση με την αντίστοιχη ομάδα μαρτύρων. Αντίθετα, τα επίπεδα της κορτιζόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με απόπειρα και της αντίστοιχης ομάδας μαρτύρων, τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες.

Τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης είναι σημαντικά χαμηλότερα και στις τρεις ομάδες των ατόμων με απόπειρα, στις οποίες τα άτομα αυτά ταξινομήθηκαν ανάλογα με την διάγνωση (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, "άλλη διάγνωση"), σε σύγκριση με εκείνα των μαρτύρων, ενώ αντίθετα σε καμία από τις διαγνωστικές αυτές κατηγορίες τα επίπεδα της κορτιζόλης του ορού, δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνα της ομάδας των μαρτύρων.

Επίσης, από την σύγκριση μεταξύ των ανδρών και των γυναικών που έκαναν απόπειρα, προκύπτει ότι οι γυναίκες που έκαναν απόπειρα είναι ηλικιακά μικρότερες από τους άνδρες. Με συµμεταβλητή την ηλικία φαίνεται ότι τα δύο φύλα δεν εμφανίζουν σημαντική διαφορά ως προς τον ΔΜΣ, ενώ με συµμεταβλητές την ηλικία και τον ΔΜΣ οι άνδρες με απόπειρα έχουν χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε σύγκριση με τις γυναίκες με απόπειρα και οι γυναίκες με απόπειρα υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης σε σχέση με τους άνδρες με απόπειρα.

Δεκαπέντε άνδρες του δείγματος και 28 γυναίκες ήσαν υπό θεραπεία με άτυπα αντιψυχωτικά, όταν έγινε η απόπειρα. Επειδή τα φάρμακα αυτά μπορεί να έχουν επηρεάσει το σωματικό βάρος (Roefig και συν. 2011), έγινε περαιτέρω στατιστική ανάλυση συγκρίνοντας τον ΔΜΣ των ανδρών και των γυναικών που δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά (33 άνδρες και 81 γυναίκες) με εκείνον των μαρτύρων του αντίστοιχου φύλου (Πίνακας 2).

Σε ότι αφορά τους άνδρες, οι τιμές του ΔΜΣ της ομάδας των μαρτύρων δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των ασθενών, που δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά. Αντίθετα, στις γυναίκες, οι τιμές του ΔΜΣ της ομάδας των γυναικών με απόπειρα που δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά είναι σημαντικά μεγαλύτερες από τις τιμές των μαρτύρων.

Η κατανάλωση καπνού δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των ανδρών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (56%) και των υγιών μαρτύρων (55%), όπως προκύπτει από την μελέτη του χ^2 και περιγράφεται στον Πίνακας 3. Αντίθετα, οι γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας είχαν σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά καπνιζουσών (58%) σε σύγκριση με τις υγιείς μάρτυρες (40%). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι στο σύνολο των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας, αλλά και σε κάθε φύλο χωριστά τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και της

κορτιζόλης των καπνιστών δεν διέφεραν σημαντικά από εκείνα των μη καπνιστών (Πίνακας 4).

Στον Πίνακα 5 αναφέρεται ο αριθμός των ανδρών και γυναικών στις τρεις διαγνωστικές κατηγορίες: ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, και «άλλες διαγνώσεις». Οι κατανομές των δύο φύλων στις τρεις αυτές διαγνωστικές κατηγορίες δεν παρουσιάζουν διαφορές.

Αναλυτικότερα, οι ψυχικές διαταραχές των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, καθώς και οι αντίστοιχοι πληθυσμοί στα δύο φύλα περιγράφονται στον Πίνακα 6.

Από όλους τους ασθενείς με απόπειρα αυτοκτονίας οι 87 είναι καπνιστές και οι 70 δεν καπνίζουν. Σε ότι αφορά την κατανάλωση αλκοόλ, τα 100 άτομα δεν καταναλώνουν καθόλου αλκοόλ (64%), ενώ 40 άτομα κάνουν περιστασιακή χρήση (25%). Μόνο 6 άτομα από τα 157 συνολικά κάνουν κατάχρηση αλκοόλ (4 άνδρες και 2 γυναίκες), δηλαδή το 4% του υπό εξέταση πληθυσμού. Πράγματι, στην πλειοψηφία τους οι συμμετέχοντες στην μελέτη λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή (110 άτομα , δηλαδή το 70% των αποπειραθέντων) στους οποίους έχουν δοθεί σαφείς οδηγίες να μην καταναλώνουν αλκοόλ, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν αλληλεπιδράσεις.

Οι πληθυσμοί των ατόμων, καθώς και των ανδρών και των γυναικών χωριστά, ανάλογα με τη κύρια μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε για την απόπειρα αναφέρονται στον Πίνακα 7.

Οι απόπειρες ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη μέθοδο διακρίνονται σε βίαιες και μη βίαιες. Σύμφωνα με την ταξινόμηση αυτή, στην παρούσα μελέτη η συχνότητα των βίαιων αποπειρών αποτελεί το 35% του πληθυσμού (55 απόπειρες) και οι μη βίαιες απόπειρες αντιστοιχούν στο 65% (102 απόπειρες). Η κατανομή των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών σε σχέση με το φύλο παρουσιάζεται στον Πίνακα 8.

Το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης δείχνει ότι η συχνότητα των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών εξαρτάται από το φύλο και οι βίαιες απόπειρες είναι σημαντικά συχνότερες στους άνδρες (48% στο δείγμα της μελέτης) από τις γυναίκες (29%).

Η κατανομή των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών ανάλογα με τη διάγνωση παρουσιάζεται στον Πίνακα 9.

Από την μελέτη του χ^2 προκύπτει ότι οι ψυχωτικοί εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα βίαιων αποπειρών σε σχέση με τους ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή ($df=1$, $\chi^2= 4,18$, $p= .04$), καθώς επίσης και σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στην κατηγορία “άλλες διαγνώσεις”($df=1$, $\chi^2= 4,4$, $p= .03$). Οι ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή δεν διαφέρουν σημαντικά ως προς την συχνότητα των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών, σε σχέση με τα άτομα στην κατηγορία “άλλες διαγνώσεις”($df=1$, $\chi^2= 0,24$, $p= .62$).

Τα χαρακτηριστικά της ηλικίας, του ΔΜΣ, της ολικής χοληστερόλης και της κορτιζόλης των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών φαίνονται στον Πίνακα 10.

Η στατιστική επεξεργασία δείχνει ότι οι τιμές της ηλικίας και του ΔΜΣ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών δεν διαφέρουν μεταξύ τους. Για τον ΔΜΣ χρησιμοποιήθηκε ως συμμεταβλητή η ηλικία. Επίσης, με συμμεταβλητές την ηλικία και τον ΔΜΣ στην στατιστική ανάλυση, προκύπτει ότι τιμές της ολικής χοληστερόλης και της κορτιζόλης, στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες, δεν διαφέρουν σημαντικά.

Η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης βρέθηκε να είναι φυσιολογική σε 64 (73.5%) άτομα με απόπειρα και παθολογική (26.5%) σε 23 άτομα και η κατανομή των αποτελεσμάτων αυτής της δοκιμασίας, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, φαίνεται στον Πίνακα 11.

Επίσης, ανάλογα με το αν αφορά βίαιη ή όχι απόπειρα, η αρνητική και η θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης φαίνονται στον Πίνακα 12.

Τα ποσοστά της θετικής και αρνητικής δοκιμασίας δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των δύο φύλων, όπως επίσης και μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών. Μάλιστα, στη δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη, τα ποσοστά είναι τα ίδια στους άνδρες και στις γυναίκες, όπως στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες.

Η κατανομή των ασθενών στις τρεις διαγνωστικές κατηγορίες σε σχέση με τα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής δεξαμεθαζόνης παρουσιάζεται στον Πίνακα 13.

Από την μελέτη του χ^2 προκύπτει ότι η κατανομή των ασθενών σε εκείνους με θετική και εκείνους με αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν παρουσιάζει σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών διαγνωστικών ομάδων, παρότι παρατηρείται διαφοροποίηση (το 41% των ψυχωτικών ασθενών έχουν θετική δοκιμασία).

Τα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη σε σχέση με τη διαγνωστική ομάδα (ψύχωση, μείζονα συναισθηματική διαταραχή και “άλλη διάγνωση”), καθώς και τα χαρακτηριστικά αυτών σε ότι αφορά την ηλικία και τον ΔΜΣ περιγράφονται στον Πίνακα 14.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση διακύμανσης, οι τρεις διαγνωστικές ομάδες (ψύχωση, μείζονα συναισθηματική διαταραχή και “άλλη διάγνωση”) στους ασθενείς που έγινε η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την ηλικία και τον ΔΜΣ.

Παράλληλα, για τον έλεγχο της πιθανής επίδρασης των φαρμάκων, που ελάμβαναν οι ασθενείς ως θεραπεία, όταν προέβησαν στην απόπειρα, καθώς και των φαρμάκων, που ελήφθησαν για την απόπειρα (49 άτομα έλαβαν φάρμακα κατά την διάρκεια της απόπειρας), στα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής δεξαμεθαζόνης, εφαρμόστηκε η μέθοδος της πολλαπλής παλινδρόμησης (multiple regression), τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 15.

Από την στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι τόσο τα φάρμακα, που ελάμβαναν οι ασθενείς για θεραπεία, όσο και τα φάρμακα, που έλαβαν για την απόπειρα δεν επηρέασαν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη.

Τα χαρακτηριστικά της ηλικίας, του ΔΜΣ, της ολικής χοληστερόλης και της κορτιζόλης ορού των ασθενών με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης παρουσιάζονται στον πίνακα 16.

Με συμμεταβλητή την ηλικία για τον ΔΜΣ και συμμεταβλητές το φύλο, την ηλικία και τον ΔΜΣ για την ολική χοληστερόλη και την κορτιζόλη, φαίνεται ότι οι ασθενείς με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις τιμές της ηλικίας, του ΔΜΣ, της ολικής χοληστερόλης και της κορτιζόλης.

Η βαθμολόγηση των κλιμάκων της πρόθεσης αυτοκτονίας, της κατάθλιψης του Beck, της επιθετικότητας, και της κλίμακας SCL-90-R στους ασθενείς με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης σημειώνεται στον πίνακα 17.

Με συμμεταβλητές το φύλο και την ηλικία, προκύπτει ότι οι ασθενείς με αρνητική και θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε ότι αφορά τις τιμές της βαθμολόγησης των

κλιμάκων της πρόθεσης αυτοκτονίας και της κατάθλιψης του Beck, της επιθετικότητας, καθώς επίσης και τις τιμές των υποκλιμάκων της φυσικής επιθετικότητας, της λεκτικής επιθετικότητας, του θυμού και της εχθρότητας. Επίσης, οι ασθενείς με αρνητική και θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε ότι αφορά τις τιμές της συνολικής βαθμολόγησης της κλίμακας SCL-90-R, των δεικτών GSI, PST, PSDT και των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων, της σωματοποίησης, της ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, της διαπροσωπικής ευαισθησίας, της κατάθλιψης, του άγχους, της επιθετικότητας, του φοβικού άγχους, του παρανοειδούς ιδεασμού και του ψυχωτισμού

Η βαθμολόγηση των κλιμάκων της αυτοκτονικής πρόθεσης, της κατάθλιψης του Beck, της επιθετικότητας, καθώς και της κλίμακας SCL-90-R στους ασθενείς με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα καταγράφεται στον πίνακα 18.

Από την ανάλυση διακύμανσης με συμμεταβλητές το φύλο και την ηλικία προκύπτει ότι δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ασθενών με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα στις τιμές της βαθμολόγησης των κλιμάκων της αυτοκτονικής πρόθεσης, της κατάθλιψης του Beck, της επιθετικότητας, καθώς και των υποκλιμάκων της φυσικής επιθετικότητας, της λεκτικής επιθετικότητας, του θυμού και της εχθρότητας. Αντίθετα, παρουσιάζουν σημαντική διαφορά οι τιμές βαθμολόγησης της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck, με τους ασθενείς με βίαιη απόπειρα να έχουν υψηλότερες τιμές σε σύγκριση με τα άτομα με μη βίαιη απόπειρα.

Επίσης, οι ασθενείς με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε ότι αφορά τις τιμές του δείκτη PSDI και των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων, της σωματοποίησης, της διαπροσωπικής ευαισθησίας, της επιθετικότητας, του φοβικού άγχους και του παρανοειδούς ιδεασμού. Αντίθετα, παρουσιάζουν σημαντική διαφορά οι τιμές της συνολικής βαθμολόγησης της κλίμακας SCL-90-R, των δεικτών GSI και PST, καθώς και της ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, της κατάθλιψης, του άγχους και του ψυχωτισμού, με τους ασθενείς με βίαιη απόπειρα να έχουν υψηλότερες τιμές σε σύγκριση με τα άτομα με μη βίαιη απόπειρα.

Η συνολική βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck ανάλογα με την διαγνωστική κατηγορία (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, άλλη διάγνωση) στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες, περιγράφεται στον πίνακα 19.

Από την ανάλυση διακύμανσης προκύπτει ότι οι ψυχωτικοί με βίαιη απόπειρα αυτοκτονίας έχουν σημαντικά υψηλότερες τιμές στην βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck σε σύγκριση με τους ψυχωτικούς με μη βίαιη απόπειρα. Παρόμοια, οι ασθενείς με “άλλη” διάγνωση, που προέβησαν σε βίαιη απόπειρα αυτοκτονίας έχουν σημαντικά υψηλότερες τιμές στην βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck σε σύγκριση τους ασθενείς με “άλλη” διάγνωση, που έκαναν μη βίαιη απόπειρα. Αντίθετα, οι τιμές της βαθμολόγησης της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck των ασθενών με συναισθηματική διαταραχή δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά μεταξύ των ατόμων με βίαιη και εκείνων με μη βίαιη απόπειρα.

Η χρησιμοποίηση της μεθόδου της πολλαπλής παλινδρόμησης (multiple regression) με εξαρτημένη μεταβλητή τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και ανεξάρτητες μεταβλητές την συνολική βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου της επιθετικότητας, της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck και της κλίμακας αυτοκτονικής πρόθεσης του Beck, δεν έδειξε σημαντική συσχέτιση, ούτε για το σύνολο του πληθυσμού των καταθλιπτικών ($N= 89$, $R= 0.1352$, $F(3, 85) = 0.5273$, $p= .66$), ούτε όταν εφαρμόστηκε χωριστά για τους άνδρες ($N= 23$, $R= 0.3554$, $F(3, 19) = 0.9158$, $p= .45$) και για τις γυναίκες ($N= 66$, $R= 0.0508$, $F(3, 62) = 1,107$ $p= .35$) αυτής της διαγνωστικής κατηγορίας . Παρόμοια, με τη μέθοδο της πολλαπλής παλινδρόμησης σημαντική συσχέτιση δεν διαπιστώθηκε, επίσης με εξαρτημένη μεταβλητή τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και ανεξάρτητες μεταβλητές την συνολική βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου της επιθετικότητας, της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck και της κλίμακας αυτοκτονικής πρόθεσης του Beck, τόσο για το σύνολο των ψυχωτικών ασθενών ($N= 27$, $R= 0.3552$, $F(3, 23) = 1.107$, $p= .36$), , όσο και για το σύνολο των ασθενών της κατηγορίας “άλλη διάγνωση” ($N= 31$, $R= 0.0542$, $F(3, 27) = 0.0265$, $p= .99$).

Παράλληλα, με την εφαρμογή της ίδιας στατιστικής μεθόδου με εξαρτημένη μεταβλητή τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης και ανεξάρτητες μεταβλητές την συνολική βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου της επιθετικότητας, της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck και της κλίμακας της αυτοκτονικής πρόθεσης του Beck δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση σε καμία από τις τρεις ομάδες διαγνώσεων των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα, δηλαδή τους ψυχωτικούς ($N= 27$, $R= 0.1422$, $F(3, 23) = 1.1583$, $p= .92$), τους

συναισθηματικούς ασθενείς ($N= 89$, $R= 0.2135$, $F(3, 85) = 1.354$, $p= .26$), και εκείνους που ταξινομήθηκαν στην κατηγορία “άλλη διάγνωση” ($N= 31$, $R= 0.0979$, $F(3, 27) = 0.087$, $p= .96$).

Τέλος, σε ότι αφορά το ερωτηματολόγιο SCL-90-R μελετήθηκαν οι πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των επιπέδων χοληστερόλης και των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων, της σωματοποίησης, της ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, της διαπροσωπικής ευαισθησίας, της κατάθλιψης, του άγχους, της επιθετικότητας, του φοβικού άγχους, του παρανοειδούς ιδεασμού και του ψυχωτισμού, (εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Spearman R) στις τρεις κατηγορίες ασθενών (ασθενείς με ψύχωση, με συναισθηματική διαταραχή, με “άλλη διάγνωση”).

Δεν διαπιστώθηκε καμία σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της χοληστερόλης και της βαθμολόγησης των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων σε καμία από τις τρεις κατηγορίες ασθενών.

Προκειμένου να ελεγχθούν περαιτέρω τα χαμηλά επίπεδα της ολικής χοληστερόλης πλάσματος που διαπιστώθηκαν μετά την απόπειρα αυτοκτονίας για παράγοντες που έχει υποστηριχθεί ότι πιθανόν να τα επηρεάζουν, όπως οι επιδράσεις στο σώμα που οφείλονται στην απόπειρα (τα φάρμακα και το σωματικό τραύμα), το στρες που σχετίζεται με την πρόσφατη νοσηλεία στο νοσοκομείο που ακολουθεί την απόπειρα, οι διατροφικές συνήθειες και η φυσική δραστηριότητα πριν την απόπειρα και μετά την εισαγωγή στο νοσοκομείο τα άτομα επανεκτιμήθηκαν αργότερα, όταν επανήλθαν στις συνήθεις δραστηριότητες τους. Διαπιστώθηκε μία μικρή, αλλά σημαντική αύξηση των επιπέδων στην δεύτερη μέτρηση, της τάξης του 7%, ωστόσο οι τιμές της ολικής χοληστερόλης ήταν σημαντικά μικρότερες από εκείνες των υγιών μαρτύρων τόσο μετά την απόπειρα, όσο και στη δεύτερη μέτρηση. Επιπρόσθετα, δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μετά την απόπειρα μεταξύ των τιμών της ολικής χοληστερόλης στα άτομα με βίαιες και σε εκείνα με μη βίαιες απόπειρες.

Επίσης, εκτιμήθηκαν η επιθετικότητα, η αυτοκτονική πρόθεση και η βαρύτητα της κατάθλιψης τόσο μετά την απόπειρα, όσο και στον δεύτερο χρόνο.

Στο συγκεκριμένο πληθυσμό, 34 άτομα είχαν μείζονα συναισθηματική διαταραχή, 10 σχιζοφρένεια και 7 διαταραχή προσωπικότητας.

Για το σύνολο του πληθυσμού που μελετήθηκε, η βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου επιθετικότητας μειώθηκε σημαντικά στην παρακολούθηση, ενώ δεν διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της επιθετικότητας και των τιμών της ολικής χοληστερόλης ούτε μετά την απόπειρα, ούτε στη δεύτερη αξιολόγηση. Επίσης, δεν διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της διαφοράς των επιπέδων της επιθετικότητας μετά την απόπειρα και του δεύτερου χρόνου αξιολόγησης και της αντίστοιχης διαφοράς των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης. Σημαντική συσχέτιση δεν βρέθηκε ούτε για τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και την βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου της αυτοκτονικής πρόθεσης.

Ειδικότερα για τον πληθυσμό των ατόμων με μείζονα συναισθηματική διαταραχή διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης που ήταν σημαντικά χαμηλότερα από εκείνα των υγιών μαρτύρων (70 άτομα) μετά την απόπειρα, παρέμεναν σημαντικά χαμηλότερα και στην παρακολούθηση, παρότι η καταθλιπτική συμπτωματολογία είχε βελτιωθεί σημαντικά, καταδεικνύοντας ότι τα χαμηλά επίπεδα της ολικής χοληστερόλης συνδέονται με την αυτοκτονικότητα παρά με την ίδια την κατάθλιψη. Παράλληλα στους ασθενείς αυτούς, δεν διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης μετά την απόπειρα και της βαρύτητας της κατάθλιψης. Επιπρόσθετα, στους συναισθηματικούς ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα βρέθηκαν σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ της διαφοράς των επιπέδων της επιθετικότητας μετά την απόπειρα και του δεύτερου χρόνου αξιολόγησης και της αντίστοιχης διαφοράς των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης, καθώς και της αυτοκτονικής πρόθεσης και των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης.

Τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζουν το ρόλο της ολικής χοληστερόλης ως παράγοντα κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας, ιδιαίτερα στους ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή.

Η επιμέρους αυτή μελέτη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Journal of Affective Disorders* (Papadopoulou και συν. 2013).

3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΠΟΠΕΙΡΩΝ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ

3.1.1. Φύλο

Από τα 157 άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που συμμετείχαν στη μελέτη τα 48 ήταν άνδρες και τα 109 γυναίκες. Η αναλογία των γυναικών προς τους άνδρες με απόπειρα ήταν 2:1, γεγονός που συμφωνεί με πλήθος μελετών οι οποίες περιγράφουν αυξημένη συχνότητα αποπειρών αυτοκτονίας στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες και μάλιστα την καταγράφουν σχεδόν διπλάσια (Schmidtke A και συν. 1996, Devrimci-Ozguven H και Sayil I. 2003, Mann 2003, Tsirigotis και συν. 2011). Τα στοιχεία της πολυκεντρικής μελέτης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, σε όλη την Ευρώπη, για την αυτοκτονική συμπεριφορά τοποθετούν το εύρος της αναλογίας των αποπειρών αυτοκτονίας των γυναικών προς τους άνδρες, μεταξύ του 2.3 (Σουηδία και Τουρκία) και του 0.7 στην Εσθονία (Schmidtke A και συν. 2004). Μία από τις επικρατούσες θεωρίες για την ερμηνεία της αυξημένης, σε σχέση με τους άνδρες, μη καταληκτικής αυτοκτονικής συμπεριφοράς των γυναικών, συσχετίζεται με την τάση να επιλέγουν λιγότερο συχνά, ταχέως μοιραίες ως προς το αποτέλεσμα τους μεθόδους, όπως π.χ. ο αυτοπυροβολισμός, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα να επιβιώσουν (Ojima και συν. 2004, Canetto 2009), Ωστόσο, όλο και πιο συστηματικά τα τελευταία χρόνια μελετάται η εμπλοκή βιολογικών παραγόντων στην διαφορετικότητα αυτή των δύο φύλων (Li και συν. 2007).

3.1.2. Ηλικία

Αναφορικά με την ηλικία των αποπειραθέντων, οι γυναίκες ήταν μικρότερες σε ηλικία από τους άνδρες στον συγκεκριμένο πληθυσμό που μελετήθηκε ($p = .003$, Πίνακας 1). Παρόμοια ευρήματα σχετικά με διαφορά στην ηλικία μεταξύ των δύο φύλων στις 984 απόπειρες αυτοκτονίας που καταγράφουν, παρουσιάζονται από το κέντρο μελέτης της αυτοκτονικής συμπεριφοράς στην Αυστρία, το οποίο συμμετέχει στην ευρωπαϊκή πολυκεντρική μελέτη της αυτοκτονικότητας (Flavio M και συν. 2013). Οι συγγραφείς συσχετίζουν το εύρημα αυτό με το γεγονός ότι το εύρος των ηλικιών στις οποίες παρατηρούνται τα υψηλότερα ποσοστά αποπειρών είναι χαμηλότερο στις γυναίκες (20-24 ετών) σε σύγκριση με τους άνδρες (30-34 ετών). Πράγματι, σε άλλη μελέτη, έχουν παρατηρηθεί υψηλότερα ποσοστά στις απόπειρες νέων γυναικών σε μικρότερη ηλικία σε σύγκριση με τους άνδρες (Levinson και συν. 2006). Επίσης, σε κλινική μελέτη ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που έγινε στην Ελλάδα, οι γυναίκες ήταν σημαντικά νεότερες από τους άνδρες (Tripodianakis και συν. 2002).

3.1.3. Μέθοδος της απόπειρας αυτοκτονίας

Η πλειοψηφία των ατόμων που συμπεριελήφθησαν στη μελέτη έκαναν απόπειρα αυτοκτονίας με φάρμακα (59.2%), ενώ καταγράφεται επίσης μία επικράτηση των γυναικών στην επιλογή της μεθόδου της αυτοδηλητηρίασης με φαρμακευτικά σκευάσματα (66.1%) έναντι των ανδρών (43.8%) (Πίνακας 7). Πράγματι, η συχνότερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος που σημειώνεται στις μελέτες των αποπειρών αυτοκτονίας είναι η αυτοδηλητηρίαση (Karuz και Gask 2009). Επιπρόσθετα, τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με μελέτες στις οποίες οι γυναίκες με απόπειρα χρησιμοποιούν φάρμακα σε μεγαλύτερη συχνότητα από τους άνδρες με απόπειρα (Kupferschmid και συν. 2013, Wei και συν. 2013).

3.1.4. Διάγνωση

Στον πληθυσμό που μελετήθηκε οι κατανομές των διαγνώσεων στα δύο φύλα (άνδρες: ψύχωση : 25%, συναισθηματική διαταραχή: 50%, άλλες διαγνώσεις : 25% και γυναίκες: ψύχωση: 15% συναισθηματική διαταραχή: 63%, άλλες διαγνώσεις : 22%) δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ($p = .21$, Πίνακας 5). Τα παραπάνω ποσοστά καταδεικνύουν μια σημαντική αντιπροσώπευση της μείζονος ψυχοπαθολογίας στις διαγνώσεις που έλαβαν τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας τα οποία συμπεριελήφθησαν στην παρούσα μελέτη. Πράγματι, η μείζονα ψυχοπαθολογία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για αυτοκτονική συμπεριφορά. Περίπου το 90% των ατόμων που αυτοκτονούν πληρούν τα κριτήρια για μία ψυχιατρική διαταραχή, συχνότερα, των συναισθηματικών διαταραχών, των ψυχώσεων, των διαταραχών προσωπικότητας και των εξαρτήσεων από ουσίες (Henriksson και συν. 1993). Ανάλογα, σε μία μελέτη ασθενών με πρόσφατη απόπειρα που εστίασαν στην λειτουργία του άξονα ΥΥΕ, από την παρουσίαση των δημογραφικών στοιχείων προκύπτει ότι δεν διέφεραν σημαντικά οι κατανομές των διαγνώσεων στα δύο φύλα. Οι ασθενείς είχαν κατηγοριοποιηθεί στις ακόλουθες διαγνωστικές κατηγορίες: μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, άλλες συναισθηματικές διαταραχές, διαταραχή προσαρμογής, άλλες διαταραχές (Westrin και Niméus 2003). Η σχέση της κατάθλιψης με την αυτοκτονική συμπεριφορά είναι σταθερά επαναλαμβανόμενη στην διεθνή βιβλιογραφία. Μελέτες ψυχολογικής αυτοψίας καταδεικνύουν ότι οι μισοί έως και τα 2/3 των ατόμων που αυτοκτονούν πάσχουν από κατάθλιψη (Hawton και συν. 2013). Μάλιστα, ένα από τα 9 κριτήρια για το μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο στο DSM-IV αφορά την αυτοκτονικότητα "επανερχόμενες σκέψεις θανάτου, όχι μόνο φόβος θανάτου, επανερχόμενος αυτοκτονικός ιδεασμός, χωρίς συγκεκριμένο σχέδιο ή μια απόπειρα αυτοκτονίας ή ένα συγκεκριμένο σχέδιο να αυτοκτονήσει" (APA, 2000). Σε μία επιδημιολογική μελέτη στη Νέα Ζηλανδία, η επίπτωση των διαταραχών της διάθεσης μεταξύ των καταγραφόμενων σοβαρών αποπειρών αυτοκτονίας ήταν 77% (Beautrais και συν. 1996). Τα σημαντικά ποσοστά των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που καταγράφονται στην παρούσα μελέτη να λαμβάνουν την διάγνωση της μείζονος συναισθηματικής διαταραχής και για τα δύο φύλα

(άνδρες: 50%, γυναίκες : 63%) είναι ως εκ τούτου σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία. Όπως αναφέρθηκε η συχνότητα της συναισθηματικής διαταραχής δεν εμφανίζει σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, παρότι οι γυναίκες (63%) με απόπειρα αυτοκτονίας φαίνεται να έχουν υψηλότερα ποσοστά συναισθηματικών διαταραχών από τους άνδρες (50%). Πράγματι, σε μία πρόσφατη μελέτη που εστίασε στην ανάδειξη των ψυχοκοινωνικών και κλινικών παραγόντων κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας στους καταθλιπτικούς ασθενείς, το φύλο δεν διαπιστώθηκε να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για αυτοκτονική συμπεριφορά σε αυτήν την κατηγορία των ασθενών (Chan και συν. 2011). Παρόμοια, σε μία αναδρομική μελέτη 489 ασθενών με διπολική διαταραχή εκ των οποίων οι 58 προέβησαν σε απόπειρα αυτοκτονίας, το φύλο ελέγχθηκε ως παράγοντας κινδύνου. Οι κατανομές των διπολικών ασθενών με απόπειρα και χωρίς απόπειρα στα δύο φύλα δεν παρουσίαζαν σημαντική διαφορά, με αποτέλεσμα το φύλο να μην συμπεριληφθεί στους παράγοντες κινδύνου, στους οποίους κατέληξε η μελέτη (Ruengorn και συν. 2012). Ανάλογα, σε 597 ασθενείς με μονοπολική και διπολική συναισθηματική διαταραχή, το φύλο δεν ήταν στους παράγοντες κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας στον συγκεκριμένο πληθυσμό που μελετήθηκε (Pawlak και συν. 2013). Επιπρόσθετα, σε ένα πληθυσμό καταθλιπτικών ασθενών με αυτοκτονικές σκέψεις που μελετήθηκε ως προς τις μελλοντικές απόπειρες αυτοκτονίες, κανένα από τα δύο φύλα δεν συσχετίστηκε με τις απόπειρες αυτοκτονίας ως προβλεπτικός παράγοντας αυτών (May και συν. 2012). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι σε μια σημαντική πρόσφατη μετα-ανάλυση 28 δημοσιευμένων μελετών των παραγόντων κινδύνου για την αυτοκτονία ειδικότερα στην κατάθλιψη, το ανδρικό φύλο συσχετίστηκε σημαντικά με την αυτοκτονία, παρότι υπήρξε ετερογένεια των σχετικών ευρημάτων των αντίστοιχων μελετών (Hawton και συν. 2013).

Οι απόπειρες αυτοκτονίας είναι συχνές στους ασθενείς με σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωτικές διαταραχές (25-45 %) (Radomsky και συν. 1999). Στην παρούσα μελέτη, οι άνδρες και οι γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά μεταξύ τους ως προς την συχνότητα των ψυχώσεων (25% και 15% αντίστοιχα) ($p = .21$). Τα ευρήματα αυτά είναι σύμφωνα με πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη που δεν επιβεβαιώνει σταθερή συσχέτιση του φύλου με τη αυτοκτονική συμπεριφορά στους

ασθενείς με ψύχωση (Fialko κα συν. 2006). Μάλιστα, σε μία μελέτη 338 ασθενών του σχιζοφρενικού φάσματος, οι συγγραφείς συμπέραναν ότι η αυτοκτονική συμπεριφορά έχει υψηλή επίπτωση και στα δύο φύλα, αλλά οι παράγοντες κίνδυνου για απόπειρα αυτοκτονίας στους άνδρες και στις γυναίκες διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους. Πράγματι, η εναισθησία συσχετίστηκε με την αυτοκτονικότητα μόνο στους άνδρες, ενώ η συναισθηματική αποσταθεροποίηση συσχετίστηκε με την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά μόνο στις γυναίκες (Mork και συν. 2012). Ως εκ τούτου, ανάλογα με τους παράγοντες κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας που είναι συχνότεροι στον εκάστοτε υπό μελέτη πληθυσμό ψυχωσικών ασθενών, θα μπορούσε να εμφανίζεται η επικράτηση του ανδρών ή των γυναικών στην συχνότητα των αποπειρών που καταγράφονται. Μία μελέτη παρατήρησης 8871 σχιζοφρενών στην οποία 384 συνολικά ασθενείς προέβησαν σε απόπειρα αυτοκτονίας ή διέπραξαν αυτοκτονία, το ανδρικό φύλο διαπιστώθηκε ότι ανήκει στους παράγοντες κινδύνου για αυτοκτονική συμπεριφορά (Brugnoli και συν. 2012). Ωστόσο, οι συγγραφείς συμπεριέλαβαν στην αξιολόγησή τους και τις αυτοκτονίες, όχι μόνο τις απόπειρες αυτοκτονίας, μελετώντας κατά αυτόν τον τρόπο, την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά στο σύνολό της.

Επίσης, στον πληθυσμό που μελετήθηκε οι άνδρες και οι γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά μεταξύ τους ως προς τη συχνότητα της διαγνωστικής ομάδας "άλλες διαγνώσεις" (25% και 22% αντίστοιχα, $p=.21$). Όπως έχει αναφερθεί, στην κατηγορία "άλλες διαγνώσεις" συμπεριελήφθησαν ασθενείς χωρίς μείζονα ψυχοπαθολογία δηλαδή κυρίως εκείνοι με διαταραχή προσαρμογής και διαταραχή προσωπικότητας. Σε μια μελέτη της αυτοκτονικής συμπεριφοράς σε ασθενείς με διαταραχή προσαρμογής διαπιστώθηκε ότι το 50% του πληθυσμού αυτού είχαν πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, καθώς και ότι σχεδόν το 70% των αποπειραθέντων είχαν επίσης μία διάγνωση στον Άξονα II, στην πλειοψηφία τους, μεθοριακή διαταραχή προσωπικότητας ή αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας. Ωστόσο, η αυτοκτονικότητα σε αυτούς τους ασθενείς συσχετίστηκε με απροθυμία να νοσηλευτούν όταν αυτό ενδεικνυόταν. (Kryzhanovskaya και συν. 2001). Ανάλογα, τα μικρά ποσοστά των διαταραχών προσαρμογής που καταγράφονται στην παρούσα μελέτη

σχετίζονται με το γεγονός ότι ο πληθυσμός των ατόμων με απόπειρα που μελετήθηκε αφορά ασθενείς που έχρηζαν νοσηλείας και συμφωνούσαν με αυτή. Πράγματι, σε μία μελέτη, στην οποία οι συγγραφείς εστίασαν στην ανάδειξη εκείνων των παραγόντων που σχετίζονται με την ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση των αποπειρών αυτοκτονίας κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι αποπειραθέντες που πάσχουν από διαταραχή προσαρμογής αντιμετωπίζονται κυρίως εξο νοσοκομειακά (Hepp και συν. 2004).

Οι μελέτες των ασθενών με διαταραχές προσωπικότητας που εστιάζουν στους παράγοντες κινδύνου σπανίζουν εξαιτίας της μεγάλης ετερογένειας του υπό μελέτη πληθυσμού. Σε μία μελέτη που συμπεριέλαβε 701 ασθενείς με 4 διαταραχές προσωπικότητας, τη σχιζοτυπική, τη μεθοριακή, την αποφευκτική και την ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, το γυναικείο φύλο συσχετίστηκε με τις απόπειρες αυτοκτονίας (Yen και συν. 2009). Στη μελέτη από την Αυστρία που συμμετείχε στην πολυκεντρική Ευρωπαϊκή μελέτη για την αυτοκτονικότητα, αναφέρεται ότι η σχιζοφρένεια στους άνδρες με απόπειρα είναι σημαντικά συχνότερη από ότι στις γυναίκες με αυτήν την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά, ενώ αντίθετα οι αγχώδεις διαταραχές και οι διαταραχές προσωπικότητας είναι σημαντικά συχνότερες στις γυναίκες με απόπειρα συγκριτικά με τους άνδρες αποπειραθέντες, στον συγκεκριμένο πληθυσμό που μελετήθηκε (Flavio και συν. 2006).

3.1.5. Δείκτης Μάζας Σώματος

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) είναι ένα μέτρο το οποίο χρησιμοποιείται ευρύτατα σε επιδημιολογικές μελέτες νοσηρότητας και θνητότητας. Ορίζεται ως το βάρος του σώματος δια του τετραγώνου του ύψους του ατόμου. Παρόλο που δεν μετρά πραγματικά το ποσοστό σωματικού λίπους, εντούτοις χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί το ιδανικό σωματικό βάρος σε σχέση με το ύψος του ατόμου. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει ορίσει ότι όταν ο ΔΜΣ είναι μικρότερος από $18,5 \text{ Kg/m}^2$, το άτομο χαρακτηρίζεται ως λιποβαρές, ενώ όταν είναι μεγαλύτερος από 25 Kg/m^2 , το άτομο θεωρείται υπέρβαρο. Όταν ο ΔΜΣ είναι μεγαλύτερος από 30 Kg/m^2 , τότε θεωρείται παχύσαρκο (World Health Organisation 1995).

Από την μελέτη του πληθυσμού προέκυψε ότι παρουσιάζεται σημαντική διαφορά των τιμών του ΔΜΣ μεταξύ των φυσιολογικών μαρτύρων και των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας, με υψηλότερες τιμές εκείνες των αποπειραθέντων ($p=.004$, Πίνακας 1). Ως συμμεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η ηλικία, αφού στην στατιστική ανάλυση πρέπει να υπολογιστεί το γεγονός ότι με την ηλικία μειώνεται ο μεταβολισμός, γεγονός που οδηγεί δυνητικά στην αύξηση του σωματικού βάρους και ως εκ τούτου στην πιθανή μεταβολή του ΔΜΣ (Fukagawa και συν., 1990, St-Onge και συν., 2010), ενώ παράλληλα σε μεταβολή του ΔΜΣ οδηγεί και η προοδευτική με την ηλικία μείωση του ύψους λόγω οστεοπόρωσης (Khorpp-Sihota και συν. 2012).

Περαιτέρω στατιστική ανάλυση για τον ΔΜΣ, επίσης με συμμεταβλητή την ηλικία, στα δύο φύλα χωριστά, δείχνει ότι η διαφορά αυτή που καταγράφεται οφείλεται στις γυναίκες με απόπειρα. Συγκεκριμένα, στους άνδρες, οι τιμές του ΔΜΣ των αποπειραθέντων δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνες της ομάδας των μαρτύρων ($p= .61$, Πίνακας 1), ενώ αντίθετα στις γυναίκες, οι τιμές του ΔΜΣ των ατόμων με απόπειρα διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των μαρτύρων και μάλιστα οι τιμές των γυναικών με απόπειρα είναι υψηλότερες σε σχέση με εκείνες των φυσιολογικών μαρτύρων ($p= .0001$, Πίνακας 1).

Τα άτυπα αντιψυχωτικά έχουν ενοχοποιηθεί για την αύξηση του σωματικού βάρους (Bartista και συν. 2004), μέσω μηχανισμών αύξησης της πρόσληψης τροφής και μεταβολικών διαταραχών που πιθανολογείται ότι οφείλονται στην ανταγωνιστική τους δράσης στους ισταμινικούς και μουσκαρινικούς υποδοχείς στο ΚΝΣ (Teff και Kim 2011, Gebhardt και συν. 2009). Από τα άτομα που συμμετείχαν στην μελέτη, τα 43 (15 άνδρες και 28 γυναίκες) ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ελεγχθεί αν οι μεγαλύτερες τιμές του ΔΜΣ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες και μάλιστα εκείνες των γυναικών, οφείλονται στην λήψη των φαρμάκων αυτών. Από τη στατιστική επεξεργασία διαπιστώθηκε όμως, ότι στους άνδρες με πρόσφατη απόπειρα που δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά, οι τιμές του ΔΜΣ δεν διαφέρουν σημαντικά από εκείνες των μαρτύρων ($p=.82$, Πίνακας 2), ενώ αντίθετα στις γυναίκες με πρόσφατη απόπειρα που δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά και ως εκ τούτου δεν είχαν αυτόν τον παράγοντα κινδύνου για την αύξηση του σωματικού βάρους, οι

τιμές του ΔΜΣ εξακολουθούν να είναι σημαντικά μεγαλύτερες από εκείνες των υγιών μαρτύρων ($p=.001$). Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι οι τιμές του ΔΜΣ είναι μεγαλύτερες στις γυναίκες με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας ανεξάρτητα από την λήψη των άτυπων αντιψυχωτικών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι σε συμφωνία με κλινική έρευνα για τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε ψυχιατρικούς ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που έγινε στην Βόννη. Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν δύο ομάδες ελέγχου, υγιείς μάρτυρες και ψυχιατρικούς ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή χωρίς απόπειρα. Πράγματι, διαπίστωσαν ότι οι τιμές του ΔΜΣ των αποπειραθέντων ήταν κατά τι μεγαλύτερες και από τις δύο ομάδες ελέγχου (Papassotiropoulos και συν. 1999). Επίσης, κλινική μελέτη 250 ασθενών με διπολική διαταραχή, περιέγραψε ότι μεταξύ των ασθενών, εκείνοι με μεγάλες τιμές του ΔΜΣ είχαν διπλάσια σχεδόν πιθανότητα να αναφέρουν πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σχέση με εκείνους με φυσιολογικό βάρος (Gomes και συν. 2010). Σε μία επιδημιολογική μελέτη 4000 ατόμων, στην Γερμανία, στα άτομα με καταθλιπτικά συμπτώματα βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ και των αποπειρών αυτοκτονίας (Brunner και συν. 2006). Επιδημιολογικές μελέτες διερεύνησαν συστηματικά την πιθανή συσχέτιση του ΔΜΣ με τις απόπειρες αυτοκτονίας τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες. Μια πρόσφατη ανασκόπηση των επιδημιολογικών μελετών του ΔΜΣ σε σχέση με την αυτοκτονική συμπεριφορά, διαπιστώνει, σε ότι αφορά ειδικότερα τις απόπειρες αυτοκτονίας, ότι στην πλειοψηφία αυτών υπάρχει συμφωνία ως προς τα ευρήματά τους, τα οποία αφορούν τις γυναίκες (Zhang 2013). Συγκεκριμένα, καταγράφουν μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ του μεγαλύτερου ΔΜΣ των γυναικών και του αυξημένου κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας (Frank και Dingle 1999, Carpenter και συν. 2000), ενώ επισημαίνουν τον αυξημένο κίνδυνο για απόπειρα σε γυναίκες με πολύ μεγάλες τιμές του ΔΜΣ (Dong και συν., 2006, Mather και συν. 2009, Wagner και συν. 2013). Η ανάδειξη αυτή του αυξημένου ΔΜΣ ως παράγοντα κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας στο γυναικείο φύλο παρατηρείται επίσης και στις επιδημιολογικές μελέτες των εφήβων κοριτσιών (Falkner και συν. 2001, Whetstone και συν. 2007, Swahn και συν. 2009). Ωστόσο, μία επιδημιολογική μελέτη από την Κορέα συμπεραίνει μία αρνητική συσχέτιση του ΔΜΣ με τις απόπειρες αυτοκτονίας,

τόσο για τα κορίτσια, όσο και για τα αγόρια (Kim και Lee 2010). Επιπρόσθετα, σε μία πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη ενηλίκων στην Βρετανία, οι μικρότερες τιμές του ΔΜΣ συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο αποπειρών σε μη καταθλιπτικές γυναίκες, οι μικρότερες και οι μεγαλύτερες τιμές του ΔΜΣ με αυξημένο κίνδυνο αποπειρών σε καταθλιπτικές γυναίκες και οι μικρότερες τιμές του ΔΜΣ συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο αποπειρών στους άνδρες (Gao και συν. 2013).

Αντίθετα, στους ενήλικες άνδρες, περιγράφεται μία αντίστροφη συσχέτιση του ΔΜΣ με τον κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας (Zhang 2006). Οι άνδρες με μεγαλύτερες τιμές του ΔΜΣ φαίνεται ότι βρίσκονται σε μικρότερο κίνδυνο να προβούν σε απόπειρα αυτοκτονίας, σε σχέση με τους άνδρες με φυσιολογικό βάρος, εύρημα τόσο μιας μεγάλης επιδημιολογικής μελέτης που συμπεριέλαβε και τα δύο φύλα (Carpenter και συν. 2000) όσο και δύο μελετών κοόρτης μόνο με άνδρες (Osler και συν. 2008, Batty και συν. 2010). Ωστόσο, τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα, αφού άλλες μελέτες συνδέουν τις μεγάλες τιμές του ΔΜΣ των ανδρών με αυξημένο κίνδυνο απόπειρας αυτοκτονίας, οι οποίες όμως αφορούν κυρίως σε πολύ μεγάλες τιμές του ΔΜΣ (Dong και συν. 2006, Mather και συν. 2009). Μάλιστα, μία μελέτη στην Σουηδία δεν βρίσκει καμία συσχέτιση μεταξύ των αποπειρών σε νέους άνδρες και του ΔΜΣ (Jiang και συν. 1999). Σε μία πρόσφατη κλινική έρευνα στη Σουηδία, οι συγγραφείς σημειώνουν ότι δεν διέφεραν σημαντικά οι τιμές του ΔΜΣ των ανδρών με βίαιες απόπειρες από εκείνες των υγιών μαρτύρων με τους οποίους συγκρίθηκαν, προκειμένου να εκτιμήσουν τα επίπεδα χοληστερόλης στον ορό και του 5-HIAA στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό αυτών των ασθενών (Jokinen και συν. 2010). Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε πρόκειται για κλινική μελέτη με μικρό αριθμό συμμετεχόντων (13 άνδρες με απόπειρα και 8 υγιείς μάρτυρες). Αντικρουόμενα, επίσης, είναι τα αποτελέσματα στις μελέτες των εφήβων, σε ότι αφορά τα αγόρια, αφού καταγράφεται συσχέτιση των μεγαλύτερων τιμών του ΔΜΣ με αυξημένο κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας (Falkner και συν. 2001, Whetstone και συν. 2007, Swahn και συν. 2009), αλλά και αρνητική συσχέτιση του ΔΜΣ με τις απόπειρες αυτοκτονίας (Kim και Lee 2010).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι δύο μεγαλύτερες επιδημιολογικές μελέτες, η πρώτη στις ΗΠΑ με 40.000 άτομα (Carpenter και συν. 2000) και η δεύτερη

Gao και συν. 2013) στην Βρετανία με 850.000 άτομα, που μελέτησαν τον ΔΜΣ και για τα δύο φύλα, επισημαίνουν την εξαρτώμενη από το φύλο συσχέτιση του ΔΜΣ με τον κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας.

Σε ότι αφορά την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, οι περισσότερες από τις μελέτες που περιγράφηκαν χρησιμοποίησαν διάφορες συμμεταβλητές. Μεταξύ αυτών των συμμεταβλητών οι συχνότερες είναι η ηλικία και οι ψυχικές διαταραχές (Carpenter και συν. 2000, Dong και συν. 2006, Zhang 2006, Mather και συν. 2009, Kim και Lee 2010, Osler και συν. 2008, Swahn και συν. 2009, Batty και συν. 2010, Wagner και συν. 2013). Επίσης, μία άλλη πρόσφατη ανασκόπηση των μελετών που διερευνούν το μεγαλύτερο ΔΜΣ σε σχέση με την αυτοκτονικότητα, συμπεραίνει ότι το 80% αυτών των μελετών καταλήγει στο ότι η σχέση αυτή εξαρτάται από το φύλο και οι γυναίκες με μεγαλύτερο ΔΜΣ αναφέρουν περισσότερες απόπειρες αυτοκτονίας και αυτοκτονικές ιδέες, ενώ οι άνδρες με μεγαλύτερο ΔΜΣ αναφέρουν λιγότερες τόσο απόπειρες, όσο και αυτοκτονικές σκέψεις (Klinitzke και συν. 2013).

Η αναζήτηση της αιτιολογικής συσχέτισης των τιμών του ΔΜΣ με την αυτοκτονική συμπεριφορά επικέντρωσε σε διάφορες υποθέσεις. Μία από τις υποθέσεις αυτές αναφέρεται στην αντίσταση στην ινσουλίνη, η οποία είναι μία παθολογική κατάσταση μεταξύ των ατόμων με αυξημένη κατανομή του λιπώδους ιστού, που οδηγεί σε αύξηση των ελευθέρων λιπαρών οξέων (Free Fatty Acids, FFAs). Τα FFAs ανταγωνίζονται την τρυπτοφάνη για να συνδεθούν με την αλβουμίνη του ορού. Τα υψηλότερα επίπεδα των FFAs δεσμεύουν ως επί το πλείστον την διαθέσιμη αλβουμίνη, με αποτέλεσμα η περισσότερη ελεύθερη τρυπτοφάνη, πρόδρομος ουσία της σεροτονίνης, να οδηγήσει σε αυξημένη σύνθεση της σεροτονίνης στο ΚΝΣ. (Zhang 2013). Όμως, τα χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης στο ΚΝΣ έχουν συνδεθεί με αυξημένη παρορμητικότητα (Stanley και συν. 2000), η οποία σχετίζεται άμεσα με την αυτοκτονική συμπεριφορά (Dumais και συν. 2005). Είναι πιθανόν, λοιπόν, οι μεγαλύτερες τιμές του ΔΜΣ και η αντίσταση στην ινσουλίνη μέσω των αυξημένων λιπαρών οξέων και της αυξημένης ελεύθερης τρυπτοφάνης να συνδέονται με αυξημένη σύνθεση της σεροτονίνης στο ΚΝΣ και ως εκ τούτου να οδηγούν σε μείωση του κινδύνου για παρορμητική αυτοκτονία, σε μείωση της πιθανότητας η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά να αποβεί μοιραία

και τελικά στην καταγραφή περισσότερων αποπειρών αυτοκτονίας στα άτομα με μεγαλύτερο ΔΜΣ (Mukamal και συν. 2009).

Παράλληλα, στην αντίσταση στην ινσουλίνη εμπλέκεται και η λεπτίνη, η οποία είναι μία ορμόνη που εκκρίνεται από τα λιποκύτταρα και συμμετέχει στην ρύθμιση της όρεξης, καθώς και στην πρόσληψη τροφής (Zhang και συν. 1994, Kamohara και συν. 1999 Scarpellini και συν. 2012). Συγκεκριμένα, δρα σε υποδοχείς του υποθαλάμου και όταν αυξάνεται το λίπος του οργανισμού, μέσω μηχανισμού παλίνδρομης ρύθμισης μειώνει την όρεξη, ώστε το βάρος να επανέλθει στα επίπεδα που είναι γενετικά καθορισμένο (Elias και συν. 1999, Khan και συν. 2012).

Τα επίπεδα της λεπτίνης βρέθηκαν μειωμένα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό καταθλιπτικών γυναικών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με καταθλιπτικές γυναίκες χωρίς απόπειρα αυτοκτονίας (Westling και συν. 2004). Επίσης, σε σχιζοφρενείς με πρόσφατη απόπειρα βρέθηκαν χαμηλότερα επίπεδα λεπτίνης ορού σε σύγκριση τόσο με ασθενείς χωρίς απόπειρα, όσο και με υγιείς μάρτυρες (Atmaca και συν. 2003). Σε ασθενείς με οριακή διαταραχή προσωπικότητας και ιστορικό αποπειρών αυτοκτονίας, τα επίπεδα της λεπτίνης συσχετίστηκαν αρνητικά με την επιθετικότητα και την παρορμητικότητα. Μάλιστα, τα επίπεδα της στον ορό ήταν χαμηλότερα σε αυτούς τους ασθενείς σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες και δεν συσχετίστηκαν με την παρουσία ή την σοβαρότητα συνυπάρχουσας κατάθλιψης (Atmaca και συν. 2002).

Μπορεί κανείς να υποθέσει ότι άτομα με αυξημένο ΔΜΣ χαρακτηρίζονται από διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές, όπως είναι υπερφαγία. Αναφορικά με την υπερφαγία, η ευκαιριακή άμετρη κατανάλωση τροφής (binge eating) έχει συσχετιστεί βιβλιογραφικά με τις απόπειρες αυτοκτονίας (Brunner και συν. 2006, Favaro και Santonastaso 1997). Επιπρόσθετα, ο ρόλος της κατάθλιψης στη αιτιολογική συσχέτιση του αυξημένου ΔΜΣ με τις απόπειρες αυτοκτονίας, μέσω των διαταραχών στην όρεξη (υπερφαγία), αποτελεί ακόμη ένα πεδίο προς μελέτη. Εξάλλου, η κατάθλιψη είναι ένας επιβεβαιωμένος βιβλιογραφικά, παράγοντας κινδύνου για την αυτοκτονική συμπεριφορά (Suominen και συν. 1999, Beautrais και συν. 1996). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι οι επιδημιολογικές μελέτες που αναφέρθηκαν είχαν σταθμίσει τον παράγοντα των ψυχιατρικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένης και της

κατάθλιψης (Carpenter και συν. 2000, Dong και συν. 2006, Zhang 2006, Mather και συν. 2009, Kim και Lee 2010, Osler και συν. 2008, Swahn και συν. 2009, Batty και συν. 2010, Wagner και συν. 2013). Μία άλλη υπόθεση αφορά το γεγονός ότι τα άτομα με αυξημένο βάρος έχουν αυξημένη σωματική νοσηρότητα, η οποία οδηγεί σε μειωμένη ποιότητα ζωής και τελικά σε αυτοκτονική συμπεριφορά (Bruner και συν. 2006). Το εύρημα ότι ο λόγος περιστατικό απόπειρας αυτοκτονίας προς καταληκτική έκβαση αυξανόταν στα άτομα με αυξημένο ΔΜΣ που χρησιμοποίησαν τη λήψη φαρμάκων για αυτόν τον σκοπό, οδήγησε σε ορισμένους προβληματισμούς σχετικά με τις μεθόδους της απόπειρας αυτοκτονίας στα άτομα με μεγαλύτερο ΔΜΣ (Mukamal και συν. 2009) . Συγκεκριμένα, ο αυξημένος ΔΜΣ μπορεί να δημιουργεί ορισμένα "οφέλη", όταν το άτομο αποπειράται π.χ. με φάρμακα, διότι η μεγαλύτερη κατανομή του λιπώδους ιστού στον οργανισμό λειτουργεί προστατευτικά, αφού απαιτούνται μεγαλύτερες ποσότητες για την μοιραία έκβαση και το άτομο είναι πιθανόν να επιβιώσει τελικά της απόπειρας. Επίσης, ο απαγχονισμός είναι μία μέθοδος, που πιο δύσκολα χρησιμοποιείται από τα άτομα με αυξημένο ΔΜΣ (Mukamal και Miller 2010).

Τέλος, η διαφορά των δύο φύλων στην συσχέτιση του ΔΜΣ με την αυτοκτονική συμπεριφορά αναζητάται στο γεγονός ότι οι νευροδιαβιβαστές και οι υποδοχείς τους επηρεάζονται από τα οιστρογόνα. Επιπρόσθετα, ο ρόλος των οιστρογόνων στην ψυχική κατάσταση έχει επιβεβαιωθεί, γεγονός που μπορεί να περιπλέκει την συσχέτιση αυτή στις γυναίκες (Li και συν. 2010). Διαφαίνεται, λοιπόν, μία διαφορετική φύση της συσχέτισης αυτής στα δύο φύλα.

3.1.6. Κάπνισμα-Αλκοόλ

Η κατανάλωση καπνού δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των ανδρών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (56%) και των υγιών μαρτύρων (55%) ($p = .89$, Πίνακας 3), ενώ διαπιστώθηκαν σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά των γυναικών με απόπειρα που κάπνιζαν (58%) σε σύγκριση με τις υγιείς μάρτυρες (40%, $p = .01$). Επίσης, η μέση τιμή των ηλικιών των καπνιστών ανδρών και γυναικών με απόπειρα αυτοκτονίας ήταν 45,9 και 41,1 έτη

αντίστοιχα (Πίνακας 4). Σε μια μελέτη των παραγόντων κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο, που συμπεριέλαβε συνολικά 3042 άτομα και των δύο φύλων από τον γενικό πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας, βρέθηκε ότι οι συχνότητες των καπνιστών ήταν 51% στους άνδρες και 39% στις γυναίκες, ενώ οι μέσες ηλικίες αυτών ήταν αντίστοιχες με αυτές των ατόμων με απόπειρα που μετείχαν στην παρούσα μελέτη (46 έτη για άνδρες και 45 έτη για γυναίκες) (Pitsavos και συν. 2003). Στην παρούσα μελέτη, λοιπόν, οι γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας είχαν υψηλότερα ποσοστά καπνίσματος από τις υγιείς μάρτυρες και γενικότερα από τις γυναίκες του γενικού πληθυσμού, όπως καταγράφεται βιβλιογραφικά σε ανάλογη ηλικιακή ομάδα. Παρότι υπάρχουν προοπτικές μελέτες που έχουν συσχετίσει το κάπνισμα με την αυτοκαταστροφική συμπεριφορά και μάλιστα με τις απόπειρες αυτοκτονίας, φαίνεται ότι το κάπνισμα συνδέεται κυρίως με την υποκείμενη ψυχική διαταραχή, αφού η στατιστική σημαντικότητα χάνεται όταν ελεγχθούν τα αποτελέσματα για συγχυτικούς παράγοντες, όπως είναι οι ψυχικές διαταραχές (Berlin και συν. 2011, Bronisch και συν. 2008, Kessler και συν. 2007). Πράγματι, αναφέρεται ότι η συχνότητα του καπνίσματος στους ασθενείς με ψυχικές διαταραχές είναι 2 με 4 φορές μεγαλύτερη από τον γενικό πληθυσμό, ενώ τα ποσοστά των καπνιζόντων που καταγράφονται μεταξύ των ασθενών με αγχώδεις και καταθλιπτικές διαταραχές και των σχιζοφρενών είναι μεταξύ 40-50 % και 70%-90% αντίστοιχα (Moss και συν. 2010).

Κατά την διάρκεια της μελέτης συλλέχθηκαν πληροφορίες για την κατανάλωση αλκοόλ στους συμμετέχοντες σε αυτή. Μόνο 6 άτομα (4 άνδρες και 2 γυναίκες) από τα 157 συνολικά έκαναν κατάχρηση αλκοόλ, ενώ το 64% του πληθυσμού δεν κατανάλωναν καθόλου αλκοόλ και το 25% έκανε περιστασιακή μόνο χρήση. Το γεγονός ότι συμπεριελήφθησαν στην έρευνα ψυχιατρικοί ασθενείς που λόγω της φαρμακευτικής αγωγής (το 70% των ατόμων με απόπειρα ήταν υπό ψυχιατρική αγωγή προ της απόπειρας) δεν κατανάλωναν αλκοόλ, ελαχιστοποίησε τη παρουσία του παράγοντα αυτού στην παρούσα μελέτη.

3.1.7. Βιαιότητα της μεθόδου της απόπειρας αυτοκτονίας

Στην παρούσα μελέτη, τα άτομα με βίαιες και μη βίαιες απόπειρες δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την ηλικία ($p = .70$) και τον ΔΜΣ ($p = .21$, Πίνακας 10). Ομοίως, στην πλειοψηφία τους, όσες κλινικές μελέτες ατόμων με βίαιες και μη βίαιες απόπειρες κατέγραψαν τη σύγκριση των ασθενών αυτών ως προς την ηλικία και τον ΔΜΣ, δεν διαπίστωσαν σημαντική διαφορά μεταξύ τους και στα δύο αυτά χαρακτηριστικά (Alvarez και συν. 2000, Venega και συν. 2003, Atmaca και συν. 2008), εκτός από μία μελέτη, στην οποία οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι οι ασθενείς με βίαιες απόπειρες είχαν μεγαλύτερη ηλικία από εκείνους με μη βίαιες απόπειρες (Tripodianakis και συν. 2002). Μάλιστα, μία παλαιότερη μελέτη των βίαιων αποπειρών, ως προς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους συγκριτικά με τις μη βίαιες απόπειρες, αναφέρει ότι τα άτομα που διαπράττουν βίαιη απόπειρα τείνουν να είναι μεγαλύτερα από εκείνα που προβαίνουν σε μη βίαιη απόπειρα, εύρημα ωστόσο που στην παρούσα μελέτη δεν επιβεβαιώνεται (Van Heeringen και συν. 1991). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι δύο τελευταίες μελέτες συμπεριέλαβαν άτομα που προσήλθαν στα επείγοντα λόγω απόπειρας, ενώ η παρούσα μελέτη συμπεριέλαβε ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στην ψυχιατρική κλινική λόγω της απόπειρας. Πράγματι, ενδεικτικά στην πρώτη μελέτη, (Tripodianakis και συν. 2002) το 48% των ατόμων με απόπειρα έπασχαν από διαταραχή προσαρμογής και το 22% από συναισθηματική διαταραχή, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά των ψυχικών διαταραχών στην παρούσα μελέτη είναι 14.6% και 59.2%. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς που μελετήθηκαν έχουν σοβαρότερη ψυχοπαθολογία, η οποία είναι πιθανό να ευθύνεται για το γεγονός ότι στον συγκεκριμένο πληθυσμό άτομα μικρότερης ηλικίας προβαίνουν σε βίαιες απόπειρες, με αποτέλεσμα να μην καταγράφεται τελικά διαφορά στην ηλικία μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών.

Επίσης, στον πληθυσμό που μελετάται, το 48% των αποπειρών στους άνδρες είναι βίαιες, ενώ στις γυναίκες βίαιες είναι το 29% (Πίνακας 8, $p = .024$). Το εύρημα της αυξημένης συχνότητας των βίαιων αποπειρών στους άνδρες είναι σύμφωνο με τα αποτελέσματα άλλων μελετών (Rajonk και συν. 2002, Raja M και συν. 2004 Tsirigotis και συν. 2011). Σε μία πρόσφατη μελέτη 600 διπολικών ασθενών στην Ιταλία, διαπιστώθηκε ότι οι βίαιες

απόπειρες, ήταν πιο συχνές στους άνδρες που έπασχαν από διπολική διαταραχή σε σύγκριση με τις γυναίκες ασθενείς (Nivoli και συν. 2011). Ακριβώς αυτό το χαρακτηριστικό των αποπειρών στους άνδρες φαίνεται να συνδέεται με το γεγονός ότι οι απόπειρες αυτές έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποβούν μοιραίες από τις μη βίαιες, με αποτέλεσμα παρότι οι απόπειρες αυτοκτονίας είναι συχνότερες στις γυναίκες, τελικά οι περισσότερες αυτοκτονίες να καταγράφονται στους άνδρες, στην πλειοψηφία μάλιστα των πληθυσμών που έχουν μελετηθεί (Isometsa και Lönnqvist 1998, Rihmer 1995, 2002, Levi και συν. 2003, Rutz και Rihmer 2009).

Παράλληλα, οι ασθενείς με ψυχωτική διαταραχή εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα βίαιων αποπειρών (54% των ψυχωτικών ασθενών είχαν βίαιη απόπειρα) σε σχέση με τους ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή (32% των συναισθηματικών ασθενών είχαν βίαιη απόπειρα) ($p = .04$, Πίνακας 9), καθώς επίσης και σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στην κατηγορία "άλλες διαγνώσεις" (28% των ασθενών αυτών είχαν βίαιη απόπειρα)($p = .03$). Αντίθετα, οι ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή δεν διαφέρουν σημαντικά ως προς την συχνότητα των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών, σε σχέση με τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία "άλλες διαγνώσεις"($p = .62$). Πράγματι, οι βίαιες απόπειρες έχουν συσχετιστεί με τις ψυχωτικές διαταραχές και μάλιστα πρόσφατες μελέτες έχουν ειδικότερα συσχετίσει την πτώση από ύψος με την ψύχωση (Dumais και συν. 2005, Nielssen και συν. 2010). Ορισμένες από τις μελέτες ατόμων με βίαιες και μη βίαιες απόπειρες καταγράφουν λεπτομερώς τις διαγνώσεις των ασθενών ανάλογα με τον τύπο της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε (βίαιη- μη βίαιη) και ως εκ τούτου μπορούν να γίνουν ορισμένες εκτιμήσεις σχετικά με την αντίστοιχη κατανομή των διαγνώσεων. Σε δύο μελέτες φαίνεται να μην καταγράφονται σημαντικές διαφορές στην συχνότητα των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών μεταξύ των διαγνωστικών κατηγοριών, αν εκτιμήσει κανείς τα στοιχεία που παραθέτουν οι συγγραφείς σχετικά με τον αριθμό των ατόμων, τις διαγνώσεις αυτών και με την μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε. Συγκεκριμένα, η πρώτη που αφορά ωστόσο μικρό αριθμό περιστατικών (35 απόπειρες συνολικά, 19 βίαιες και 16 μη βίαιες), περιλαμβάνει την ταξινόμηση των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών στις διάφορες διαγνωστικές κατηγορίες (Σχιζοφρένεια, συναισθηματικές διαταραχές, διαταραχές προσωπικότητας, εξάρτηση από αλκοόλ) με μικρούς

αντίστοιχους πληθυσμούς (Atmaca και συν. 2008). Στη δεύτερη μελέτη που περιλαμβάνει, όμως, μόνο γυναίκες, καταγράφονται παρόμοιες με την παρούσα μελέτη διαγνωστικές κατηγορίες (Σχιζοφρένεια, συναισθηματικές διαταραχές, αγχώδεις διαταραχές, διαταραχές προσωπικότητας), στους δύο τύπους των αποπειρών. Πρόκειται για 70 γυναίκες, οι οποίες επίσης, ταξινομούνται σε μικρούς πληθυσμούς, ανάλογα με τον τύπο της απόπειρας και τη διάγνωση, με αποτέλεσμα η διαπίστωση ότι δεν διαφέρουν οι διαγνωστικές κατηγορίες, ως προς την συχνότητα των βίαιων ή μη βίαιων αποπειρών, να αποτελεί μία εκτίμηση με τα δεδομένα που παραθέτουν οι συγγραφείς, αλλά όχι ένα ασφαλές συμπέρασμα (Venega και συν. 2003). Παρόμοια, στην μελέτη από την Γαλλία, οι συμμετέχοντες με απόπειρα ήταν 52 (27 με μη βίαιη και 25 με βίαιη απόπειρα). Μόνο δύο ασθενείς ήταν ψυχωτικοί και οι δύο είχαν βίαιη απόπειρα, καθώς επίσης και οι 19 από τους 44 ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή (43%), αλλά και οι 4 από τους 6 ασθενείς με διαταραχή προσωπικότητας (66%) (Alvarez και συν. 2000). Μία μελέτη, τέλος, των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών συμπεριέλαβε μόνο ασθενείς με μείζονα συναισθηματική διαταραχή (Kim και Myint 2004). Επίσης, δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στην συχνότητα των διαγνώσεων μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών, σε μελέτη πρόσφατα αποπειραθέντων που κατηγοριοποιήθηκαν σε διάφορες διαγνωστικές κατηγορίες και στην οποία μελετήθηκε η δοκιμασία καταστολή δεξαμεθαζόνης και τα επίπεδα του 5-υδροξυ-ινδολοξικού οξέος στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Οι διαγνωστικές κατηγορίες που περιγράφηκαν είναι κυρίως οι συναισθηματικές διαταραχές, η διαταραχή προσαρμογής και "άλλες διαγνώσεις", γεγονός που συμφωνεί στην διαγνωστική ταξινόμηση με την παρούσα μελέτη. Ωστόσο, οι ψυχωτικοί ασθενείς που συμπεριελήφθησαν στη συγκεκριμένη μελέτη είναι ελάχιστοι (3 σε ένα πληθυσμό 83 αποπειραθέντων), με αποτέλεσμα τυχόν διαφορές στη βιαιότητα των αποπειρών σε αυτή την διαγνωστική κατηγορία σε σύγκριση με τις υπόλοιπες κατηγορίες να μην μπορούν να ανιχνευτούν (Westrin και Niméus 2003). Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μία επιδημιολογική μελέτη 9920 ατόμων από την Σουηδία, οι απόπειρες αυτοκτονίας των ασθενών με ψυχωτική διαταραχή, συσχετίστηκαν με τη φυσική βία εναντίον τρίτων, καταδεικνύοντας την πιθανή σύνδεση της αυτοκτονικότητας σε αυτούς τους ασθενείς με την βίαιη

συμπεριφορά (Suokas και συν. 2010). Γενικότερα, σε μία σημαντική μελέτη των παραγόντων κινδύνου για την αυτοκτονική συμπεριφορά, προτάθηκε η ύπαρξη μιας προδιάθεσης (diathesis) για την αυτοκτονικότητα, που αποτελεί έκφραση μιας πιο αρχετυπικής προδιάθεσης, τόσο για εξωστρεφόμενη, όσο και για ενδοστρεφόμενη επιθετικότητα (Mann και συν. 1999, Stålenheim 2001). Παρόλαυτα, άλλες μελέτες σε σχιζοφρενείς, ορισμένες από τις οποίες κατέγραψαν στοιχεία βίαιης αυτοκτονικής συμπεριφοράς, όταν εστίασαν στην σχέση της αυτοκτονίας και της βίας στους συγκεκριμένους ασθενείς, δεν επιβεβαίωσαν συνολικά μία σταθερή συσχέτιση (Modestin και συν. 1992, Taiminen και συν. 2001, Hawton και συν. 2005).

3.2. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ

3.2.1. Ολική Χοληστερόλη

Στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, οι τιμές της ολικής χοληστερόλης που καταγράφονται, είναι σημαντικά μικρότερες σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες ($p < .0001$, Πίνακας 1). Περαιτέρω ανάλυση, δείχνει ότι οι τιμές της ολικής χοληστερόλης είναι σημαντικά μικρότερες, τόσο για τους άνδρες ($p < .0001$), όσο και για τις γυναίκες ($p < .0001$) με πρόσφατη απόπειρα, σε σύγκριση με την αντίστοιχου φύλου ομάδα υγιών μαρτύρων. Η παραπάνω επεξεργασία έγινε με συμμεταβλητή την ηλικία, αφού τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης μπορεί να μεταβάλλονται με την ηλικία (Wilson και συν. 1994). Επίσης, ως συμμεταβλητή χρησιμοποιήθηκε ο ΔΜΣ, ο οποίος αποτελεί την παράμετρο, που αντανακλά το διατροφικό επίπεδο. Αυτό γίνεται προκειμένου να αποκλειστεί ο ΔΜΣ ως συγχυτικός παράγοντας στην σύγκριση των επιπέδων χοληστερόλης μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα και των υγιών μαρτύρων. Πράγματι, με αυτόν τον τρόπο η σημαντική διαφορά μεταξύ των επιπέδων χοληστερόλης, που καταγράφεται, δεν μπορεί να αποδοθεί στην μεταβολή της όρεξης και στην πιθανή απώλεια βάρους στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα, που θα μπορούσε να σχετίζεται π.χ. με την υποκείμενη ψυχοπαθολογία, όπως στους καταθλιπτικούς (Garfinkel και συν. 1983) ή στις διατροφικές συνήθειες και τη σωματική

δραστηριότητα, που μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των ατόμων που αποπειρώνται και των υγιών μαρτύρων (Alvarez και συν. 2000).

Τα ευρήματα αυτά είναι σύμφωνα με πολλές μελέτες, στις οποίες βρέθηκαν χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε άτομα που πρόσφατα προέβησαν σε απόπειρα αυτοκτονίας , όταν αυτά συγκρίθηκαν με υγιείς μάρτυρες (Gallerani και συν. 1995, Garland και συν. 1997, Fawcett και συν. 1997, Alvarez και συν. 1999, Papassotiropoulos και συν. 1999, Sarchiapone και συν. 2000, Atmaca και συν. 2002, Kim και συν. 2002, Tripodianakis και συν. 2002, Lee και Kim 2003, Atmaca και συν. 2006, Marcinko και συν. 2007, Diaz-Sastre C και συν. 2007 (ανασκόπηση των μελετών Fiedorowicz και Coryell 2007) ή με άτομα τα οποία είχαν τραυματιστεί ακούσια, χωρίς ψυχοπαθολογία (Kunugi και συν. 1997). Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφηκαν σε μελέτες, στις οποίες άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας συγκρίθηκαν με άτομα της αντίστοιχης ψυχοπαθολογίας, τα οποία όμως δεν είχαν προβεί σε απόπειρα αυτοκτονίας και μάλιστα αφορούσαν κυρίως ασθενείς με συναισθηματικές διαταραχές (Garland και συν. 2000, Guillem και συν. 2002, Papassotiropoulos και συν. 1999). Επίσης, μία πρόσφατη μελέτη στην Ισπανία, διαπίστωσε ότι οι τιμές της ολικής χοληστερόλης σε παιδιά και εφήβους με πρόσφατη απόπειρα ήταν μικρότερες από νέους που νοσηλεύτηκαν στην ίδια ψυχική μονάδα χωρίς απόπειρα (Plana και συν. 2010).

Παρόλαυτα, άλλες κλινικές μελέτες δεν κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα, είτε χρησιμοποίησαν υγιείς μάρτυρες, είτε ψυχιατρικούς ασθενείς αντίστοιχης ψυχοπαθολογίας με τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα. Συγκεκριμένα, σε μία παλαιότερη μελέτη στην Γερμανία, δεν μπόρεσαν να συσχετίσουν τα μειωμένα επίπεδα ολικής χοληστερόλης με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας, όταν χρησιμοποιήθηκε ομάδα ελέγχου με ενδονοσοκομειακούς παθολογικούς ασθενείς χωρίς ψυχοπαθολογία (Seefried και Gumpel 1997). Στη Σουηδία ,επίσης, σε μια πιο πρόσφατη έρευνα συμπεριέλαβαν υγιείς μάρτυρες ως ομάδα ελέγχου, για να εκτιμήσουν την ολική χοληστερόλη πρόσφατα αποπειραθέντων (άνδρες με βίαιες απόπειρες), αλλά δεν κατέγραψαν σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο συγκρινόμενων πληθυσμών (Jokinen και συν. 2010) .

Αντίστοιχα, σε άλλες μελέτες ψυχιατρικών ασθενών καμία διαφορά δεν βρέθηκε μεταξύ των επιπέδων ολικής χοληστερόλης, τόσο μεταξύ σχιζοφρενών ασθενών με απόπειρα αυτοκτονίας και σχιζοφρενών χωρίς απόπειρα (Huang και Wu 2000), όσο και μεταξύ πρόσφατα αποπειραθέντων συναισθηματικών ασθενών και ασθενών με συναισθηματική διαταραχή χωρίς απόπειρα (Huang και συν. 2001, Pompili και συν. 2010). Μάλιστα, η τελευταία μελέτη αφορούσε μόνο σοβαρές απόπειρες αυτοκτονίας. Σε ανάλογα συμπεράσματα κατέληξε μία μελέτη ατόμων με εξάρτηση από την κοκαΐνη, που προέβησαν σε απόπειρα, όταν αυτά συγκρίθηκαν με ασθενείς της ίδιας ψυχοπαθολογίας χωρίς απόπειρα (Roy και συν. 2001). Σε παρόμοια αποτελέσματα επίσης, κατέληξε μελέτη ασθενών που έπασχαν από μείζον συναισθηματικό επεισόδιο, μικρού ωστόσο πληθυσμού (η σύγκριση έγινε μεταξύ 18 ασθενών με απόπειρα και 15 ασθενών χωρίς απόπειρα) , στους οποίους δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στα επίπεδα χοληστερόλης μεταξύ εκείνων που είχαν πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και εκείνων των ασθενών που δεν είχαν απόπειρα (Almeida- Montes και συν. 2000). Παράλληλα, μία μελέτη στις ΗΠΑ, που σχεδιάστηκε για να επιβεβαιώσει ή όχι τα ευρήματα μιας προηγούμενης έρευνας στην Ισπανία, που διαπίστωνε χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε άνδρες με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, όταν αυτοί συγκρίθηκαν με ψυχιατρικούς ασθενείς χωρίς πρόσφατη απόπειρα, οδήγησε σε αντίθετα συμπεράσματα. Πράγματι, κατέγραφε θετική συσχέτιση μεταξύ των χαμηλών επιπέδων ολικής χοληστερόλης και του κινδύνου για απόπειρες αυτοκτονίας, δηλαδή τα μειωμένα επίπεδα ολικής χοληστερόλης συσχετίστηκαν με μειωμένο κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας σε άνδρες από τις ΗΠΑ (De Leon και συν. 2011). Ανάλογα, σε άλλη μελέτη στη Γερμανία αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης συσχετίστηκαν με αυξημένο κίνδυνο για απόπειρα αυτοκτονίας το προηγούμενο έτος (Brunner και συν. 2006). Ωστόσο, τα χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης έχουν συσχετιστεί όχι μόνο με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας ,αλλά και με το ιστορικό αποπειρών. Σε μία από τις πρώτες σημαντικές μελέτες που ακολούθησαν αυτήν την μεθοδολογία, 584 ενδονοσοκομειακοί ψυχιατρικοί ασθενείς με ιστορικό αποπειρών είχαν σημαντικά μικρότερες τιμές ολικής χοληστερόλης σε σύγκριση με ψυχιατρικούς ασθενείς που νοσηλεύονταν χωρίς ιστορικό αποπειρών (Modai και συν. 1994). Σε μία έρευνα στην Γαλλία, που μελέτησε

την ολική χοληστερόλη σε 510 ενδονοσοκομειακούς ασθενείς με ιστορικό απόπειρας, οι οποίοι συγκρίθηκαν ,τόσο με άτομα αντίστοιχης ψυχοπαθολογίας (μείζονα συναισθηματική διαταραχή και διαταραχή προσαρμογής) , χωρίς ιστορικό απόπειρας, όσο και με μάρτυρες που ήταν χειρουργικοί ασθενείς, διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης ήταν σημαντικά μειωμένα στους ασθενείς με απόπειρα σε σχέση και με τις άλλες δύο ομάδες ελέγχου και για τα δύο φύλα (Olié και συν. 2011). Επίσης, σε μία πρόσφατη μελέτη στην Ισπανία, 417 ασθενών, τα χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης συσχετίστηκαν με ιστορικό αποπειρών ,όχι μόνο στο σύνολο του δείγματος, αλλά και στους άνδρες και στις γυναίκες , όταν τα δύο φύλα μελετήθηκαν και χωριστά (Perez-Rodriguez και συν. 2008). Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκαν μικρότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε ασθενείς με ιστορικό αποπειρών όταν αυτοί μελετήθηκαν σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ιστορικό αποπειρών, σε δύο έρευνες που συμπεριέλαβαν μόνο άνδρες, χρονίως λαμβάνοντες λίθιο (Bocchetta και συν. 2001) και διπολικούς (Vuksan-Cusa και συν. 2009). Ωστόσο, ορισμένες μελέτες , που συνέκριναν ασθενείς με ιστορικό αποπειρών με ασθενείς χωρίς ανάλογο ιστορικό, δεν βρήκαν σημαντική διάφορα ως προς τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, τόσο σε άτομα που έπασχαν από μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (Deisenhammer και συν. 2004), όσο και σε άτομα που έπασχαν από διπολική διαταραχή (D'Ambrosio και συν. 2011).

Παράλληλα, στην παρούσα μελέτη, όταν διερευνήθηκαν τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης σε κάθε μία διαγνωστική ομάδα χωριστά, διαπιστώθηκε ότι αυτά ήταν σημαντικά χαμηλότερα από εκείνα των υγιών μαρτύρων και στις τρεις κατηγορίες (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, "άλλη διάγνωση", ομοίως $p < .0001$, Πίνακας 1). Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με μελέτες που συμπεριέλαβαν σχιζοφρενείς (Atmaca και συν. 2003), ασθενείς με συναισθηματική διαταραχή (Sullivan και συν. 1994, Sarciarone και συν. 2001, Kim και συν. 2002, Kim και Myint 2004), καθώς και με διαταραχή προσωπικότητας (Atmaca και συν. 2002). Στην παρούσα μελέτη , λοιπόν, διαπιστώνεται ότι ανεξαρτήτου της υποκείμενης ψυχοπαθολογίας τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας έχουν χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης από τους υγιείς μάρτυρες.

Πολλές μελέτες διερεύνησαν τους υποκείμενους μηχανισμούς που θα μπορούσαν να ερμηνεύσουν τη συσχέτιση των χαμηλών επιπέδων ολικής χοληστερόλης με τη αυτοκτονική συμπεριφορά. Ειδικότερα, μελέτες σε πρωτεύοντα έδειξαν ότι τα χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης συσχετίζονται με μειωμένη σεροτονινεργική νευροδιαβίβαση στο ΚΝΣ, η οποία συνδέεται με αυξημένη παρορμητικότητα και επιθετικότητα (Karlan και συν. 1991, Karlan και συν. 1994, Karlan και συν. 1997). Διατυπώθηκε, λοιπόν, η υπόθεση ότι η μειωμένη χοληστερόλη σχετίζεται με αύξηση της παρορμητικότητας και της επιθετικής συμπεριφοράς, μέσω της μείωσης της νευροδιαβίβασης της σεροτονίνης, με προσυναπτικές (αύξηση της επαναπρόσληψης της) και μετασυναπτικές (μείωση της ευαισθησίας ή του αριθμού των υποδοχέων) δράσεις (Hawton και συν. 1993).

Άλλες μελέτες εστίασαν στην ανάδειξη του μηχανισμού με τον οποίο τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης που ανιχνεύονται περιφερικά στο αίμα, οδηγούν σε μειωμένη σεροτονινεργική λειτουργία στο ΚΝΣ και τελικά σε βίαιη και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά (Mann 2003). Επίσης, ερευνητές επικέντρωσαν στον ρόλο που διαδραματίζει η χοληστερόλη στις λειτουργίες της κυτταρικής μεμβράνης. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με την συγκέντρωση της χοληστερόλης στο περιφερικό αίμα και κατ' επέκταση ανάλογα με την εξωκυττάρια συγκέντρωσή της καθορίζεται η μεταφορά της μέσα στην κυτταρική μεμβράνη των νευρικών κυττάρων και τελικά η ποσότητα της χοληστερόλης που περιέχεται σε αυτή. Αυτή η διαδικασία αλλάζει την αναλογία χοληστερόλης / φωσφολιπιδίων της μεμβράνης των κυττάρων, με συνέπεια να επηρεάζονται οι λειτουργίες της (Mason και συν. 1991). Μάλιστα, η ποσότητα της χοληστερόλης που βρίσκεται στην κυτταρική μεμβράνη επηρεάζει εκτός από τη ρευστότητα της και τη διαπερατότητα της σε διάφορα μόρια, μεταβολές που μπορεί να προκαλέσουν τροποποιήσεις στην ηλεκτρική της λειτουργία, καθώς και στη λειτουργία των υποδοχέων της (Young και συν. 1993).

Σχεδόν όλες οι μελέτες της ολικής χοληστερόλης σε άτομα με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας, που χρησιμοποίησαν ως ομάδα ελέγχου υγιείς μάρτυρες, αφορούσαν και τα δύο φύλα (Gallerani και συν. 1995, Kunugi και συν. 1997, Garland και συν. 1997, Fawcett και συν. 1997, Alvarez και συν. 1999, Papassotiropoulos και συν. 1999, Sarchiapone και συν. 2000, Atmaca

και συν. 2002, Kim και συν. 2002, Tripodanakis και συν. 2002, Lee και Kim 2003, Atmaca και συν. 2006) εκτός από μία που συμπεριέλαβε μόνο άνδρες (Diaz-Sastre C και συν. 2007). Μάλιστα, ορισμένες από αυτές, όταν μελέτησαν επιπρόσθετα τα δύο φύλα χωριστά, διαπίστωσαν ότι τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης είναι μικρότερα από εκείνα των υγιών μαρτύρων και για τους άνδρες και για τις γυναίκες (Gallerani και συν. 1995, Kunugi και συν. 1997, Alvarez και συν. 1999, Kim και συν. 2002, Tripodanakis και συν. 2002, Atmaca και συν. 2006), εκτός από μία που επιβεβαίωσε το εύρημα αυτό στους άνδρες (Diaz-Sastre C και συν. 2007).

Ορισμένες μελέτες σημειώνουν ότι οι καπνιστές έχουν μία τάση να χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης από τους μη καπνιστές, ανάλογα ωστόσο και με την βαρύτητα του καπνίσματος (Chelland Campbell και συν. 2008). Όμως, στην παρούσα μελέτη, τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης των καπνιστών δεν διέφεραν σημαντικά από εκείνα των μη καπνιστών, τόσο στο σύνολο των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας ($p = .94$, Πίνακας 4), όσο και στους άνδρες ($p = .81$) και στις γυναίκες χωριστά ($p = .94$). Η πλειοψηφία των μελετών που έχουν διερευνήσει τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας δεν αναφέρουν πληροφορίες σχετικά με τις συνήθειες του καπνίσματος των συμμετεχόντων και ως εκ τούτου δεν έχουν εστιάσει στην μελέτη του συγκεκριμένου παράγοντα (ανασκόπηση των μελετών Fiedorowicz και Coryell 2007).

Στην παρούσα μελέτη, η ανάλυση έδειξε ότι με συμμεταβλητές την ηλικία και τον ΔΜΣ οι άνδρες με απόπειρα έχουν χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε σύγκριση με τις γυναίκες με απόπειρα ($p = .004$, Πίνακας 1). Το αποτέλεσμα είναι σε συμφωνία με άλλες μελέτες που συνέκριναν τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης ανδρών και γυναικών με πρόσφατη απόπειρα με εκείνα ομάδας υγιών μαρτύρων επίσης, σύμφωνα ως προς την ηλικία και το φύλο. Οι κλινικές αυτές μελέτες όχι μόνο βρήκαν χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης στους αποπειραθέντες, αλλά κατέγραψαν και μια σημαντική διαφορά στην ολική χοληστερόλη μεταξύ των φύλων, με τους άνδρες με απόπειρα να χαρακτηρίζονται από χαμηλότερα επίπεδα από τις γυναίκες (Kunugi και συν. 1997, Kim και συν. 2002). Αντίθετα, αντίστοιχη μελέτη στην Γαλλία, δεν κατέγραψε σημαντικές διαφορές στις τιμές της ολικής

χοληστερόλης των ανδρών και των γυναικών με πρόσφατη απόπειρα, όταν διερεύνησε τα φύλα χωριστά, οι οποίες ωστόσο ήταν σημαντικά μικρότερες από εκείνες των υγιών μαρτύρων, που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου (Atmaca και συν. 2008). Αξίζει να σημειωθεί ότι στην διεθνή βιβλιογραφία, η σύνδεση της αυτοκτονικής συμπεριφοράς με τις χαμηλές τιμές της χοληστερόλης, παρότι όπως έχει αναφερθεί, έχει διαπιστωθεί επανειλημμένως και για τα δύο φύλα, έχει υποστηριχθεί ότι επιβεβαιώνεται πιο συχνά στους άνδρες (Diaz-Sastre C και συν. 2007). Μία παλαιότερη μελέτη, που αφορούσε και τα δύο φύλα, συμπέρανε ότι άνδρες με χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης είχαν διπλάσια πιθανότητα να έχουν απόπειρα αυτοκτονίας στο ιστορικό τους, σε σύγκριση με εκείνους που είχαν υψηλότερες τιμές ολικής χοληστερόλης, χωρίς να βρεθεί ,όμως καμία ανάλογη συσχέτιση στις γυναίκες (Golier και συν. 1995). Μάλιστα, σε μία παλαιότερη μελέτη έχει σημειωθεί ότι ο κίνδυνος για βίαιο θάνατο που συνδέεται με την χαμηλή χοληστερόλη είναι μικρότερος στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες (Lindberg και συν. 1992). Η νευροβιολογική βάση της διαφοράς αυτής μεταξύ των φύλων , παρότι δεν είναι ακόμη κατανοητή, αναζητήθηκε στην ορμονική διαφοροποίησή τους, αφού το ορμονικό προφίλ του ατόμου φαίνεται να σχετίζεται με την συγκέντρωση της χοληστερόλης στον εγκέφαλο, η οποία αποτελεί πρόδρομη ουσία για την σύνθεση στεροειδών στο ΚΝΣ (Baulieu και συν. 1990, Lindberg G και συν. 1994, Kim και συν. 2002). Μάλιστα, τα οιστρογόνα υποστηρίχθηκε ότι αυξάνουν τα επίπεδα χοληστερόλης , ενώ τα ανδρογόνα τα ελαττώνουν (Kim και συν. 2002, Kelly και συν. 2013). Χαμηλά ή ακόμη χαμηλότερα επίπεδα χοληστερόλης στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες έχει υποστηριχθεί (Alvarez και συν. 2000) ότι μπορεί να συνδέονται εκτός από την ίδια την αυτοκτονική συμπεριφορά και με τα χαρακτηριστικά των αποπειρών στους άνδρες, όπως είναι το αν πρόκειται για βίαιη ή μη βίαιη απόπειρα, δεδομένου του γεγονότος ότι οι βίαιες απόπειρες είναι πιο συχνές στους άνδρες (Kucharska-Pietura και συν. 2000). Ωστόσο, τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης δεν παρουσίαζαν σημαντική διαφορά μεταξύ των ανδρών και των γυναικών με απόπειρα σε μία μελέτη που συμπεριέλαβε βίαιες και μη βίαιες απόπειρες, με μεγαλύτερη συχνότητα των βίαιων αποπειρών στους άνδρες, οπότε και σύμφωνα με την παραπάνω υπόθεση θα αναμένετο οι άνδρες να είχαν χαμηλότερα επίπεδα χοληστερόλης από τις

γυναίκες (Alvarez και συν. 1999) . Μάλιστα, στη συγκεκριμένη μελέτη, οι ερευνητές βρήκαν ότι τα χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης διαπιστώνονταν στις βίαιες και όχι στις μη βίαιες απόπειρες . Αντίθετα, στην παρούσα μελέτη παρότι επιβεβαιώνεται το βιβλιογραφικό εύρημα οι βίαιες απόπειρες να είναι πιο συχνές στους άνδρες από τις γυναίκες ($p = .024$, Πίνακας 8), οι τιμές της ολικής χοληστερόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών ($p = .86$, Πίνακας 10). Ως εκ τούτου, η παραπάνω υπόθεση ότι τα πιο χαμηλά επίπεδα της ολικής χοληστερόλης στους άνδρες οφείλονται στην αυξημένη συχνότητα των βίαιων αποπειρών δεν επιβεβαιώνεται επίσης με τα παρόντα ευρήματα, αφού οι βίαιες και οι μη βίαιες απόπειρες δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις τιμές της ολικής χοληστερόλης.

Η σύνδεση της χαμηλής ολικής χοληστερόλης με τον αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονική συμπεριφορά είναι πιο σταθερή στην διεθνή βιβλιογραφία, σε σύγκριση με την συσχέτιση , ειδικότερα, των βίαιων αποπειρών με την χαμηλή χοληστερόλη. Πράγματι, τα αποτελέσματα των κλινικών ερευνών είναι αντικρουόμενα.

Στην παρούσα μελέτη, όπως αναφέρθηκε τα άτομα με βίαιες και μη βίαιες απόπειρες δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ως προς τις τιμές της ολικής χοληστερόλης ($p = .86$, Πίνακας 10) . Παρόμοια ήταν τα ευρήματα σε μία μελέτη στην Ελλάδα 111 ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, στους οποίους μετρήθηκαν οι βασικοί μεταβολίτες της σεροτονίνης, της ντοπαμίνης και της νοραδρεναλίνης στα ούρα, αλλά και η ολική χοληστερόλη στον ορό. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης ήταν σημαντικά μικρότερα τόσο στις βίαιες, όσο και στις μη βίαιες απόπειρες σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες, ενώ δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των δύο τύπων των αποπειρών (Tripodianakis και συν. 2002). Ανάλογα, σε μία μελέτη στη Σουηδία που συμπεριέλαβε μόνο άνδρες με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας δεν επιβεβαιώνεται καμία συσχέτιση μεταξύ των χαμηλών επιπέδων χοληστερόλης και της βίαιης μεθόδου των αποπειρών (Jokinen και συν. 2010). Σε ότι αφορά την ολική χοληστερόλη ατόμων και των δύο φύλων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που επίσης μελετήθηκαν στην Σουηδία, όταν ταξινομήθηκαν ανάλογα με την βιαιότητα ή όχι της μεθόδου, που χρησιμοποιήθηκε δεν παρουσίαζαν σημαντική διαφορά

(Asellus και συν. 2010). Αντίθετα, σε άλλη παλαιότερη μελέτη στην Γαλλία, οι τιμές της ολικής χοληστερόλης σε άτομα με βίαιη απόπειρα ήταν σημαντικά μικρότερες από εκείνες ατόμων με μη βίαιη απόπειρα, καθώς και από εκείνες των υγιών μαρτύρων με τους οποίους συγκρίθηκαν. Μάλιστα, επειδή τα άτομα με μη βίαιες απόπειρες είχαν επίπεδα ολικής χοληστερόλης, που δεν διέφεραν σημαντικά από εκείνα των υγιών μαρτύρων, υποστηρίχτηκε από τους συγγραφείς ότι η χαμηλή χοληστερόλη σχετίζεται με την βίαιη μέθοδο και όχι με την απόπειρα αυτοκτονίας γενικότερα (Alvarez και συν. 2000). Επιπρόσθετα, σε μία από τις λίγες μελέτες που συμπεριέλαβαν μόνο γυναίκες ασθενείς με ιστορικό αποπειρών αυτοκτονίας, διαπιστώθηκε ότι εκείνες με ιστορικό βίαιων αποπειρών έχουν μικρότερες τιμές ολικής χοληστερόλης, τόσο από εκείνες με ιστορικό μη βίαιων αποπειρών, όσο και από ασθενείς αντίστοιχης ψυχοπαθολογίας, χωρίς ιστορικό αποπειρών, που χρησιμοποιήθηκαν ως μάρτυρες. Οι ασθενείς με ιστορικό μη βίαιων αποπειρών δεν διέφεραν σημαντικά ως προς τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης από τους μάρτυρες (Vevera και συν. 2003).

Παράλληλα, η σημαντικά χαμηλότερη χοληστερόλη στις βίαιες απόπειρες σε σύγκριση με τις μη βίαιες απόπειρες επιβεβαιώθηκε σε άλλη κλινική μελέτη, στην οποία όμως, τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης ήταν χαμηλότερα από εκείνα των υγιών μαρτύρων, τόσο για τις βίαιες, όσο και για τις μη βίαιες απόπειρες. Στην τελευταία αυτή μελέτη από την Τουρκία, οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι τα ευρήματα τους δεν συμφωνούν με την παραπάνω υπόθεση της συσχέτισης της χαμηλής χοληστερόλης με την βίαιη μέθοδο και όχι με την απόπειρα αυτοκτονίας αυτή καθαυτή, αφού και οι ασθενείς με μη βίαιες απόπειρες είχαν χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης, αλλά συσχετίζουν την χαμηλή χοληστερόλη και με τις δύο παραμέτρους των αποπειρών αυτοκτονίας, την βία και την αυτοκτονικότητα. (Atmaca και συν. 2008). Μελέτες ψυχιατρικών ασθενών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, κατέδειξαν σημαντική διαφορά στην ολική χοληστερόλη των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών, με τις βίαιες απόπειρες να χαρακτηρίζονται από μικρότερες τιμές ολικής χοληστερόλης σε ασθενείς και των δύο φύλων με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (Kim και Myint 2004), καθώς και σε άνδρες σχιζοφρενείς (Marcinko και συν. 2005).

Οι μηχανισμοί αιτιολογικής συσχέτισης των χαμηλών επιπέδων ολικής χοληστερόλης με την αυτοκτονική και βίαιη συμπεριφορά δεν έχει διαλευκανθεί επί του παρόντος. Η υπόθεση της περιορισμένης σεροτονινεργικής νευροδιαβίβασης, ως απόρροια της μειωμένης περιεκτικότητας της χοληστερόλης στην κυτταρική μεμβράνη και των επακόλουθων δομικών και λειτουργικών αλλαγών που αυτή επιφέρει είναι προς διερεύνηση. Υποστηρίχθηκε λοιπόν ότι η αναστολή της νευροδιαβίβασης της σεροτονίνης, είναι πιθανόν να οδηγεί σε μειωμένη καταστολή της αυτοκτονικής και βίαιης συμπεριφοράς, με αποτέλεσμα να πυροδοτούνται ευκολότερα πιο βίαιες πράξεις. Πράγματι, σε μια ανασκόπηση μελετών παρατήρησης στους ανθρώπους που παρουσίαζαν βίαιους θανάτους και επιθετικές συμπεριφορές, αλλά και πειραματικών μελετών σε πρωτεύοντα που είχαν τεθεί σε δίαιτα πτωχή σε λιπίδια, υποστηρίχθηκε μια αιτιολογική συσχέτιση μεταξύ της χαμηλής χοληστερόλης και της βίας γενικότερα (Golomb 1998). Σε μία οικογένεια στην Νέα Ζηλανδία, η κληρονομούμενη υποχοληστερολαιμία, λόγω μίας μετάλλαξης στο γονίδιο της απολιποπρωτεΐνης Β, διαπιστώθηκε παράλληλα με πολλαπλές αυτοκτονίες στα μέλη της, αλλά και με την διάπραξη ανθρωποκτονιών, γεγονός που οδήγησε μοιραία στην πιθανή συσχέτιση της επιθετικής συμπεριφοράς με τα χαμηλά επίπεδα της χοληστερόλης (Edgar και συν. 2007). Επίσης, σε μία μελέτη αυτοψίας βρέθηκε χαμηλότερη χοληστερόλη στην λευκή ουσία του εγκεφάλου και κυρίως στον μετωπιαίο φλοιό ατόμων με βίαιες αυτοκτονίες σε σύγκριση με αυτοκτονηθέντες με μη βίαιες μεθόδους (Lalovic και συν. 2007).

Ο ρόλος, μάλιστα, της χοληστερόλης ειπώθηκε ότι μπορεί να είναι διαφορετικός στις πιο προμελετημένες μη βίαιες απόπειρες και στις παρορμητικές βίαιες απόπειρες σε μελέτη που συσχέτισε θετικά τα επίπεδα χοληστερόλης με υποκλίμακα που εκτιμά την προμελέτη της απόπειρας στην κλίμακα πρόθεσης αυτοκτονίας του Beck στις μη βίαιες, όχι όμως στις βίαιες απόπειρες (Jokinen και συν. 2010). Μάλιστα, η προμελετημένη επιθετικότητα συσχετίστηκε θετικά με την ολική χοληστερόλη σε μία μελέτη 18 ανδρών με εξάρτηση από ουσίες, σε αντίθεση με το συχνό βιβλιογραφικό εύρημα της αρνητικής συσχέτισης της χαμηλής χοληστερόλης με την αυτοκτονικότητα (Conklin και Stanford 2008). Τέθηκε, λοιπόν, η υπόθεση διαφορετικού τύπου

συσχέτισης της χοληστερόλης με την προμελετημένη βίαιη συμπεριφορά και διαφορετικού τύπου με την παρορμητική βίαιη συμπεριφορά.

Συμπερασματικά, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υποστηρίζουν ότι τα χαμηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης σχετίζονται με τις απόπειρες αυτοκτονίας και δεδομένου του γεγονότος ότι η απόπειρα αυτοκτονίας είναι ο πιο ισχυρός παράγοντας κινδύνου για αυτοκτονία (Rutz και Schmidtke 2009), ενισχύεται η υπόθεση ότι οι χαμηλές τιμές της χοληστερόλης μπορεί να είναι προγνωστικός παράγοντας για μελλοντική αυτοκτονία. Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες που συσχετίζουν τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης με την αυτοκτονία (Neaton και συν. 1992, Lindeberg και συν. 1992, Zureik και συν. 1996, Partonen και συν. 1999, Ellison και Morrison 2001).

3.2.2. Βασικά επίπεδα Κορτιζόλης

Στην παρούσα μελέτη, η στατιστική ανάλυση δείχνει ότι οι βασικές τιμές της κορτιζόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και των υγιών μαρτύρων για το σύνολο του δείγματος ($p = .91$, Πίνακας 1) όπως και για τις τρεις διαγνωστικές κατηγορίες (ψύχωση: $p = .78$, συναισθηματική διαταραχή: $p = .67$, "άλλη διάγνωση": $p = .057$) χωριστά. Στην παραπάνω επεξεργασία χρησιμοποιήθηκαν ως συμμεταβλητές η ηλικία και ο ΔΜΣ. Πράγματι, με την ηλικία έχει υποστηριχθεί ότι μεταβάλλεται η έκκριση κορτιζόλης και μάλιστα πιθανόν να αυξάνεται (Van Cauter και συν. 1996, Ferrari και συν. 2001). Επίσης, δεδομένου του γεγονότος ότι ο ΔΜΣ αποτελεί την κλινική παράμετρο που αντανακλά τις διατροφικές συνήθειες, χρησιμοποιήθηκε ως συμμεταβλητή, προκειμένου να συνυπολογισθεί το γεγονός ότι η κορτιζόλη αυξάνει την όρεξη και δυνητικά μπορεί να επηρεάσει το σωματικό βάρος (Bray 1985, Takeda και συν. 2004). Τα παραπάνω ευρήματα είναι συμβατά με μελέτες ενηλίκων και εφήβων με απόπειρα αυτοκτονίας, στις οποίες τα επίπεδα κορτιζόλης μετά από πρωινή μέτρηση δεν διέφεραν σημαντικά από εκείνα των μαρτύρων.

Σε μία μελέτη εφήβων, οι ασθενείς με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή και αυτοκτονική συμπεριφορά δεν διαπιστώθηκε να διαφέρουν σημαντικά ως

προς τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης από τους υγιείς μάρτυρες με τους οποίους συγκρίθηκαν (Dahl και συν. 1991). Μάλιστα, σε μία άλλη έρευνα 501 νέων ατόμων από τον γενικό πληθυσμό που ασχολήθηκε με τη μελέτη της κορτιζόλης σε σχέση με διάφορες μορφές τραύματος, όταν εστίασε ειδικότερα στην αυτοκτονική συμπεριφορά, δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης και των πρόσφατων αποπειρών αυτοκτονίας (Young 2010). Σε μία διαχρονική μελέτη διάρκειας 12 ετών, ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας που εισήχθησαν σε ψυχιατρική κλινική για νοσηλεία, τα απογευματινά επίπεδα κορτιζόλης στον σίελο ήταν εκείνα που συσχετίστηκαν αρνητικά με τις απόπειρες αυτοκτονίας. Μάλιστα, αυτά τα χαμηλά επίπεδα κορτιζόλης των ασθενών με απόπειρα, σε σύγκριση με τους μάρτυρες χωρίς απόπειρα αφορούσαν κυρίως εκείνους με σοβαρά ψυχιατρικά συμπτώματα, καταδεικνύοντας την πιθανή συσχέτιση των αποπειρών αυτοκτονίας με την μειωμένη λειτουργία του άξονα HPA. Ωστόσο, δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στις τιμές της πρωινής κορτιζόλης μεταξύ των αποπειραθέντων και των μαρτύρων. Η υπολειτουργία του άξονα HPA αποδόθηκε από τους συγγραφείς στην μακρά και σοβαρή υποκείμενη ψυχοπαθολογία που θα μπορούσε να πει κανείς ότι εξαντλεί την λειτουργία του (Lindqvist και συν. 2008). Παρόμοια αποτελέσματα διαπιστώθηκαν σε μελέτες που χρησιμοποίησαν ως ομάδα ελέγχου άτομα χωρίς απόπειρα αυτοκτονίας, αλλά με αντίστοιχη ψυχοπαθολογία, όπως την κατάθλιψη (Roy και συν. 1992, Brunner και συν. 2001), προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν την παρουσία της ψυχικής διαταραχής ως πιθανού συγχυτικού παράγοντα στη σχέση των επιπέδων της κορτιζόλης και των αποπειρών αυτοκτονίας. Σε μία παλαιότερη, αλλά χαρακτηριστική μελέτη 65 ασθενών με μείζονα συναισθηματική διαταραχή, δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, των ατόμων με ιστορικό αποπειρών αυτοκτονίας και των ατόμων που δεν έκαναν ποτέ απόπειρα αυτοκτονίας (Brown και συν. 1986). Όταν μελετήθηκαν ασθενείς με διαφορετικές διαγνώσεις, πρόσφατα αποπειραθέντες, δεν βρέθηκαν να διαφέρουν σημαντικά τα επίπεδα της ελεύθερης κορτιζόλης στα ούρα, καθώς και της κορτιζόλης πλάσματος σε μεσημεριανή μέτρηση σε αυτούς τους ασθενείς, όταν συγκρίθηκαν με ασθενείς χωρίς απόπειρα αυτοκτονίας (Mancini και Brown 1992). Σε μία

μελέτη, οι 49 άνδρες με απόπειρα αυτοκτονίας και εξάρτηση από αλκοόλ που συμμετείχαν, δεν διέφεραν σημαντικά ως προς τα επίπεδα κορτιζόλης στο πλάσμα από τους αλκοολικούς χωρίς απόπειρα με τους οποίους συγκρίθηκαν (Bergman και Brismar 1994). Ωστόσο, τα αποτελέσματα των μελετών είναι αντικρουόμενα. Σε μελέτη αποπειραθέντων ανδρών με πτώση από ύψος, οι τιμές της πρωινής κορτιζόλης ήταν σημαντικά μεγαλύτερες από εκείνες των υγιών μαρτύρων, με τις οποίες συγκρίθηκαν (Markianos και συν. 2009). Επίσης, όταν μελετήθηκαν ασθενείς με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που έλαβαν τη διάγνωση της διαταραχής προσαρμογής, βρέθηκαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος σε αυτούς, όταν συγκρίθηκαν με υγιείς μάρτυρες (Tripodianakis και συν. 2000). Πρόσφατα μελετήθηκαν 28 άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας ως προς τα επίπεδα κορτιζόλης και δευδροεπιανδροστερόνης στο πλάσμα και διαπιστώθηκε ότι είχαν υψηλότερες τιμές κορτιζόλης πλάσματος σε σύγκριση με 17 υγιείς μάρτυρες (Chatzittofis και συν. 2013). Σε μία άλλη μελέτη καταθλιπτικών ασθενών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, που εστίασε στην διερεύνηση των μηχανισμών του στρες, διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα της κορτιζόλης ήταν αυξημένα σε σύγκριση με εκείνα των υγιών μαρτύρων (Westrin και συν. 1999). Επιπρόσθετα, σε μία μελέτη παρακολούθησης διάρκειας 10 ετών, νέων ατόμων με κατάθλιψη και υγιών μαρτύρων, στους οποίους αρχικά έγινε μέτρηση της 24ωρης έκκρισης κορτιζόλης, διαπιστώθηκαν αυξημένα επίπεδα αυτής σε όλο το 24ωρο και ειδικότερα στην πρωινή μέτρηση, στα άτομα εκείνα που έκαναν απόπειρα αυτοκτονίας κατά την διάρκεια της παρακολούθησης σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες, αλλά και σε σύγκριση με χρονίως καταθλιπτικούς χωρίς όμως απόπειρα αυτοκτονίας (Mathew και συν. 2003). Σε μία, επίσης, προοπτική μελέτη διάρκειας 20 χρόνων, 51 καταθλιπτικών ασθενών που νοσηλεύτηκαν σε ψυχιατρική κλινική στη Σουηδία, διαπιστώθηκε μεταξύ άλλων ότι οι τιμές της πρωινής κορτιζόλης του πλάσματος ήταν σημαντικά υψηλότερες στους ασθενείς που εισήχθησαν με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν προβεί σε απόπειρα (Jokinen και συν. 2010). Αλλά και στη σχιζοφρένεια, έχουν βρεθεί υψηλότερες τιμές κορτιζόλης πλάσματος σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με τις τιμές ασθενών χωρίς απόπειρα, σε πρωινές (Marcinko και συν. 2005) και

απογευματινές μετρήσεις (Jones και συν. 1994), ενώ παρόμοια ευρήματα αφορούσαν σχιζοφρενείς με ιστορικό αποπειρών αυτοκτονίας, στις οποίες όμως οι τιμές της κορτιζόλης πλάσματος μετρήθηκαν το απόγευμα (Płocka-Lewandowska και συν. 2001). Ωστόσο, σε αντίθετα αποτελέσματα κατέληξε μελέτη στην οποία διαπιστώθηκαν σε καταθλιπτικούς ασθενείς σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες (Pínavac και συν. 1997). Επίσης, βρέθηκε ότι μεταξύ ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας, οι ασθενείς με διάγνωση διαταραχής προσωπικότητας είχαν μικρότερες τιμές κορτιζόλης πλάσματος σε σχέση με εκείνους που δεν είχαν αυτήν τη διάγνωση (Westrin και συν. 2001). Η ετερογένεια αυτή των ερευνητικών δεδομένων έχει υποστηριχθεί ότι οφείλεται στο γεγονός ότι στην αυτοκτονική συμπεριφορά υπάρχει μία βασική δυσλειτουργία του άξονα , η οποία όμως εκδηλώνεται με διαφορετικούς τρόπους (υπολειτουργία-υπερλειτουργία), γεγονός που αντανακλάται στο ότι δεν υπάρχουν συστηματικά στην βιβλιογραφία συγκεκριμένες μόνο αλλαγές στους βιολογικούς δείκτες π.χ. είτε υπερ- είτε υποκορτιζολαιμία (Ernst και συν. 2009). Σε αυτά τα πλαίσια, η διαπίστωση στην παρούσα μελέτη ότι δεν υπήρχαν διαφορές στα βασικά επίπεδα κορτιζόλης ορού μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και των υγιών μαρτύρων μπορεί να σχετίζεται και με το γεγονός ότι τα άτομα που συμμετείχαν είχαν, στην πλειοψηφία τους, σοβαρή υποκείμενη ψυχοπαθολογία. Αυτή έχει βρεθεί ότι από έναν υπερδραστήριο άξονα ΥΥΕ μπορεί να οδηγήσει σε μια ανάλογη του φυσιολογικού κατάσταση ως απόρροια της χρόνιας εξάντλησης της λειτουργίας του (Lindqvist και συν. 2008).

Επίσης, στην παρούσα μελέτη, σε ότι αφορά την περαιτέρω επεξεργασία σε σχέση με τα φύλα, τα επίπεδα της κορτιζόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με απόπειρα και της αντίστοιχης ομάδας μαρτύρων, τόσο στους άνδρες ($p = .14$, Πίνακας 1), όσο και στις γυναίκες ($p = .47$). Με τη σύγκριση των τιμών της κορτιζόλης μεταξύ των φυσιολογικών μαρτύρων ανδρών και των φυσιολογικών μαρτύρων γυναικών δεν διαπιστώνεται σημαντική διαφορά ($p = 0.63$). Ωστόσο, οι γυναίκες με απόπειρα εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης σε σύγκριση με τους άνδρες με απόπειρα ($p = .046$).

Διαφαίνεται, λοιπόν, μία διαφοροποίηση στα φύλα σε ότι αφορά τα βασικά πρωινά επίπεδα κορτιζόλης, στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας. Σε μία από τις σχετικές μελέτες που αναφέρθηκαν, οι συγγραφείς σημειώνουν ότι τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης στα άτομα με απόπειρα αυτοκτονίας δεν μελετήθηκαν στα δύο φύλα χωριστά, εξαιτίας του μικρού μεγέθους των υποομάδων που προέκυπταν (Mathew και συν. 2003). Στη διαχρονική μελέτη των 12 ετών που επίσης αναφέρθηκε, σε ότι αφορά συγκεκριμένα τα ευρήματα που σχετίζονται με τα φύλα, παρότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις τιμές της κορτιζόλης στον σίελο, διαπιστώθηκαν σημαντικά μικρότερες τιμές πρωινής κορτιζόλης στις γυναίκες που επανέλαβαν απόπειρα κατά την διάρκεια της παρακολούθησης σε σύγκριση με εκείνες που δεν επανέλαβαν απόπειρα, εύρημα που δεν επιβεβαιώθηκε και στους άνδρες (Lindqvist και συν. 2008).

Παράλληλα, στη μελέτη για το τραύμα και τα βασικά επίπεδα κορτιζόλης που αναφέρθηκε παραπάνω, στις γυναίκες, δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης με τις απόπειρες αυτοκτονίας, ενώ στους άνδρες η σχετική ανάλυση δεν έγινε, αφού το δείγμα που προέκυπτε δεν εξασφάλιζε στατιστική σημαντικότητα. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης στο γυναικείο φύλο ήταν σημαντικά υψηλότερα σε ορισμένες μορφές τραύματος, όπως π.χ. όταν απειλούνταν με όπλο, ενώ αντίθετα μεταξύ των νέων ανδρών διαπιστώθηκαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα πρωινής κορτιζόλης στην συγκεκριμένη μορφή τραύματος. Αυτή, λοιπόν, η θετική συσχέτιση που διαπιστώνεται για τα κορίτσια και η αρνητική συσχέτιση για τα αγόρια, μεταξύ της πρωινής κορτιζόλης και του τραύματος, οδήγησε στην υπόθεση ότι η συσχέτιση της κορτιζόλης με το τραύμα, εν μέρει διαμεσολαβείται από το φύλο (Young 2010). Γενικότερα μάλιστα, υγιείς γυναίκες μεγάλης ηλικίας, βρέθηκαν να έχουν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα πρωινής κορτιζόλης σε σχέση με τους υγιείς άνδρες της αντίστοιχης ηλικίας. Η ερμηνεία που δόθηκε από τους συγγραφείς της μελέτης ήταν ότι οι αλλαγές της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ που οφείλονται στην ηλικία είναι πιο εκτεταμένες στις γυναίκες (Heuser και συν. 1998). Επίσης, σε μία μετα-ανάλυση 45 μελετών που αφορούσαν τις φαρμακολογικές και τις μη φαρμακολογικές δοκιμασίες για την απαντητικότητα του άξονα ΥΥΕ σε στρεσογόνα ερεθίσματα, διαπιστώθηκε ότι η

απαντητικότητα αυτή αυξάνεται με την ηλικία και μάλιστα η επίδραση της ηλικίας στην λειτουργία του άξονα εκτιμήθηκε να είναι τρεις φορές ισχυρότερη στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες (Otte και συν. 2005). Η σημαντική διαφορά των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης μεταξύ των γυναικών και των ανδρών με απόπειρα, με υψηλότερα εκείνα των γυναικών, όπως καταγράφεται στην παρούσα μελέτη ενισχύει τις ενδείξεις για την επίδραση του φύλου στην διαμόρφωση των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, σε συμφωνία με τα βιβλιογραφικά δεδομένα που υποστηρίζουν την ύπαρξη διαφοροποιήσεων του άξονα ΥΓΕ μεταξύ των δύο φύλων στην απαντητικότητα στο στρες (Kudielka και Kirschbaum 2005).

Πρέπει επίσης, να λάβει κανείς υπόψη τον ρόλο της υποκείμενης ψυχοπαθολογίας στην διαμόρφωση των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα. Στη διεθνή βιβλιογραφία, συγκεκριμένες ψυχιατρικές διαταραχές συσχετίστηκαν όχι μόνο με υψηλότερα ,αλλά και με χαμηλότερα, καθώς και με παρόμοια επίπεδα κορτιζόλης σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες. Σε μία χαρακτηριστική μελέτη στις αγχώδεις διαταραχές που συμπεριέλαβε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας με ιστορικό τραύματος βρέθηκαν αυτοί να έχουν μικρότερα επίπεδα κορτιζόλης σε μετρήσεις που έγιναν το μεσημέρι και το απόγευμα, αλλά όχι και το πρωί (Chaudieu και συν. 2008). Επίσης, η διαταραχή του μετατραυματικού στρες έχει συνδεθεί με χαμηλά βασικά επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος (Kanter και συν. 2001), ενώ ασθενείς που πάσχουν από PTSD και κατάθλιψη βρέθηκαν να έχουν χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες καθώς και υψηλά ποσοστά αποπειρών αυτοκτονίας (Oquendo και συν. 2003, Mann 2003). Παράλληλα, η κατάθλιψη έχει σταθερά συνδεθεί με την υπερκορτιζολαιμία, ενώ ακριβώς επειδή οι ασθενείς με Cushing πολύ συχνά εμφανίζουν καταθλιπτικά συμπτώματα, υποστηρίχθηκε και η αιτιολογική σχέση της υπερκορτιζολαιμίας με την κατάθλιψη (Varghese και συν. 2001). Μάλιστα, μία διαχρονική μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι αυξημένες τιμές της πρωινής κορτιζόλης είναι παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής στις γυναίκες (Harris και συν. 2000). Επίσης, σε 33 καταθλιπτικούς ασθενείς, στους οποίους έγιναν επανειλημμένες μετρήσεις κατά την διάρκεια της ημέρας, οι πρωινές τιμές της

κορτιζόλης του πλάσματος βρέθηκαν να είναι σημαντικά υψηλότερες σε σχέση με τους υγιείς μάρτυρες με τους οποίους συγκρίθηκαν (Weber και συν. 2000). Γενικότερα, οι αυξημένες τιμές της κορτιζόλης είναι ένα συχνό εύρημα στην κατάθλιψη και μάλιστα έχουν συσχετιστεί με τα μελαγχολικά και ψυχωτικά στοιχεία της διαταραχής (Carroll και συν. 2007), ενώ φαίνεται αυτές οι τιμές να καταγράφονται και μεταξύ των επεισοδίων της (Goodyer και συν. 2000, Kathol 1986). Αντίθετα, όταν μελετήθηκαν 5000 βετεράνοι πολέμου στις ΗΠΑ, οι συγγραφείς κατέγραψαν χαμηλότερα επίπεδα πρωινής κορτιζόλης σε βετεράνους με μείζονα συναισθηματική διαταραχή σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες, επισημαίνοντας ότι η συγκεκριμένη διαταραχή μπορεί να σχετίζεται όχι μόνο με υψηλά, αλλά και με χαμηλά επίπεδα κορτιζόλης (Phillips και συν. 2011). Πράγματι, πολλές μελέτες συσχέτισαν τα άτυπα χαρακτηριστικά της κατάθλιψης με την υποκορτιζολαιμία, καθώς επίσης και με τα πολλαπλά επεισόδια και την χρονιότητα της διαταραχής (Young και συν. 2000, Antonijevic 2006, Oldehinkel και συν. 2001). Μάλιστα, σε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας η κατάθλιψη με στοιχεία μελαγχολίας συσχετίστηκε με υπερλειτουργία του άξονα ΥΥΕ και αυξημένη εκλυτική ορμόνη της κορτικοτροπίνης (CRH), ενώ η άτυπη κατάθλιψη με υπολειτουργία του άξονα ΥΥΕ και έλλειμμα της CRH (Gold και Chrousos 2002).

Σε αυτά τα πλαίσια, καταθλιπτικές γυναίκες με ιστορικό παιδικής κακοποίησης βρέθηκαν να έχουν χαμηλότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος σε σύγκριση με καταθλιπτικές γυναίκες χωρίς ιστορικό κακοποίησης (Heim και συν. 2001). Μάλιστα, αφού η παιδική κακοποίηση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την αυτοκτονική συμπεριφορά (Bergen και συν. 2003), αυξάνεται η πιθανότητα να περιλαμβάνονται τέτοια περιστατικά σε πληθυσμούς που μελετώνται με κατάθλιψη και απόπειρες αυτοκτονίας και ως εκ τούτου να διαμορφώνεται ανάλογα η κατανομή των τιμών της κορτιζόλης σε αυτούς τους πληθυσμούς. Παράλληλα, σε μία πρόσφατη μετα-ανάλυση επτά μελετών που αφορούσαν άτομα με κλινική κατάθλιψη, τα οποία συγκρίθηκαν με μη καταθλιπτικά άτομα, δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στα βασικά επίπεδα κορτιζόλης, ενώ εκείνες οι μελέτες που εστίαζαν σε απογευματινές μετρήσεις της κορτιζόλης ήταν περισσότερο πιθανόν να καταγράψουν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης από εκείνες τις μελέτες που

κατέγραφαν την πρωινή κορτιζόλη πλάσματος . Μάλιστα, οι τελευταίες αυτές μελέτες αφορούσαν ασθενείς με περισσότερο σοβαρά καταθλιπτικά συμπτώματα (Burke και συν. 2005).

Επιπρόσθετα, σε μία μελέτη εφήβων, δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης και των ψυχιατρικών διαταραχών , καθώς και των ψυχιατρικών συμπτωμάτων που μελετήθηκαν (περιλαμβάνονταν μεταξύ άλλων, καταθλιπτικές και αγχώδεις διαταραχές), με εξαίρεση τη θετική συσχέτιση της κορτιζόλης στα κορίτσια και την αρνητική συσχέτιση στα αγόρια με τη διαταραχή διαγωγής. Οι συγγραφείς, λοιπόν, προτείνουν ότι η σχέση των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης με τις ψυχιατρικές διαταραχές δεν είναι γραμμική, αλλά αφορά μια πιο πολύπλοκη τροποποίηση της λειτουργίας του άξονα. Σε αυτά τα πλαίσια, σημειώνουν την πιθανότητα το φύλο να αποτελεί συγχυτικό ή διαμεσολαβητικό παράγοντα στην σχέση της πρωινής κορτιζόλης με τις ψυχιατρικές διαταραχές (Young 2012).

Η υπερλειτουργία, λοιπόν, του άξονα ΥΥΕ, όπως αυτή έχει υποστηριχθεί βιβλιογραφικά (Mann 2003, van Heeringen 2003) στην αυτοκτονική συμπεριφορά, είναι πιθανόν να μην χαρακτηρίζεται σταθερά, από αύξηση των επιπέδων της πρωινής κορτιζόλης στα άτομα με απόπειρα αυτοκτονίας, αλλά να αφορά μία πιο σύνθετη διαταραχή. Πράγματι, στη μελέτη των εφήβων που αναφέρθηκε και οι ασθενείς με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή και αυτοκτονική συμπεριφορά δεν είχαν σημαντική διαφορά ως προς τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης, σε σύγκριση με υγιείς μάρτυρες και παρότι ο ρυθμός της έκκρισης της κορτιζόλης στις δύο ομάδες ήταν παραπλήσιος, διαπιστώθηκαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης, προ του ύπνου στα άτομα με την απόπειρα, όταν κανονικά αναμένονταν χαμηλά επίπεδα κορτιζόλης (Dahl και συν. 1991). Κατά συνέπεια, αλλαγές του ρυθμού έκκρισης της κορτιζόλης και αυξημένα ή ελαττωμένα επίπεδα αυτής σε άλλους χρόνους από την πρωινή μέτρηση είναι πιθανόν να υφίστανται. Η επιλογή, λοιπόν, του χρόνου κατά την διάρκεια της ημέρας για τον προσδιορισμό της κορτιζόλης μπορεί να είναι καθοριστική για την ανάδειξη των πιθανών συσχετίσεων αυτής με την αυτοκτονική συμπεριφορά (Pfeffer και συν. 1991). Πράγματι, σε παλαιότερη μελέτη 1030 καταθλιπτικών ασθενών, τα επίπεδα της πρωινής μέτρησης της κορτιζόλης δεν συσχετίστηκαν με τις απόπειρες αυτοκτονίας, αλλά όμως οι τιμές της κορτιζόλης στο πλάσμα διαπιστώθηκε

να είναι σημαντικά μικρότερες από εκείνες των ασθενών χωρίς απόπειρα σε βραδυνή μέτρηση, πριν την διενέργεια δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη (Secunda και συν. 1986). Παράλληλα, τροποποιήσεις της λειτουργίας του άξονα μπορεί να μην συνοδεύονται από ανιχνεύσιμες αλλαγές στα επίπεδα της κορτιζόλης. Σε αυτά τα πλαίσια, μπορεί να πει κανείς ότι η ακολουθούμενη μεθοδολογία καθορίζει αν θα ανιχνευθούν οι προαναφερόμενες τροποποιήσεις του άξονα. Χαρακτηριστικά, σε μία μελέτη ασθενών με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, οι οποίοι εισήχθησαν για νοσηλεία, τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης δεν παρουσίαζαν σημαντική διαφορά μεταξύ των αποπειραθέντων και ασθενών με παρόμοια ψυχοπαθολογία (συναισθηματικές διαταραχές, σχιζοφρένεια, διαταραχή προσαρμογής, διαταραχές προσωπικότητας, εξαρτήσεις) χωρίς απόπειρα, καθώς και ατόμων χωρίς ψυχιατρική διαταραχή και χωρίς απόπειρα. Ωστόσο, στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό των αποπειραθέντων βρέθηκαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα της εκλυτικής ορμόνης της κορτικοτροπίνης (CRH) σε σχέση με εκείνα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ψυχιατρικών ασθενών χωρίς απόπειρα, χωρίς αυτή η διαφορά των επιπέδων της CRH να βρίσκεται και στο πλάσμα. Η διαταραχή της λειτουργίας του άξονα, λοιπόν, σε αυτήν την μελέτη ανιχνεύτηκε στην μεταβολή των επιπέδων της CRH και όχι της κορτιζόλης και μάλιστα στο ENY και όχι στο πλάσμα (Brunner και συν. 2001). Σε αυτά τα πλαίσια, μετρήσεις της κορτιζόλης με διαφορετική μεθοδολογία, όπως η μέτρηση της στο πλάσμα ή στα ούρα, είναι πιθανό να εξηγεί, γιατί τα αποτελέσματα των διάφορων μελετών είναι τόσο ετερογενή. Χαρακτηριστικά, σε μία πολύ πρόσφατη μελέτη από την Κίνα, συγκρίθηκαν καταθλιπτικοί ασθενείς με πρόσφατη σχετικά (τους προηγούμενους 2 μήνες) αυτοκτονική συμπεριφορά (οι μισοί έχουν προβεί σε απόπειρα, ενώ οι άλλοι μισοί είχαν μόνο αυτοκτονικές σκέψεις), με καταθλιπτικούς χωρίς αυτοκτονική συμπεριφορά, καθώς και με μη καταθλιπτικούς μάρτυρες (άτομα που είχαν προσέλθει για προληπτικό έλεγχο στο νοσοκομείο). Όταν μετρήθηκε το ποσό της εκκρινόμενης κορτιζόλης στα ούρα σε χρονικό διάστημα 24 ωρών, δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των αυτοκτονικών και των καταθλιπτικών χωρίς αυτοκαταστροφικότητα. Αντίθετα, τα επίπεδα της πρωινής μέτρησης της κορτιζόλης στο πλάσμα ήταν σημαντικά υψηλότερα στους αυτοκτονικούς καταθλιπτικούς σε σύγκριση με τους μη καταθλιπτικούς

μάρτυρες , ενώ οι τιμές της πρωινής μέτρησης της κορτιζόλης στο πλάσμα των καταθλιπτικών χωρίς απόπειρα δεν ήταν σημαντικά μεγαλύτερες από τις τιμές των μη καταθλιπτικών μαρτύρων. Στον συγκεκριμένο, λοιπόν, πληθυσμό φαίνεται να αναδεικνύεται μια τροποποίηση της λειτουργίας του άξονα που σχετίζεται ειδικά με την αυτοκτονικότητα, η οποία όμως ανιχνεύθηκε σε αυτήν την μελέτη μόνο με την μία μέθοδο προσδιορισμού της κορτιζόλης (Li και συν. 2013). Επιπρόσθετα, άλλοι παράγοντες , όπως το φύλο και η ψυχοπαθολογία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την σχέση της βασικής κορτιζόλης με τις απόπειρες αυτοκτονίας, θα ήταν δυνατόν να καθορίσουν αν τελικά τα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης, θα είναι αυξημένα, ελαττωμένα, ή παρόμοια με εκείνα των φυσιολογικών μαρτύρων ανάλογα με την συχνότητα της παρουσίας των παραγόντων αυτών στον εκάστοτε υπό μελέτη πληθυσμό.

Επιπρόσθετα , εκτιμήθηκε η επίδραση του παράγοντα του καπνίσματος στα επίπεδα της κορτιζόλης τόσο στους άνδρες , όσο και στις γυναίκες με απόπειρα. Μάλιστα, ορισμένες μελέτες αναφέρουν ότι το κάπνισμα προκαλεί αύξηση στην απελευθέρωση της κορτιζόλης στο αίμα (Pomerleau και συν. 1992). Ωστόσο, στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης των καπνιστών δεν διέφεραν σημαντικά από εκείνα των μη καπνιστών τόσο στο σύνολο των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας ($p=0.45$, Πίνακας 4), όσο και στους άνδρες ($p=0.50$) και στις γυναίκες($p=0.21$) χωριστά.

Όταν τα επίπεδα της κορτιζόλης μελετήθηκαν ανάλογα με την διάκριση των αποπειρών σε βίαιες και μη βίαιες απόπειρες, η κατανομή των τιμών της πρωινής κορτιζόλης δεν διαπιστώθηκε να διαφέρει σημαντικά μεταξύ των δύο αυτών τύπων της απόπειρας αυτοκτονίας ($p= .52$, Πίνακας 10). Παρόμοια σε μία παλαιότερη μελέτη 61 ασθενών στη Σουηδία, δεν διαπιστώθηκε σημαντική διάφορα στις τιμές της κορτιζόλης στα ούρα 24ώρου μεταξύ βίαιων και μη βίαιων αποπειρών (Träskman-Bendz και συν. 1992). Αντίθετα, σε καταθλιπτικούς ασθενείς, έχουν καταγραφεί σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης στις βίαιες απόπειρες σε σχέση με τις μη βίαιες απόπειρες, σε απογευματινή ωστόσο μέτρηση (Roy 1992). Παράλληλα, διαπιστώθηκαν σημαντικά αυξημένες τιμές της κορτιζόλης, που μετρήθηκαν στα ούρα 24ώρου, ασθενών τόσο με πρόσφατες βίαιες απόπειρες (Prasad 1985), όσο

και με ιστορικό βίαιων αποπειρών (van Heeringen και συν. 2000) σε σύγκριση με εκείνους τους ασθενείς που είχαν μη βίαιες απόπειρες ή δεν είχαν τέτοιο ιστορικό αντίστοιχα.

3.2.3. Δοκιμασία Καταστολής με Δεξαμεθαζόνη

Στην παρούσα μελέτη, η εκατοστιαία αναλογία των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που έχουν παθολογική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη είναι 26.4% (23 άτομα), ενώ εκείνων που έχουν φυσιολογική είναι 73.6% (64 άτομα). Επίσης, η συχνότητα της θετικής και της αρνητικής δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας ($p = .76$, Πίνακας 11). Συγκεκριμένα, τα αντίστοιχα ποσοστά της αρνητικής δοκιμασίας στους άνδρες είναι 71% και στις γυναίκες 75%, ενώ της θετικής δοκιμασίας είναι 29% στους άνδρες και 25% στις γυναίκες.

Όταν αρχικά η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης χρησιμοποιήθηκε για να ανιχνεύσει διαταραχές της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ στους μελαγχολικούς ασθενείς και κατά συνέπεια για να αποτελέσει διαγνωστικό εργαλείο σε αυτήν την κατηγορία των ασθενών, αξιολογήθηκε η πιθανή επίδραση του φύλου στη λειτουργία αυτή. Η ευαισθησία (sensitivity) ήταν παρόμοια για τους άνδρες και τις γυναίκες, αφού δεν παρουσίαζαν σημαντικές διαφορές τα δύο φύλα ως προς την συχνότητα της θετικής και της αρνητικής δοκιμασίας (Carroll και συν. 1981).

Παρόμοια στοιχεία με την παρούσα μελέτη καταγράφουν και άλλες που χρησιμοποιούν τη δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας. Συγκεκριμένα, σε μελέτη που συμπεριέλαβε 83 άτομα με απόπειρα αυτοκτονίας, διάφορων διαγνώσεων (μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, άλλες συναισθηματικές διαταραχές, διαταραχή προσαρμογής, ψυχωτικές διαταραχές, εξαρτήσεις), οι εκατοστιαίες αναλογίες της αρνητικής και της θετικής δοκιμασίας ήταν 78.4% και 21.6% αντίστοιχα. Επίσης, στα αποτελέσματα της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης στην συγκεκριμένη μελέτη δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των

ανδρών (αρνητική: 76% , θετική :34%) και των γυναικών (αρνητική :80% , θετική :20%) (Westrin και Niméus 2003).

Παράλληλα, σε μία σημαντική μελέτη παρακολούθησης 382 καταθλιπτικών ασθενών διάρκειας 20 ετών, εκ των οποίων οι 114 είχαν κάνει αρχικά απόπειρα αυτοκτονίας, βρέθηκε η παθολογική δοκιμασία της δεξαμεθαζόνης να σχετίζεται θετικά με τις αυτοκτονίες στους καταθλιπτικούς με απόπειρα, αλλά όχι στο σύνολο των καταθλιπτικών ασθενών που μελετήθηκαν, αναδεικνύοντας μια διαταραχή της λειτουργίας του άξονα που συνδέεται ειδικότερα με την αυτοκτονικότητα. Ωστόσο, ανάλογα με τα παρόντα ευρήματα, από τα δεδομένα που παραθέτουν οι συγγραφείς, προκύπτει ότι σε εκείνους τους ασθενείς της μελέτης που αρχικά είχαν προβεί σε απόπειρα αυτοκτονίας, δεν παρουσιάζεται σημαντική διαφορά στα ποσοστά της θετικής και της αρνητικής δοκιμασίας μεταξύ των ανδρών (αρνητική: 65%, θετική: 35%) και των γυναικών (αρνητική: 60% , θετική: 40%). Επιπρόσθετα, σε μελέτη που συμπεριέλαβε 71 καταθλιπτικούς ασθενείς (40 εκ των οποίων με απόπειρες αυτοκτονίας) στους οποίους έγιναν η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης και η χορήγηση φαινφλουραμίνης, η συχνότητα της θετικής και της αρνητικής δοκιμασίας μεταξύ των δύο φύλων επίσης δεν παρουσίαζε σημαντική διαφορά (Dunai και συν. 2001). Όταν μελετήθηκαν 36 καταθλιπτικοί ασθενείς νεαρής ηλικίας, εκ των οποίων οι μισοί είχαν πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, διαπιστώθηκε μία τάση των γυναικών να έχουν περισσότερο παθολογική δοκιμασία σε σύγκριση με τους άνδρες. Όμως, αξίζει να σημειώσουμε ότι εκτός του ότι το εύρημα αυτό βρίσκεται στα όρια της στατιστικής σημαντικότητας ($p = .054$), αφορά και μεικτό πληθυσμό δηλαδή καταθλιπτικούς με απόπειρα και καταθλιπτικούς χωρίς απόπειρα (Jokinen και συν. 2007). Επίσης, στην πλειοψηφία τους, τα βιβλιογραφικά δεδομένα συμφωνούν ότι τα αποτελέσματα της δοκιμασίας της δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των δύο φύλων στις απόπειρες αυτοκτονίας, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την παρούσα μελέτη. Όμως, οφείλει κανείς να προσθέσει ότι σε μελέτη που υποστήριξε ότι η επίδραση της ηλικίας στον άξονα είναι πιθανόν να επηρεάζεται από το φύλο, διαπιστώθηκαν υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος μετά τη δοκιμασία δεξαμεθαζόνης σε υγιείς γυναίκες μεγάλης ηλικίας σε σύγκριση με τους άνδρες αντίστοιχης ηλικίας (Heuser και συν. 1998).

Επίσης, στην παρούσα μελέτη οι βίαιες και οι μη βίαιες απόπειρες δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τα ποσοστά της αρνητικής (βίαιες : 71% , μη βίαιες : 75%) και της θετικής δοκιμασίας (βίαιες : 29%, μη βίαιες : 25%) ($p = .61$, Πίνακας 12). Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφουν και άλλες μελέτες, αφού δεν βρίσκουν σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη μεταξύ βίαιων και μη βίαιων αποπειρών (Pitchot και συν. 1995, Duval και συν. 2001, Westrin και Nimeus 2003). Μάλιστα, στη διαχρονική μελέτη διάρκειας 20 ετών που αναφέρθηκε παραπάνω, τα αποτελέσματα της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης στους 114 καταθλιπτικούς ασθενείς με απόπειρα αυτοκτονίας, δεν κατάφεραν να διακρίνουν μεταξύ βίαιης και μη βίαιης αυτοκτονίας που ακολούθησε κατά την διάρκεια της παρακολούθησης και κατά συνέπεια δεν διαπιστώθηκε καμία συσχέτιση (Jokinen και συν. 2007). Αντίθετα, σε άλλη μελέτη, η παθολογική δοκιμασία συσχετίστηκε με τη μη βίαιη μέθοδο σε νέες καταθλιπτικές γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας (Jokinen και συν. 2009). Επίσης, σε διαχρονική μελέτη καταθλιπτικών ασθενών , κάποιοι εκ των οποίων αυτοκτόνησαν, καταγράφηκε μεγαλύτερη συχνότητα παθολογικής δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης σε εκείνους τους ασθενείς που αρχικά είχαν προβεί σε βίαιη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με εκείνους που είχαν χρησιμοποιήσει μη βίαιη μέθοδο (Norman και συν. 1990).

Παράλληλα , δεν παρουσιάζεται σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών διαγνωστικών κατηγοριών στην κατανομή των ασθενών σε εκείνους με φυσιολογική (ψύχωση: 59 % , μείζονα συναισθηματική διαταραχή: 75% , άλλες διαγνώσεις: 85%) και σε εκείνους με παθολογική (ψύχωση: 41% , συναισθηματική διαταραχή: 25%, άλλες διαγνώσεις: 15%) δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης ($p = .45$, Πίνακας 13). Πρέπει να σημειωθεί ωστόσο, ότι παρατηρείται μια διαφοροποίηση στα ποσοστά που καταγράφονται (το 41% των ψυχωτικών ασθενών, δηλαδή 7 στους 17 ψυχωτικούς ασθενείς με απόπειρα έχουν παθολογική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη), παρότι δεν προκύπτει στατιστική σημαντικότητα. Επιπρόσθετα, τα προαναφερθέντα ποσοστά της παθολογικής δοκιμασίας που καταγράφονται είναι ανάλογα εκείνων που σημειώνονται στη διεθνή βιβλιογραφία σε ασθενείς αντίστοιχων διαγνωστικών ομάδων χωρίς όμως πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, όπως σε καταθλιπτικούς (20-60%) και

σχιζοφρενείς ασθενείς (0-35%), καθώς και σε ασθενείς με διαταραχές προσωπικότητας (15-25%) (Rush και συν. 1996, Asnis και συν. 1986, Fountoulakis και συν. 2004). Αντίθετα, σε άλλη πρόσφατη μελέτη καταδεικνύεται υπερλειτουργία του άξονα ΥΥΕ σε αυτοκτονικούς ασθενείς, όπως φαίνεται από τη σαφή διαφορά στα ποσοστά της παθολογικής δοκιμασίας που ανευρίσκεται μεταξύ καταθλιπτικών με αυτοκαταστροφική συμπεριφορά και μη αυτοκτονικών καταθλιπτικών (57% έναντι 20% αντίστοιχα) (Li και συν. 2013), εύρημα ωστόσο που δεν επιβεβαιώνεται από την παρούσα μελέτη .

Μελέτη που συμπεριέλαβε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, τα οποία διακρίθηκαν σε δύο ομάδες ανάλογα με τη διάγνωση, συγκεκριμένα στην μείζονα καταθλιπτική διαταραχή και στη διαταραχή προσαρμογής, κατέληξε σε συμπεράσματα ανάλογα με τα παρόντα. Συγκεκριμένα, τα ποσοστά της αρνητικής (μείζονα συναισθηματική διαταραχή: 67%, διαταραχή προσαρμογής : 87%) και της θετικής δοκιμασίας (μείζονα συναισθηματική διαταραχή: 33%, διαταραχή προσαρμογής: 13%) καταστολής με δεξαμεθαζόνη δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους στις δύο διαγνωστικές κατηγορίες που μελετήθηκαν και μάλιστα σε απόλυτες τιμές συμφωνούν με την παρούσα μελέτη (Lindqvist και συν. 2008). Αλλά και όταν μελετήθηκαν ασθενείς με απόπειρα αυτοκτονίας που ανήκαν σε μεγαλύτερο εύρος διαγνωστικών κατηγοριών, επίσης δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους στα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη (Westrin και Niméus, 2003). Σε μία μελέτη στην οποία συμπεριελήφθησαν μόνο σχιζοφρενείς ασθενείς (N=32) με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας, το ποσοστό της παθολογικής δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης είναι όμοιο με εκείνο της παρούσας μελέτη, δηλαδή αφορά το 41% των σχιζοφρενών. Ωστόσο, η παρούσα μελέτη συμπεριέλαβε ασθενείς του σχιζοφρενικού φάσματος και όχι αποκλειστικά σχιζοφρενείς (Płocka-Lewandowska και συν. 2001). Έχει υποστηριχθεί ότι με την αύξηση της ηλικίας μπορεί να αυξηθεί το παθολογικό αποτέλεσμα της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης, όπως φάνηκε σε μελέτη στην οποία, ανεξαρτήτως της διάγνωσης, ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης από 65 έτη είχαν σημαντικά υψηλότερη συχνότητα παθολογικής δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης σε σύγκριση με άτομα ηλικίας μικρότερης από 65 έτη (Keitner και συν. 1992). Το ποσοστό των ψυχωτικών ασθενών με

πρόσφατη απόπειρα και παθολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης που καταγράφεται στην παρούσα μελέτη, δεν θα μπορούσε να αποδοθεί σε διαφορές στην ηλικία των διαγνωστικών ομάδων, αφού στον συγκεκριμένο πληθυσμό των 87 ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας στα οποία έγινε η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη, οι τρεις διαγνωστικές ομάδες δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την ηλικία ($p = .68$, Πίνακας 14). Γενικότερα, πρέπει να συνυπολογισθεί η πιθανή επίδραση των φαρμάκων στα αποτελέσματα της δοκιμασίας της δεξαμεθαζόνης (Kraus και συν., 1988). Από την στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι τόσο τα φάρμακα (Αντικαταθλιπτικά – Αντιψυχωτικά - Βενζοδιαζεπίνες - Αντιεπιληπτικά - Άλλα φάρμακα) που ελάμβαναν οι ασθενείς για θεραπεία (Για $N=87$, $R=0.080$, $F_{6,80}=0.104$, $p=0.99$, Πίνακας 15), όσο και τα φάρμακα (Αναλγητικά-Αντικαταθλιπτικά-Αντιψυχωτικά-Βενζοδιαζεπίνες-Υπνωτικά- Αντιεπιληπτικά- Άλλα φάρμακα) που έλαβαν για την απόπειρα ($N=49$, $R = 0.3207$, $F(7, 41) = 0.67$, $p = .69$) δεν επηρέασαν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη.

Ωστόσο, έχει υποστηριχθεί από κλινικές μελέτες ότι τα αντικαταθλιπτικά μπορεί να επηρεάζουν την λειτουργία του άξονα ΥΥΕ σε καταθλιπτικούς ασθενείς και υγιείς μάρτυρες (Holsboer και Barden 1996), ενώ αντίθετα άλλες μελέτες δεν κατέγραψαν αλλαγές στα επίπεδα της κορτιζόλης μετά από την χορήγηση αντικαταθλιπτικών (Kauffman και συν. 2005, Amsterdam και συν. 1987). Μάλιστα, σε μία μετα-ανάλυση 34 μελετών, που αφορούσε συνολικά 1050 ασθενείς που έλαβαν αντικαταθλιπτικά, διαπιστώθηκε ότι το 56% αυτών των ασθενών είχαν παρόμοια επίπεδα κορτιζόλης πριν και μετά τη θεραπεία, ευρήματα που αφορούσαν ακόμη και ασθενείς που ανταποκρίθηκαν στην αγωγή και παρουσίαζαν κλινική βελτίωση (McKay και Zakzanis 2010), χαρακτηριστικά που έχουν συσχετιστεί με μετρήσιμες αλλαγές του άξονα ΗΡΑ στο επίπεδο της κορτιζόλης (Nickel και συν. 2003). Πράγματι, σε ασθενείς με κατάθλιψη που δεν ανταποκρίνονταν στη θεραπεία, φάνηκε ότι δεν επηρεάζονταν τα επίπεδα της κορτιζόλης που προσδιορίζονταν μετά την δοκιμασία DST/CRH (Künzel και συν. 2003). Τα άτυπα αντιψυχωτικά σε αντίθεση με την αλοπεριδόλη έχει υποστηριχθεί ότι επηρεάζουν τη λειτουργία του άξονα ΥΥΕ μειώνοντας την έκκριση της φλοιοεπινεφριδιοτρόπου ορμόνης (ACTH) και της κορτιζόλης σε υγιείς εθελοντές (Cohrs και συν. 2004, Cohrs

και συν. 2006), ενώ η αλλαγή της αντιψυχωτικής αγωγής από τα τυπικά αντιψυχωτικά σε κλοζαπίνη έχει συσχετιστεί με μείωση των επιπέδων της κορτιζόλης (Markianos και συν. 1999). Αντίθετα, άλλες μελέτες δεν κατέγραψαν αλλαγές στα επίπεδα της κορτιζόλης σε σχιζοφρενείς πριν και μετά την χορήγηση αντιψυχωτικής αγωγής (Bicikova και συν. 2011). Από τα παραπάνω προκύπτει επιπρόσθετα, ότι δεν μπορεί επίσης να αποδοθεί το ποσοστό της παθολογικής δοκιμασίας των ψυχωτικών ασθενών με απόπειρα της παρούσας μελέτης στην επίδραση της αντιψυχωτικών που ελάμβαναν αυτοί ως θεραπεία ή χρησιμοποίησαν κατά τη διάρκεια της απόπειρας, αφού τα φάρμακα αυτά δεν επηρέασαν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη.

Άτομα με μακροχρόνια χρήση βενζοδιαζεπινών συγκρίθηκαν με περιστασιακούς χρήστες και με άτομα που δεν λαμβάνουν βενζοδιαζεπίνες και δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων στα αποτελέσματα της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης (Manthey και συν. 2010). Τα αντιεπιληπτικά, επίσης, έχει υποστηριχθεί ότι μπορεί να επηρεάσουν τον μεταβολισμό της δεξαμεθαζόνης και ως εκ τούτου το αποτέλεσμα της δοκιμασίας (Keitner και συν. 1989). Ωστόσο, υπάρχουν κλινικές μελέτες που δεν το επιβεβαιώνουν, όπως μία μελέτη 56 διπολικών ασθενών, ορισμένοι εκ των οποίων ελάμβαναν αντιεπιληπτικά ως θεραπεία και στους οποίους χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία δεξαμεθαζόνης για την μελέτη της λειτουργίας του άξονα HPA. Όταν συγκρίθηκαν οι ομάδες των ασθενών που ελάμβαναν τα φάρμακα τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν τον μεταβολισμό της δεξαμεθαζόνης και εκείνοι που δεν ελάμβαναν αυτήν τη αγωγή δεν διαπιστώθηκαν μεταξύ τους σημαντικές διαφορές όχι μόνο ως προς τα επίπεδα της κορτιζόλης μετά τη δοκιμασία, αλλά ούτε και ως προς τα επίπεδα της δεξαμεθαζόνης, που μετρήθηκαν στο ορό (Watson και συν. 2004).

Παράλληλα, στην παρούσα μελέτη, προκύπτει ότι οι αποπειραθέντες με θετική και αρνητική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την ηλικία ($p = .39$, Πίνακας 16), γεγονός που συμφωνεί και με άλλες μελέτες ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, στις οποίες χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη (Duval και συν. 2001, Westrin και Nimeus 2003).

Επίσης, από τη στατιστική ανάλυση με συμμεταβλητή την ηλικία προέκυψε ότι οι ασθενείς με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις τιμές του ΔΜΣ ($p = .38$, Πίνακας 16). Η ηλικία, ο ΔΜΣ και το φύλο χρησιμοποιήθηκαν ως συμμεταβλητές, προκειμένου να εκτιμηθούν οι κατανομές της ολικής χοληστερόλης και της κορτιζόλης στα άτομα με απόπειρα που είχαν θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής με την δεξαμεθαζόνη. Πολλές μελέτες ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, στους οποίους έγινε η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν αναφέρουν ειδικότερα πληροφορίες σχετικά με τον ΔΜΣ και τα αποτελέσματα της δοκιμασίας (Płocka-Lewandowska και συν. 2001, Westrin και Nimeus 2003), Jokinen και συν. 2007, Jokinen και συν. 2009, Lindqvist και συν. 2008), εκτός από μία μελέτη στην οποία σημειώνεται ότι δεν διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές στις τιμές του βάρους του σώματος των ατόμων με θετική και αρνητική δοκιμασία (ωστόσο, το στοιχείο αυτό αφορά το σύνολο των καταθλιπτικών ασθενών που μελετήθηκαν εκ των οποίων μόνο τα 2/3 είχαν πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας) (Dunai και συν. 2001). Η μελέτη των τιμών του ΔΜΣ, όταν χορηγείται η δοκιμασία δεξαμεθαζόνης είναι σημαντική για την περαιτέρω αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της, αφού ο ΔΜΣ έχει υποστηριχθεί ότι μπορεί να επηρεάζει τον μεταβολισμό της δεξαμεθαζόνης και τελικά το αποτέλεσμα της δοκιμασίας (Huizenga και συν. 1998). Από τη άλλη, ο πολύ μεγάλος ΔΜΣ ($>30 \text{ Kg/m}^2$), δηλαδή η παχυσαρκία έχει συσχετιστεί με σημαντική υπερλειτουργία του άξονα ΥΥΕ (Björntorp και συν. 1993). Η υπεραισθησία ή διαφορετικά η αυξημένη απαντητικότητα του άξονα ΥΥΕ σε άτομα με μεγάλες τιμές του ΔΜΣ έχει υποστηριχθεί ότι αντικατροπτίζεται στην μειωμένη αναστολή της έκκρισης της κορτιζόλης μετά από την χορήγηση της δεξαμεθαζόνης σε αυτά (Rosmond και συν. 1998). Η ηλικία χρησιμοποιείται ως συμμεταβλητή στην μελέτη των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης, αφού η αύξηση της ηλικίας έχει συσχετιστεί με αυξημένη συχνότητα παθολογικής δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης με μηχανισμούς προοδευτικής αύξησης της απευαισθητοποίησης του άξονα ΥΥΕ στην παλίνδρομη ρύθμιση της κορτιζόλης που εκκρίνεται στα άτομα μεγάλης ηλικίας, οι οποίες μάλιστα συγκεκριμένες μεταβολές της λειτουργίας του άξονα μπορεί να διαφοροποιούνται στα δύο φύλα (Keithner και συν. 1992,

Heuser και συν. 1998, Jokinen και συν. 2009). Μάλιστα, έχει υποστηριχθεί ότι όχι μόνο οι πιθανές διαφορές στην λειτουργία του άξονα στους άνδρες και στις γυναίκες, αλλά και οι πιθανές διαφορές των δύο φύλων στον μεταβολισμό ή ακόμη και στην φαρμακοκινητική της δεξαμεθαζόνης επιβάλλουν τον συνυπολογισμό του παράγοντα του φύλου, όταν εφαρμόζεται η δοκιμασία δεξαμεθαζόνης τόσο σε φυσιολογικά άτομα, όσο και σε παθολογικές καταστάσεις (Pasquali και συν. 2002). Επιπρόσθετα, στην παρούσα μελέτη καταγράφονται διαφορές σε σχέση με το φύλο στα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, τα οποία είναι σημαντικά χαμηλότερα στους άνδρες με απόπειρα σε σχέση με τις γυναίκες με απόπειρα, καθώς και στα επίπεδα της πρωινής κορτιζόλης, τα οποία είναι σημαντικά υψηλότερα στις γυναίκες με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας σε σύγκριση με τους άνδρες με απόπειρα, με αποτέλεσμα το φύλο να πρέπει να συνεκτιμηθεί στα αποτελέσματα της δοκιμασίας.

Η διαταραχή της λειτουργίας του σεροτονινεργικής νευροδιαβίβασης έχει σταθερά συσχετιστεί με την αυτοκτονική συμπεριφορά, ανεξάρτητα από την υποκείμενη ψυχοπαθολογία, διαπίστωση που έχει επιβεβαιωθεί τόσο από νεκροτομικές μελέτες αυτοκτονηθέντων στους οποίους έχουν βρεθεί αλλαγές του συστήματος της σεροτονίνης στον προμετωπιαίο φλοιό, όσο και από κλινικές μελέτες στις οποίες περιφερικοί δείκτες της σεροτονίνης, όπως ο μεταβολίτης 5-υδρόξυινδολοξικό οξύ σε χαμηλά επίπεδα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό συσχετίστηκε με τις απόπειρες αυτοκτονίας και βρέθηκε να είναι παράγοντας κινδύνου για μελλοντικές αυτοκτονίες (Mann 2003). Παράλληλα, οι χαμηλές τιμές της χοληστερόλης συσχετίστηκαν στη διεθνή βιβλιογραφία με την υπολειτουργία του σεροτονινεργικού συστήματος, όπως αντικατοπτρίζεται στην περιφερική μείωση της σεροτονίνης, των μεταβολιτών της, αλλά και στις παθολογικές λειτουργικές δοκιμασίες έκκρισης της όπως π.χ. με την φαινφλουραμίνη, ενισχύοντας την υπόθεση του ρυθμιστικού ρόλου της χοληστερόλης στην λειτουργία και πλαστικότητα της νευρωνικής κυτταρικής μεμβράνης και ειδικότερα στην έκφραση και λειτουργία των υποδοχέων της σεροτονίνης που φέρονται στην επιφάνεια αυτής. Η χοληστερόλη, λοιπόν, θα μπορούσε να αποτελεί έναν έμμεσο βιολογικό δείκτη της δυσλειτουργίας του συστήματος της σεροτονίνης και για αυτό μελετάται συστηματικά στο περιφερικό αίμα ατόμων με απόπειρες

αυτοκτονίας ή ατόμων υψηλού κινδύνου για αυτοκτονία, καθώς επίσης και σε εγκεφαλικές δομές ατόμων που αυτοκτόνησαν (Mann 2001, Ernst και συν. 2009).

Επιπρόσθετα, η λειτουργία του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης επινεφριδίων, έχει συστηματικά εκτιμηθεί στη αυτοκτονική συμπεριφορά, όπως φαίνεται σε μελέτες στις οποίες μετρήθηκαν τα επίπεδα κορτιζόλης (στον ορό, τον σίελο ή στα ούρα) ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας ή σε κίνδυνο για μελλοντική αυτοκτονία, αλλά και σε νεκροτομικές μελέτες, στις οποίες μετρήθηκαν τα μεγέθη της υπόφυσης και των επινεφριδίων ατόμων που αυτοκτόνησαν (Pompili και συν. 2009). Επίσης, ως δείκτης της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ στους αυτοκτονικούς ασθενείς, χρησιμοποιείται η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης, ενώ σε πολλές διαχρονικές μελέτες ψυχιατρικών ασθενών έχει αποτελέσει προγνωστικό δείκτη για μελλοντική αυτοκτονία, όπως φαίνεται από το ότι η μη καταστολή της έκκρισης της κορτιζόλης μετά από τη χορήγηση της δεξαμεθαζόνης σε μια μετα-ανάλυση 7 μελετών παρακολούθησης, συσχετίστηκε με 4.6 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για αυτοκτονία (Mann 2006).

Έχει προταθεί ότι πιθανόν το σεροτονινεργικό σύστημα και ο άξονας υποθαλάμου υπόφυσης -επινεφριδίων εμπλέκονται στην αυτοκτονική συμπεριφορά ακολουθώντας διαφορετικές βιολογικές οδούς. Σε αυτό το μοντέλο περιγράφεται ότι η σεροτονινεργική νευροδιαβίβαση ασκεί τη δράση της μέσω της επιθετικότητας και της παρορμητικότητας, ενώ ο άξονας ΥΥΕ, μέσω του έντονου άγχους, της ανησυχίας και του ψυχικού πόνου(Coryell 2012).

Στην παρούσα μελέτη, οι τιμές της ολικής χοληστερόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των αποπειραθέντων με θετική και εκείνων με αρνητική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη ($p = .68$, Πίνακας 16).

Η μέτρηση των επιπέδων της χοληστερόλης και η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη έγιναν μαζί σε μία ακόμη μελέτη που αφορούσε την αυτοκτονική συμπεριφορά, όπου και εκτιμήθηκαν ως πιθανοί ανεξάρτητοι παράγοντες κινδύνου για αυτοκτονία. Πρόκειται για μία προοπτική μελέτη που συμπεριέλαβε 78 ασθενείς με μείζονα συναισθηματική διαταραχή και σχιζοσυναισθηματική διαταραχή, στους οποίους έγινε η μέτρηση της ολικής χοληστερόλης και χορηγήθηκε η δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Οι ασθενείς

αυτοί παρακολουθήθηκαν συνολικά για 15 έτη και καταγράφηκαν οι αυτοκτονίες των συμμετεχόντων. Βρέθηκε ότι τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης, καθώς και η παθολογική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη συσχετίστηκαν τελικά με την αυτοκτονία που ακολούθησε, αλλά οι τιμές της ολικής χοληστερόλης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ασθενών με θετική και εκείνων με αρνητική δοκιμασία (Coryell και Schlessler 2007).

Γενικότερα, οι μελέτες που εστίασαν και στα δύο συστήματα, χρησιμοποιώντας αντίστοιχους βιολογικούς δείκτες είναι περιορισμένες και αφορούν κυρίως την εκτίμηση του μεταβολίτη της σεροτονίνης, 5-υδροξυ-ινδολοξικού οξέος (5-HIAA) και της δοκιμασίας καταστολής δεξαμεθαζόνης (DST) ως πιθανών προγνωστικών δεικτών για μελλοντικές αυτοκτονίες. Τα αποτελέσματα τους ενισχύουν την υπόθεση ότι στις απόπειρες αυτοκτονίας, τα δύο αυτά συστήματα, όπως καταγράφεται από τις μετρήσεις των παραπάνω δεικτών, λειτουργούν ανεξάρτητα (Jokinen και συν. 2008, Westrin και Nimeus 2003).

Επίσης, στην παρούσα μελέτη οι τιμές της πρωινής κορτιζόλης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας που είχαν θετική και εκείνων που είχαν αρνητική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης ($p = .07$, Πίνακας 16), στοιχείο που επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες (Dunval και συν. 2001). Παρόμοια είναι τα ευρήματα, σε προοπτική μελέτη 51 καταθλιπτικών που παρακολουθήθηκαν για την αιτία θανάτου, προκειμένου να καταγραφούν οι αυτοκτονίες. Από τον αρχικό πληθυσμό, στα 19 άτομα που είχαν αρχικά πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των αποπειραθέντων με θετική και αρνητική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Ομοίως τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ εκείνων που τελικά αυτοκτόνησαν και είχαν φυσιολογική και εκείνων που αυτοκτόνησαν και είχαν παθολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Τα παραπάνω ευρήματα σε συνδυασμό με το γεγονός ότι στους 32 ασθενείς που δεν είχαν αρχικά απόπειρα βρέθηκαν σημαντικά χαμηλότερα βασικά επίπεδα κορτιζόλης σε εκείνους με φυσιολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης σε σύγκριση με εκείνους με παθολογική δοκιμασία, οδήγησαν τους συγγραφείς στο συμπέρασμα ότι η διαταραχή της λειτουργίας του άξονα

που διαπιστώνεται σχετίζεται με την αυτοκτονική συμπεριφορά (Jokinen και συν. 2010).

Συμπερασματικά, από την διερεύνηση του άξονα υποθαλάμου- υπόφυσης – επινεφριδίων στην παρούσα μελέτη, δεν καταγράφεται σημαντική διαφορά στις τιμές της πρωινής κορτιζόλης μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα και των υγιών μαρτύρων. Επίσης, στις απόπειρες αυτοκτονίας τα βασικά επίπεδα κορτιζόλης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ της ατόμων με παθολογική και εκείνων με φυσιολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Παράλληλα, οι τρεις διαγνωστικές ομάδες δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την κατανομή των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας. Τέλος, η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη δεν ανέδειξε διαφορές μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών και δεν συσχετίστηκε με τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης.

3.3. ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ

3.3.1. Ολική Χοληστερόλη και Ψυχομετρικές παράμετροι

Η διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης των λιπιδίων και ειδικότερα της ολικής χοληστερόλης με την επιθετικότητα αποτελεί ένα σύγχρονο πεδίο έρευνας. Μάλιστα υπάρχουν παλαιότερες μελέτες πρωτογενούς πρόληψης στις οποίες παρεμβάσεις μείωσης της χοληστερόλης, όπως είναι η υπολιπιδαιμική αγωγή και η αντίστοιχη δίαιτα, συνδέθηκαν με αύξηση των θανάτων που οφείλονταν στη βία, όπως είναι η αυτοκτονία (Muldoon και συν. 1990). Πιο πρόσφατα, μελέτη που εστίασε στους πολυμορφισμούς των γονιδίων που φαίνονται να εμπλέκονται τόσο στην ομοιοστάση των λιπιδίων, όσο και στα επιθετικά χαρακτηριστικά ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας (aggressive traits) υποστήριξε τη σύνδεση των συγκεκριμένων γονιδίων με την αυτοκτονικότητα μέσω των χαρακτηριστικών αυτών, θεωρώντας τα ενδιάμεσους φαινότυπους της αυτοκτονικής συμπεριφοράς (Gietl και συν. 2007).

Κυρίως σε μελέτες ατόμων του γενικού πληθυσμού έχει αναζητηθεί η πιθανή σχέση της ολικής χοληστερόλης με τα επιθετικά χαρακτηριστικά αυτών. Συγκεκριμένα, επιδημιολογική έρευνα που συμπεριέλαβε άνδρες από τον γενικό πληθυσμό δεν διαπίστωσε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και του θυμού, καθώς και της εχθρότητας (Steegmans και συν. 2004). Επίσης, μία άλλη μελέτη που συμπεριέλαβε άνδρες με διαταραχές προσωπικότητας με προεξάρχουσα βίαιη συμπεριφορά, αν και διαπίστωσε ορισμένες συσχετίσεις μεταξύ των κλασμάτων της χοληστερόλης HDL και LDL και των επιπέδων της επιθετικότητας, δεν βρήκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ αυτών και των τιμών της ολικής χοληστερόλης πλάσματος, τόσο στην συγκεκριμένο πληθυσμό που μελετήθηκε, όσο και στην ομάδα ελέγχου των υγιών μαρτύρων (Troisi και D'Argenio 2006). Αντίθετα, όταν σε νέους υγιείς ενήλικες χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο της επιθετικότητας των Buss και Perry, βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ των τιμών της ολικής χοληστερόλης και της λεκτικής επιθετικότητας, του θυμού και της εχθρότητας, όχι όμως και της φυσικής επιθετικότητας, ενώ μία άλλη κλινική μελέτη κατέδειξε σημαντική θετική συσχέτιση, δηλαδή όσο υψηλότερα ήταν τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, τόσο υψηλότερα ήταν και τα επίπεδα της εχθρότητας (Hillbrand και συν. 2005, Dujonne και Houston 1991). Επίσης, επειδή έχει διατυπωθεί η θεωρία της σύνδεσης της ολικής χοληστερόλης με την αυτοκτονική συμπεριφορά μέσω μηχανισμών που αφορούν την κεντρική σεροτονεργική δραστηριότητα και οδηγούν στην αναστολή του ελέγχου της παρορμητικότητας και της επιθετικότητας του ατόμου (Engelberg 1992), διερευνήθηκε η πιθανή συσχέτιση των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης με την επιθετικότητα στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας.

Ωστόσο, στην παρούσα μελέτη δεν διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και των επιπέδων της επιθετικότητας, καθώς επίσης και της αυτοκτονικής πρόθεσης, αλλά και της βαρύτητας της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας όπως αυτή προσδιορίστηκε από τη συνολική βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck, σε καμία από τις τρεις κατηγορίες στις οποίες ταξινομήθηκαν τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα ανάλογα με την διάγνωση (ψύχωση $p=.36$, μείζονα συναισθηματική διαταραχή $p=.66$, "άλλη διάγνωση" $p=.99$). Παρόμοια, δεν

βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και των παραπάνω ψυχομετρικών παραμέτρων ούτε για τους άνδρες ($p = .45$), ούτε για τις γυναίκες ($p = .35$) με μείζονα συναισθηματική διαταραχή, όταν τα δύο φύλα της συγκεκριμένης διαγνωστικής κατηγορίας μελετήθηκαν χωριστά. Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με εκείνα μελετών ατόμων με πρόσφατες απόπειρες αυτοκτονίας, που δεν βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης και της κατάθλιψης, όπως αυτή εκτιμήθηκε με διάφορα ψυχομετρικά εργαλεία, όπως η κλίμακα κατάθλιψης του Beck (Garland και συν. 2000), η κλίμακα κατάθλιψης Montgomery – Asberg (Asellus και συν. 2010) και η κλίμακα κατάθλιψης Hamilton (Almeida- Montes και συν. 2000, Deisenhammer και συν. 2004, Lee και Kim 2003), τόσο σε αποπειραθέντες με μείζονα συναισθηματική διαταραχή, όσο και σε ασθενείς με διαγνώσεις του ψυχωτικού φάσματος. Ωστόσο, ορισμένες μελέτες βρήκαν αρνητική συσχέτιση, δηλαδή τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης συσχετίστηκαν με υψηλότερες βαθμολογίες στην εκτίμηση της βαρύτητας της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας με την κλίμακα κατάθλιψης Montgomery – Asberg, όταν αυτή χορηγήθηκε σε καταθλιπτικούς ασθενείς (Borgherini και συν. 2002) και σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (Jokinen και συν. 2010).

Σε ότι αφορά την διερεύνηση της πιθανής συσχέτισης της αυτοκτονικής πρόθεσης, όπως αυτή προσδιορίζεται από την κλίμακα της αυτοκτονικής πρόθεσης του Beck (SIS), με τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης, στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, τα ευρήματα δεν είναι σταθερά. Ορισμένες μελέτες δεν ανέδειξαν σημαντική συσχέτιση (Garland και συν. 2000, Asellus και συν. 2010, Engström συν. 1995), ενώ άλλες βρήκαν σημαντική θετική συσχέτιση (Tripodianakis και συν. 2002). Μία μελέτη διαπίστωσε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της HDL χοληστερόλης και βαθμολόγησης της (SIS) σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, χωρίς όμως το ίδιο να συμβαίνει και για την ολική χοληστερόλη (Jokinen και συν. 2010).

Επίσης, στην παρούσα μελέτη δεν διαπιστώθηκε καμία σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της χοληστερόλης και της βαθμολόγησης των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων, της σωματοποίησης, της ψυχαναγκαστικότητας- καταναγκαστικότητας, της διαπροσωπικής

ευαισθησίας, της κατάθλιψης, του άγχους, της επιθετικότητας, του φοβικού άγχους, του παρανοειδούς ιδεασμού και του ψυχωτισμού στην κλίμακα SCL-R, σε καμία από τις τρεις ομάδες ασθενών σε σχέση με την διάγνωση (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, "άλλη διάγνωση") (Πίνακας 17). Φαίνεται, λοιπόν να μην αναδεικνύεται κάποια συσχέτιση των επιπέδων της χοληστερόλης με τη ψυχοπαθολογία στα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας που μελετήθηκαν, εύρημα το οποίο ενισχύει την υπόθεση ότι τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης που διαπιστώθηκαν στους αποπειραθέντες σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες στην παρούσα μελέτη, συνδέονται κυρίως με την αυτοκτονικότητα αυτή καθαυτή, σε συμφωνία με προηγούμενα ευρήματα (Papassotiropoulos και συν. 1999).

3.3.2. Βασικά επίπεδα Κορτιζόλης και Ψυχομετρικές παράμετροι

Επιπρόσθετα, δεν διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης και των επιπέδων της αυτοκτονικής πρόθεσης, της βαρύτητας της κατάθλιψης και της επιθετικότητας, σε καμία από τις τρεις ομάδες των αποπειραθέντων σε σχέση με τη διάγνωση [ψύχωση ($p = .92$), συναισθηματική διαταραχή ($p = .26$), "άλλη διάγνωση" ($p = .96$)].

Οι σχετικές μελέτες της διερεύνησης πιθανών συσχετίσεων των πρωινών βασικών επιπέδων της κορτιζόλης με τα επίπεδα της επιθετικότητας σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας είναι ελάχιστες στην διεθνή βιβλιογραφία. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης σε ότι αφορά τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης και την επιθετικότητα συμφωνούν με προοπτικές μελέτες εφήβων και νέων ενηλίκων από τον γενικό πληθυσμό στις οποίες δεν αναδείχθηκε σημαντική συσχέτιση (Van den Bergh και συν. 2008). Αντίθετα, σε μία πρόσφατη μελέτη ενηλίκων από τον γενικό πληθυσμό βρέθηκε σημαντική αρνητική συσχέτιση των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης με την επιθετικότητα (Böhne και συν. 2010).

Δεν φάνηκε συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της κορτιζόλης και της βαρύτητας της κατάθλιψης, όπως αυτή προσδιορίστηκε από την βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck, σε καμία από τις τρεις ομάδες των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα ανάλογα με τη διάγνωση(

ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, “άλλη διάγνωση”). Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με μελέτες ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας στις οποίες δεν βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της βαθμολόγησης κλιμάκων εκτίμησης της κατάθλιψης όπως η κλίμακα κατάθλιψης Montgomery – Asberg και η κλίμακα Hamilton και των επιπέδων κορτιζόλης τόσο σε αποπειραθέντες με μονοπολική μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, όσο και σε σχιζοφρενείς (Pitchot και συν. 1995, Płocka-Lewandowska και συν. 2001) . Μάλιστα, σε μία πρόσφατη μελέτη 530 ατόμων από τον γενικό πληθυσμό που εστίασε στην εκτίμηση των επιπέδων της κορτιζόλης σε σχέση με τα καταθλιπτικά συμπτώματα, δεν αναδείχθηκε σημαντική συσχέτιση με την βαρύτητα αυτών, η οποία προσδιορίστηκε με την χορήγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck (Sigurdsson και συν. 2013).

Οι μελέτες που διερεύνησαν την πιθανή συσχέτιση των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης με την αυτοκτονική πρόθεση σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας επίσης είναι ελάχιστες. Στην παρούσα μελέτη, δεν αναδείχθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αυτοκτονικής πρόθεσης και των βασικών επιπέδων της κορτιζόλης σε καμία από τις τρεις ομάδες (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή , “άλλη διάγνωση”) των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξε και μελέτη που αφορούσε ασθενείς με διαταραχή προσαρμογής που είχαν πρόσφατη προβεί σε απόπειρα αυτοκτονίας. Στη συγκεκριμένη μελέτη μετρήθηκαν επίσης τα βασικά πρωινά επίπεδα κορτιζόλης και η αυτοκτονική πρόθεση εκτιμήθηκε με την SIS (Tripodianakis και συν. 2000).

3.3.3. Δοκιμασία Καταστολής με Δεξαμεθαζόνη και Ψυχομετρικές παράμετροι

Από τη στατιστική ανάλυση με συμμεταβλητές το φύλο και την ηλικία προκύπτει ότι οι ασθενείς με αρνητική και θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τις τιμές της συνολικής βαθμολόγησης των κλιμάκων της επιθετικότητας($p = .29$, Πίνακας 17) της πρόθεσης αυτοκτονίας($p = 0.39$) και της κατάθλιψης του Beck ($p = .37$). Το ίδιο ισχύει και για τις τιμές των υποκλιμάκων της φυσικής

επιθετικότητας ($p = .96$), της λεκτικής επιθετικότητας ($p = .27$) του θυμού ($p = .26$), και της εχθρότητας ($p = .14$).

Η ηλικία και το φύλο χρησιμοποιούνται ως συμμεταβλητές στη μελέτη των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη, στην προκειμένη περίπτωση σε σχέση με τη βαθμολόγηση των ψυχομετρικών κλιμάκων, ώστε να ελεγχθούν τα συμπεράσματα της στατιστικής ανάλυσης για αυτούς τους πιθανούς συγχυτικούς παράγοντες. Πράγματι, με την αύξηση της ηλικίας έχει υποστηριχθεί ότι αυξάνεται η λειτουργία του άξονα ΥΥΕ, διαδικασία που πιθανόν να επηρεάζεται και από το φύλο (Heuser και συν. 1998).

Μάλιστα, η ηλικία φαίνεται να επηρεάζει τη συμμετοχή των γενετικών και περιβαλλοντικών επιδράσεων στην διαμόρφωση της επιθετικής συμπεριφοράς και ενώ παρότι η γενετική προδιάθεση είναι παρόμοια στα δύο φύλα, διαφορετικές συνθήκες και εμπειρίες στους άνδρες και στις γυναίκες πιθανόν να οδηγούν σε διαφορετικού βαθμού έκφραση της προδιάθεσης αυτής και ως εκ τούτου να καταγράφονται σταθερά διαφορές σε σχέση με το φύλο στα επίπεδα της επιθετικότητας, με επικράτηση των ανδρών στις περισσότερες μορφές της (Tunblad και συν. 2011). Επίσης, υπάρχουν βιβλιογραφικά δεδομένα που υποστηρίζουν ότι οι απόπειρες αυτοκτονίας των μεγαλύτερων ατόμων χαρακτηρίζονται από υψηλές τιμές στην αξιολόγηση της αυτοκτονικής πρόθεσης (De Leo και συν. 2009). Στη μελέτη, λοιπόν, της επιθετικότητας και της αυτοκτονικής πρόθεσης των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας μπορεί κανείς να λάβει υπόψη την ηλικία και το φύλο των συμμετεχόντων για τους παραπάνω επιπρόσθετους λόγους.

Η αναζήτηση της πιθανής σύνδεσης της επιθετικότητας με την αυτοκτονικότητα είναι συστηματική στη διεθνή βιβλιογραφία. Γονιδιακές μελέτες έχουν υποστηρίξει ότι η αυτοκτονική συμπεριφορά και η επιθετικότητα ακολουθούν κοινά βιολογικά μονοπάτια. Συγκεκριμένα, περιγράφονται πολυμορφισμοί του γονιδίου που κωδικοποιούν τον υποδοχέα της σεροτονίνης, οι οποίοι πιθανόν να διαμεσολαβούν τους ενδοφαινότυπους της αυτοκτονικής και της επιθετικής συμπεριφοράς (Giegling και συν. 2006). Επιπρόσθετα, έχει επισημανθεί ότι στο μοντέλο στρες-προδιάθεση που έχει προταθεί για την αυτοκτονική συμπεριφορά, η επιθετικότητα αποτελεί μία σημαντική παράμετρο της προδιάθεσης για την εκδήλωση της

αυτοκτονικότητας (Mann 2001, Zhang και συν 2012). Παράλληλα, οι επιμέρους μορφές της επιθετικότητας, δηλαδή η εχθρότητα, η φυσική επιθετικότητα, η λεκτική επιθετικότητα και ο θυμός έχουν βρεθεί να είναι προγνωστικοί παράγοντες για αυτοκτονική συμπεριφορά τόσο σε εφήβους, όσο και σε ενήλικες και έχουν συσχετισθεί σε ορισμένες μελέτες με τις απόπειρες αυτοκτονίας, ενώ ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις που αποβλέπουν στη μείωση της επιθετικότητας έχει προταθεί ότι μπορεί να οδηγήσουν και στη μείωση της αυτοκτονικότητας (Zhang και συν 2012, Stålenheim 2001).

Μάλιστα, η επιθετικότητα έχει μελετηθεί σε σχέση με την αυτοκτονική συμπεριφορά σε ασθενείς με διάφορες διαγνώσεις. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των μελετών είναι αντικρουόμενα. Σε μελέτη που συμπεριέλαβε σχιζοφρενείς, η επιθετικότητα δεν βρέθηκε να είναι προβλεπτικός παράγοντας για τις απόπειρες αυτοκτονίας (Neuner και συν. 2011), ενώ έχει υποστηριχθεί ότι η παρορμητικότητα που σχετίζεται με τα επιθετικά χαρακτηριστικά είναι παράγοντας κινδύνου για αυτοκτονία στη μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, όχι όμως και στη διπολική διαταραχή (Perroud και συν. 2011).

Γενικότερα, σε ότι αφορά τη μελέτη του άξονα ΥΥΕ σε σχέση με την επιθετικότητα, χαμηλά επίπεδα κορτιζόλης έχουν βρεθεί σε άτομα με υψηλή επιθετικότητα, όπως σε μελέτες του γενικού πληθυσμού, ατόμων με αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας και παραβατική συμπεριφορά, εφήβων με διαταραχές συμπεριφοράς και αλκοολικών που υπήρξαν βίαιοι μέσα στην οικογένεια (Siever 2008), ενώ αντίθετα άλλες μελέτες δεν έχουν βρει καμία συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων κορτιζόλης και της επιθετικότητας ή έχουν βρει θετική συσχέτιση (Van den Bergh και συν. 2008, van Bokhoven και συν. 2005). Η παρούσα μελέτη δείχνει ότι η επιθετικότητα, όπως και οι επιμέρους παράμετροί της (φυσική και λεκτική επιθετικότητα, θυμός και εχθρότητα) στα άτομα με απόπειρα αυτοκτονίας που μελετήθηκαν, όπως εκτιμώνται από το ερωτηματολόγιο επιθετικότητας των Buss και Perry δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ εκείνων με θετική και εκείνων με αρνητική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Παρόμοια, σε μία μελέτη αυτοκτονικών ασθενών, που εστίασε στην διερεύνηση των πιθανών συσχετίσεων ορισμένων νευροπεπτιδίων στο πλάσμα και χαρακτηριστικών της προσωπικότητας, όπως η επιθετικότητα και στους οποίους έγινε η δοκιμασία καταστολής

δεξαμεθαζόνης, δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ατόμων με παθολογική και εκείνων με φυσιολογική δοκιμασία στην λεκτική επιθετικότητα και στην καχυποψία (στοιχείο της εχθρότητας). Αναλυτικότερα, η συγκεκριμένη μελέτη συμπεριέλαβε αυτοκτονικούς ασθενείς και υγιείς μάρτυρες στους οποίους μετρήθηκαν τα επίπεδα κορτιζόλης μετά την χορήγηση της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη. Βρέθηκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων της κορτιζόλης και της λεκτικής επιθετικότητας και σημαντικά αρνητική συσχέτιση των επιπέδων κορτιζόλης με τη μείωση της επιθετικότητας στους υγιείς μάρτυρες, χωρίς όμως να αναδειχθούν ανάλογες συσχετίσεις και στα άτομα με αυτοκτονική συμπεριφορά (Westrin και συν. 1998).

Επίσης, στην παρούσα μελέτη, τα άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την βαρύτητα της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, όπως περιγράφεται από την βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck. Παρόμοια, σε μελέτη που συμπεριέλαβε σχιζοφρενείς ασθενείς με απόπειρες αυτοκτονίας, η βαθμολόγηση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας με την κλίμακα κατάθλιψης Montgomery – Asberg δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των ασθενών με φυσιολογική και εκείνων με παθολογική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης (Płocka-Lewandowska και συν. 2001).

Η παρόμοια κατανομή των τιμών της συνολικής βαθμολόγησης της αυτοκτονικής πρόθεσης των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας μεταξύ εκείνων με θετική και εκείνων με αρνητική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη, καταδεικνύει ότι στην παρούσα μελέτη δεν ανευρίσκεται σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αυτοκτονικής πρόθεσης και των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας. Ανάλογες μελέτες στην διεθνή βιβλιογραφία είναι ελάχιστες με αντικρουόμενα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, σε μία άλλη μελέτη η αυτοκτονική πρόθεση συσχετίστηκε αρνητικά με τα επίπεδα της κορτιζόλης μετά την χορήγηση δεξαμεθαζόνης, σε άτομα με μείζονα συναισθηματική διαταραχή, ενώ μια μη σημαντική ασθενώς θετική συσχέτιση βρέθηκε για τους αποπειραθέντες με διαταραχή προσαρμογής. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι η τάση αυτή των ασθενών με μείζονα συναισθηματική διαταραχή να έχουν την μεγαλύτερη αυτοκτονική πρόθεση εκείνοι με πιο

φυσιολογική απάντηση στην δοκιμασία δεξαμεθαζόνης συνδέεται με τη χρονιότητα της διαταραχής και την εξασθένηση της λειτουργίας του άξονα ΥΥΕ που αυτή επιφέρει, ώστε τελικά η λειτουργία αυτή να ομοιάζει με φυσιολογική (Lindqvist και συν. 2008). Αντίθετα, σε άλλη μελέτη, άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και παθολογική δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη είχαν σημαντικά υψηλότερες τιμές στην κλίμακα εκτίμησης της αυτοκτονικότητας (SUAS) σε σύγκριση με εκείνα τα άτομα με φυσιολογική δοκιμασία (Westrin και Nimeus 2003).

Παράλληλα, από την ανάλυση διακύμανσης με συμμεταβλητές το φύλο και την ηλικία προκύπτει ότι οι αποπειραθέντες με αρνητική και θετική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σε ότι αφορά τις τιμές της συνολικής βαθμολόγησης της κλίμακας SCL-90-R, των δεικτών GSI, PST, PSDT καθώς και των επιμέρους ψυχοπαθολογικών διαστάσεων, της σωματοποίησης, της ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, της διαπροσωπικής ευαισθησίας, της κατάθλιψης, του άγχους, της επιθετικότητας, του φοβικού άγχους, του παρανοειδούς ιδεασμού και του ψυχωτισμού. Παρόμοια, μετά τη δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης σε αυτοκτονικά άτομα στη Σουηδία, τα επίπεδα κορτιζόλης δεν συσχετίστηκαν με το ψυχωτισμό, το σωματικό και ψυχικό άγχος, όπως αυτά καταγράφηκαν με την κλίμακα προσωπικότητας Karolinska (Karolinska Scales of Personality) και με το ερωτηματολόγιο για την παρορμητικότητα (Eysenck Personality Questionnaire-Impulsivity) (Westrin και συν. 1998).

3.3.4. Ψυχομετρικές δοκιμασίες στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες

Στην παρούσα μελέτη τα άτομα με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους ως προς την αυτοκτονική πρόθεση, όπως προκύπτει από την παρόμοια κατανομή των τιμών της συνολικής βαθμολόγησης της κλίμακας πρόθεσης αυτοκτονίας του Beck που παρουσιάζουν ($p = .26$, Πίνακας 18). Η επιλογή της μεθόδου της απόπειρας αυτοκτονίας επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων, όπως είναι η προσβασιμότητα στην συγκεκριμένη μέθοδο, η επίγνωση ή η άγνοια του πόσο θανατηφόρα είναι αυτή, οι πιθανές προσωπικές προτιμήσεις του αποπειραθέντα, οι πολιτισμικές θέσεις σχετικά

με την αποδοχή και τον συμβολισμό της χρήσης της συγκεκριμένης μεθόδου, η διανοητική κατάσταση του ατόμου, συμπεριλαμβανομένης και της ψυχικής διαταραχής, η εξοικείωση με αυτή και φυσικά η αυτοκτονική πρόθεση, όταν πραγματώνεται η απόπειρα (Rutz και Schmidtke 2009). Η αυτοκτονική πρόθεση, λοιπόν, είναι ένας μόνο από τους παράγοντες που καθορίζουν τη μέθοδο που επιλέγεται, κάτι που είναι σύμφωνο με το παραπάνω εύρημα, δηλαδή με το ότι στην παρούσα μελέτη δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην αυτοκτονική πρόθεση μεταξύ εκείνων που επέλεξαν βίαιη και εκείνων που επέλεξαν μη βίαιη μέθοδο. Ανάλογα, σε μία πρόσφατη μελέτη 350 ατόμων στη Δανία που εστίασε στην αξιολόγηση της μεθόδου της απόπειρας, οι συγγραφείς συμπέραναν ότι η βιαιότητα της μεθόδου δεν συσχετίζεται με την αυτοκτονική πρόθεση (Nordentoft και Branner 2008). Ανάλογα, άλλες μελέτες κατέδειξαν ότι τα άτομα που αποπειρώνται με βίαιη μέθοδο χαρακτηρίζονται από σημαντική ετερογένεια σε ότι αφορά την αυτοκτονική πρόθεση (Astruc και συν. 2004).

Παρότι έχει υποστηριχθεί ότι η μέθοδος της απόπειρας αυτοκτονίας είναι ένας συμπεριφορικός δείκτης, με τις βίαιες απόπειρες να είναι περισσότερο πιθανόν να έχουν υψηλά επίπεδα επιθετικότητας και παρορμητικής συμπεριφοράς (Dumais και συν. 2005), οι σοβαρές, υψηλής επικινδυνότητας απόπειρες δεν συνοδεύονται πάντα από την αναμενόμενη επιθετικότητα, όπως χαρακτηριστικά πολλές φορές συμβαίνει στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που αποπειρώνται (De Leo και συν. 2009, Turecki 2005). Στην παρούσα μελέτη, τα άτομα με βίαιες απόπειρες διαπιστώθηκε ότι παρουσίαζαν σημαντικά βαρύτερη καταθλιπτική συμπτωματολογία, όπως επιβεβαιώνεται και από την κλίμακα κατάθλιψης του Beck ($p = .002$, Πίνακας 18) και από την υποκλίμακα της κατάθλιψης στο ερωτηματολόγιο SCL-R ($p = .035$), από συνολικά υψηλότερα επίπεδα ψυχοπαθολογίας ($p = .02$), καθώς και από υψηλότερα επίπεδα ψυχαναγκαστικότητας–καταναγκαστικότητας ($p = .004$), άγχους ($p = .01$) και ψυχωτισμού ($p = .004$) σε σχέση με τα άτομα με μη βίαιη απόπειρα. Επίσης, ο γενικός δείκτης των συμπτωμάτων-ΓΔΣ (GSI), ο οποίος περιγράφει το πλήθος των συμπτωμάτων και την ένταση της υποκειμενικής ενόχλησης από αυτά, καταδεικνύοντας το επίπεδο της ψυχικής δυσφορίας του ασθενούς, αλλά και ο δείκτης του συνόλου των θετικών συμπτωμάτων-ΣΘΣ (PST), που αναφέρεται μόνο στον αριθμό των

συμπτωμάτων και εκφράζει το εύρος της ψυχοπαθολογίας του ατόμου (Ντώνιας και συν., 1991), ήταν σημαντικά υψηλότεροι, ($p = .02$ και $p = .01$ αντίστοιχα), στις βίαιες απόπειρες. Οι δύο τύποι των αποπειρών δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ως προς τα επίπεδα της επιθετικότητας ($p = .84$) και των επιμέρους παραμέτρων αυτής. Συγκεκριμένα, δεν διέφεραν σημαντικά οι βίαιες από τις μη βίαιες απόπειρες στα επίπεδα της φυσικής ($p = .52$) και λεκτικής επιθετικότητας ($p = .16$) του θυμού ($p = .34$) και της εχθρότητας ($p = .94$). Τα αποτελέσματα αυτά ήταν σημαντικά ακόμη και όταν ελέχθησαν για την ηλικία και το φύλο, αφού μάλιστα το ανδρικό φύλο συσχετίστηκε με τις βίαιες απόπειρες στην παρούσα μελέτη. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε μία μελέτη σχιζοφρενών που είναι ένας πληθυσμός ο οποίος στη διεθνή βιβλιογραφία έχει σταθερά συνδεθεί με αυξημένη συχνότητα βίαιων αποπειρών αυτοκτονίας, η επιθετικότητα βρέθηκε να διαδραματίζει ελάχιστο ρόλο στη αυτοκτονική συμπεριφορά (Neuner και συν. 2011). Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν ότι ο συνδυασμός της καταναγκαστικότητας με την καταθλιπτική διάθεση αυξάνει τον κίνδυνο για αυτοκτονία σε ασθενείς χωρίς ιστορικό παρορμητικής και βίαιης συμπεριφοράς, ενώ παράλληλα σημειώνουν ότι στοιχεία προσωπικότητας καταναγκαστικού τύπου όχι μεμονωμένα, αλλά κυρίως όταν συνυπάρχει η κατάθλιψη καθιστούν τα άτομα ευεπίφορα στην αυτοκτονικότητα (Turecki 2005). Μάλιστα, οι συγγραφείς εστιάζουν στον ιδεομηρυκασμό των ατόμων με υψηλά επίπεδα καταναγκαστικότητας , που όταν συνοδεύεται και από καταθλιπτικά συναισθήματα κάνει δύσκολη την διαχείριση στρεσογόνων παραγόντων, την αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων σε αδιέξοδα και προκαλεί τον εγκλωβισμό τους σε αρνητικές σκέψεις που συνεχώς αναμοχλεύονται. Μάλιστα, είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι η αυτοκτονική συμπεριφορά στην ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή έχει συσχετισθεί με σοβαρά καταθλιπτικά συμπτώματα (Alonso και συν. 2010).

Ένας άλλος πολύ σημαντικός παράγοντας κινδύνου για σοβαρή αυτοκτονική συμπεριφορά είναι το έντονο άγχος , το οποίο όταν συνυπάρχει με την κατάθλιψη αυξάνει δραματικά τον κίνδυνο για αυτοκτονία (Gonda και συν. 2007). Έχει υποστηριχθεί ότι η παρουσία του άγχους κάνει την εμπειρία της κατάθλιψης και της αβοηθητότητας ανυπόφορη και το άτομο βιώνει ένα

συναίσθημα έντονης πίεσης να δράσει με έναν τρόπο άμεσο και οριστικό (Fawcett 2009).

Τα υψηλά επίπεδα της ψυχαναγκαστικότητας και καταναγκαστικότητας σε συνδυασμό με έντονα αγχώδη και καταθλιπτικά συναισθήματα θα μπορούσαν να οδηγήσουν μέσω των στοιχείων της δυσκαμψίας και της τελειοθηρίας στη βίαιη απόπειρα, προκειμένου να ολοκληρωθεί “επιτυχώς” η αυτοκτονική πράξη. Επιπρόσθετα, σε μία σημαντική μετα-ανάλυση για τη σχιζοφρένεια, τα ψυχωτικά συμπτώματα, ιδιαίτερα τα θετικά έχουν βρεθεί να αποτελούν παράγοντα κινδύνου για αυτοκτονία, ενώ παράλληλα έχουν συστηματικά συσχετισθεί με τις βίαιες απόπειρες (Hawton 2005, Nielssen και συν. 2010). Η παρούσα μελέτη καταδεικνύει ότι οι βίαιες απόπειρες μπορεί να μην υπερτερούν σε σχέση με τις μη βίαιες στα επίπεδα επιθετικότητας, αλλά να χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα ορισμένων άλλων ψυχοπαθολογικών στοιχείων, όπως η κατάθλιψη, η ψυχαναγκαστικότητα, το άγχος και ο ψυχωτισμός, τα οποία μάλιστα σε συνδυασμό οδηγούν στην επιλογή της βίαιης μεθόδου. Μάλιστα, αυτό που καταγράφεται είναι όχι μόνο περισσότερα στοιχεία ψυχοπαθολογίας, αλλά και σημαντικά υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενης δυσφορίας στους ασθενείς με βίαιη απόπειρα σε σύγκριση με εκείνους με μη βίαιη απόπειρα.

Επειδή οι ψυχωτικοί ασθενείς στην παρούσα μελέτη είχαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά βίαιων αποπειρών από τους καταθλιπτικούς ασθενείς και εκείνους με “άλλη” διάγνωση (διαταραχή προσαρμογής, διαταραχές προσωπικότητας, διαταραχή ελέγχου των παρορμήσεων, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή), έγινε περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων των ψυχομετρικών δοκιμασιών σε σχέση με τη διαγνωστική ομάδα των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών. Προέκυψε ότι η σημαντική διαφορά στην βαρύτητα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων μεταξύ των ατόμων με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα αφορούσε κυρίως τους ψυχωτικούς ($p = .039$, Πίνακας 19), και τους ασθενείς με “άλλη” διάγνωση ($p = .05$). Πράγματι, η κατάθλιψη στην σχιζοφρένεια είναι ισχυρός παράγοντας κινδύνου για αυτοκτονία (Hawton 2005), ενώ στις διαταραχές προσωπικότητας η συννοσηρότητα με την κατάθλιψη (Stanley και Jones 2009) και στις διαταραχές προσαρμογής, η παρουσία δυσφορικού συναισθήματος (Carta και συν. 2009) αυξάνουν επίσης σοβαρά την αυτοκτονικότητα. Δεδομένου,

λοιπόν, του γεγονότος ότι οι βίαιες απόπειρες έχουν ισχυρή συσχέτιση με την ολοκληρωμένη αυτοκτονία (Rutz και Schmidtke 2009) εξηγείται η ανάδειξη της ψυχοπαθολογίας που αυξάνει τον κίνδυνο για αυτοκτονία στην παρούσα μελέτη να ανευρίσκεται και ως παράγοντας κινδύνου για βίαιη απόπειρα.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι τα υψηλά επίπεδα καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, σε συνδυασμό με το έντονο άγχος και τα υψηλά επίπεδα ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, αλλά και ψυχωτισμού σχετίζονται με τη βίαιη μέθοδο ή διαφορετικά αποτελούν παράγοντα κινδύνου για βίαιη απόπειρα αυτοκτονίας και μάλιστα κυρίως σε μη κατεξοχήν συναισθηματικούς ασθενείς, όπως είναι οι ψυχωτικοί ασθενείς, εκείνοι με διαταραχές προσαρμογής, καθώς και με διαταραχές προσωπικότητας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Ο ρόλος των λιπιδίων και η λειτουργία του άξονα υποθαλάμου – υπόφυσης – επινεφριδίων (ΥΥΕ) αποτελούν ένα σύγχρονο πεδίο έρευνας στη νευροβιολογία της αυτοκτονικής συμπεριφοράς. Η παρούσα εργασία εστιάζει στη μελέτη των επιπέδων της ολικής χοληστερόλης, της πρωινής κορτιζόλης και της δραστηριότητας του άξονα ΥΥΕ μέσω της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη σε άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, καθώς και στις πιθανές συσχετίσεις των βιολογικών αυτών παραγόντων με ψυχομετρικές παραμέτρους.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Μελετήθηκαν συνολικά 157 άτομα με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας (48 άνδρες και 109 γυναίκες) ηλικιακού φάσματος από 18 έως 91 ετών, στους οποίους προσδιορίστηκαν τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης και τα βασικά επίπεδα της κορτιζόλης. Σε 87 άτομα (28 άνδρες και 59 γυναίκες) έγινε η δοκιμασία καταστολής με δεξαμεθαζόνη. Καθορίστηκαν οι διαγνώσεις των αποπειραθέντων σύμφωνα με τα κριτήρια του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου των Ψυχικών Διαταραχών (Τέταρτη Έκδοση), DSM IV-TR. Τα άτομα που συμμετείχαν στη μελέτη αξιολογήθηκαν με την κλίμακα αυτοκτονικής πρόθεσης του Beck (SIS), την κλίμακα κατάθλιψης του Beck (BDI), το ερωτηματολόγιο της επιθετικότητας (AQ), καθώς και με το ερωτηματολόγιο γενικής ψυχοπαθολογίας SCL-90-R. Χρησιμοποιήθηκε ομάδα 160 υγιών μαρτύρων (60 άνδρες και 100 γυναίκες) σύμφωνων ως προς την ηλικία και το φύλο με τους αποπειραθέντες για την εκτίμηση των βιολογικών δεδομένων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Στην ομάδα των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, οι τιμές της ολικής χοληστερόλης που καταγράφονται είναι σημαντικά μικρότερες σε σύγκριση με τους υγιείς μάρτυρες, εύρημα που επιβεβαιώνεται τόσο για τους άνδρες, όσο και για τις γυναίκες με απόπειρα, αλλά και για κάθε μία διαγνωστική κατηγορία χωριστά (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, “άλλη διάγνωση”). Επίσης, οι άνδρες με πρόσφατη απόπειρα έχουν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε σύγκριση με τις γυναίκες. Από τη μελέτη του πληθυσμού προέκυψε ότι οι αποπειραθείσες έχουν σημαντικά υψηλότερες τιμές του

δείκτη μάζας σώματος σε σύγκριση με τις υγιείς μάρτυρες, ενώ δεν διαπιστώθηκε αντίστοιχη διαφορά στους άνδρες. Οι απόπειρες με βίαιη μέθοδο είναι συχνότερες στους άνδρες και στα άτομα με ψύχωση, ενώ η κατανομή των τιμών της ολικής χοληστερόλης δεν διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ατόμων με βίαιη και εκείνων με μη βίαιη απόπειρα. Οι βασικές τιμές της κορτιζόλης δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά μεταξύ των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας και των υγιών μαρτύρων. Η συχνότητα της θετικής και της αρνητικής δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, των τριών διαγνωστικών κατηγοριών, καθώς και μεταξύ των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών, ενώ οι κατανομές της ολικής χοληστερόλης και της πρωινής κορτιζόλης δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με θετική και εκείνων με αρνητική δοκιμασία δεξαμεθαζόνης. Δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ολικής χοληστερόλης, της πρωινής κορτιζόλης και των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας καταστολής με δεξαμεθαζόνη με την αυτοκτονική πρόθεση, τη βαρύτητα της κατάθλιψης και την επιθετικότητα. Τα άτομα με βίαιες απόπειρες διαπιστώθηκε ότι παρουσίαζαν μεγαλύτερο εύρος και βαρύτητα στην ψυχοπαθολογία, αλλά και σημαντικά υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενης δυσφορίας, καθώς και σημαντικά βαρύτερη καταθλιπτική συμπτωματολογία, υψηλότερα επίπεδα ψυχαναγκαστικότητας – καταναγκαστικότητας, άγχους και ψυχωτισμού σε σχέση με τα άτομα με μη βίαιη απόπειρα, ενώ οι δύο τύποι των αποπειρών δεν διέφεραν μεταξύ τους ως προς την βαθμολογία στην κλίμακα επιθετικότητας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζουν το ρόλο της ολικής χοληστερόλης ως παράγοντα κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας τουλάχιστον σε άτομα με ψυχιατρική διαταραχή. Η υπόθεση για αυξημένη δραστηριότητα του άξονα ΥΥΕ στην αυτοκτονική συμπεριφορά δεν στηρίζεται από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Η βίαιη μέθοδος των αποπειρών αυτοκτονίας σχετίζεται με σοβαρή ψυχική δυσφορία και βαρύτερη καταθλιπτική συμπτωματολογία σε συνδυασμό με υψηλά επίπεδα άγχους, ψυχαναγκαστικότητας-καταναγκαστικότητας, αλλά και ψυχωτισμού. Τα επίπεδα χοληστερόλης πάντως δεν συσχετίζονται με τη ψυχιατρική συμπτωματολογία. Παρόλον ότι συζητείται η σύνδεση της χοληστερόλης με

την κεντρική σεροτονεργική δραστηριότητα, οι νευροβιολογικοί μηχανισμοί με τους οποίους η χαμηλή χοληστερόλη μπορεί να οδηγήσει σε αυτοκαταστροφική συμπεριφορά παραμένουν αδιευκρίνιστοι.

SUMMARY

BACKGROUND: The role of lipids and the function of HPA axis constitute a modern research field in the neurobiology of suicidal behavior. The present study focuses on total cholesterol levels and basic morning cortisol and as well as on the evaluation of the HPA axis through the estimation of dexamethasone suppression test (DST) in patients with recent suicide attempts. Moreover, the relationship with psychometric parameters was explored.

METHOD: One hundred fifty seven patients with recent suicide attempts (48men and 109 women) in the age range of 18 to 91 were studied. Total cholesterol levels and basic morning cortisol were measured in these patients. DST was used in 87 of these patients. Psychiatric diagnoses were established according to DSM-IV-TR. All participants were evaluated using the Suicide Intent Scale (SIS), the Beck Depression Inventory (BDI), the Agression Questionnaire (AQ) and the Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R). A control group of 160 healthy individuals (60 men and 100 women) matched by sex and age to the suicide attempters was used for the comparison of total cholesterol and cortisol levels.

RESULTS: The group of suicide attempters had significantly lower total cholesterol levels compared to the group of control subjects. Both men and women had lower total cholesterol levels compared to same sex healthy controls. The difference was present in all three diagnostic groups (psychosis, affective disorder, and other diagnosis).

Female, but not male attempters had significantly higher BMI values compared to healthy controls. Violent attempts were more frequent in male and in psychotic attempters. There were no differences in total cholesterol levels between violent and non-violent attempters. Basic cortisol levels did not differ significantly between suicide attempters and healthy controls. No differences were found in DST results between the two sexes, the three diagnostic groups and violent-non violent suicide attempts. Total cholesterol and basic morning cortisol levels did not differ significantly between suppressors and non-suppressors. The correlations between total cholesterol,

basic morning cortisol, DST results and suicide intent, severity of depression or aggression were all non-significant.

Violent attempters present a greater range and severity of psychopathology, and significantly higher levels of perceived distress, more severe depressive symptoms, and higher levels of obsessivity- compulsivity, anxiety and psychoticism compared with non-violent attempters. There were, though, no significant differences in the aggression rating scale score between violent and non-violent attempters.

CONCLUSIONS: The results support the role of total cholesterol as a risk factor for suicide attempts at least in psychiatric patients. The hypothesis of HPA hyperactivity in suicidal behavior is not been confirmed by this study. Violent methods are associated with severe psychic dysphoria and severe depressive symptoms in combination with high levels of anxiety, obsessivity-compulsivity and psychoticism. Total cholesterol levels were not related to any specific psychiatric symptomatology and the neurobiological mechanisms that connect low cholesterol levels to auto-destructive behaviors remain unclear.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abreu LN, Lafer B, Baca-Garcia E, Oquendo MA (2009). Suicidal ideation and suicide attempts in bipolar disorder type I: an update for the clinician. *Rev Bras Psiquiatr* 31, 271-280.

Almeida-Montes LG, Valles-Sanchez V, Moreno-Aguilar J, Chavez-Balderas RA, García-Marín JA, Cortés Sotres JF, Hheinze-Martin G (2000). Relation of serum cholesterol, lipid, serotonin and tryptophan levels to severity of depression and to suicide attempts. *J Psychiatry Neurosci* 25, 371-377.

Alonso P, Segalàs C, Real E, Pertusa A, Labad J, Jiménez-Murcia S, Jaurrieta N, Bueno B, Vallejo J, Menchón JM (2010). Suicide in patients treated for obsessive-compulsive disorder: a prospective follow-up study. *J Affect Disord* 24, 300-308.

Alvarez JC, Cremniter D, Lesieur P, Gregoire A, Gilton A, Macquin-Mavier I, Jarreau C, Spreux-Varoquaux O (1999). Low blood cholesterol and low platelet serotonin levels in violent suicide attempters. *Biol Psychiatry* 45, 1066-1069.

Alvarez JC, Cremniter D, Gluck N, Quintin P, Leboyer M, Berlin I, Therond P, Spreux-Varoquaux O (2000). Low serum cholesterol in violent but not in non-violent suicide attempters. *Psychiatry Res* 95, 103-108.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Ed. DSM-IV-TR (2000). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Amsterdam JD, Maislin G, Droba M, Winokur A (1987). The ACTH stimulation test before and after clinical recovery from depression. *Psychiatry Res* 20, 325-336.

Antonijevic IA (2006). Depressive disorders—is it time to endorse different pathophysiologies? *Psychoneuroendocrinology* 31, 1–15.

Asellus P, Nordström P, Jokinen J (2010). Cholesterol and CSF 5-HIAA in attempted suicide. *J Affect Disord* 125, 388-392.

Asni GM, Eisenberg J, Lemus CZ, Halbreich U (1986). Dexamethazone suppression test in schizophrenia. A study and review. *Neuropsychobiology* 15, 109-113.

Astruc B, Torres S, Jollant F, Jean-Baptiste S, Castelnaud D, Malafosse A, Courtet P (2004). A history of major depressive disorder influences intent to die in violent suicide attempters. *J Clin Psychiatry* 65, 690-695.

Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Ustundag B, Gecici O, Firidin B (2002). Serum leptin and cholesterol values in suicide attempters. *Neuropsychobiology* 45, 124-127.

Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Ustundag B (2008). Serum leptin and cholesterol values in violent and non-violent suicide attempters. *Psychiatry Res* 158, 87-91.

Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Ustundag B (2003). Serum leptin and cholesterol levels in schizophrenic patients with and without suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand* 108, 208-214

Atmaca M, Tezcan E, Parmaksiz S, Saribas M, Ozler S, Ustundag B (2006). Serum ghrelin and cholesterol values in suicide attempters. *Neuropsychobiology* 54, 59-63.

Atmaca M, Kuloglu M, Tezcan E, Gecici O, Ustundag B (2002). Serum cholesterol and leptin levels in patients with borderline personality disorder. *Neuropsychobiology* 45, 167-171.

Avramopoulos D, Stefanis NC, Hantoumi I, Smyrnis N, Evdokimidis I, Stefanis CN (2002). Higher scores of self reported schizotypy in healthy young males carrying the COMT high activity allele. *Mol Psychiatry* 7, 706-711.

Baptista T, Zarate J, Joober R, Colasante C, Beaulieu S, Paez X et al (2004). Drug induced weight gain, an impediment to successful pharmacotherapy: focus on antipsychotics. *Curr Drug Targets* 5, 279-299.

Batty GD, Whitley E, Kivimaki M, Tynelius P, Rasmussen (2010). Body mass index and attempted suicide: cohort study of 1,133,019 Swedish men. *American Journal of Epidemiology* 172, 890-899.

Baulieu E-E, Robel P (1990). Neurosteroids: A new brain function? *J Steroid Biochem Molec Biol* 37, 395-403.

Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK (1996). Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: a case-control study. *Am J Psychiatry* 53, 1009-1014.

Beck, A.T., Schuyler, D., Herman, I (1974). Development of Suicidal Intent Scales in: Beck AT, Resnik HLP, Lettieri DJ, eds , *The Prediction of Suicide*, pp. 45-56. Bowie, Maryland: Charles Press, Philadelphia, PA.

Beck A, Ward C, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J (1961). An inventory for measuring depression *Archives of General Psychiatry* 4, 561-571.

Beghi M, Rosenbaum JF, Cerri C, Cornaggia CM (2013). Risk factors for fatal and nonfatal repetition of suicide attempts: a literature review. *Neuropsychiatr Dis Treat* 9, 1725-1736.

Bergen HA, Martin G, Richardson AS, Allison S, Roeger L (2003). Sexual abuse and suicidal behavior: a model constructed from a large community sample of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 42, 1301-1309.

Bergman B, Brismar B (1994). Hormone levels and personality traits in abusive and suicidal male alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res* 18, 311-316.

Berlin I, Covey LS, Donohue MC, Agostiv V (2011). Duration of smoking abstinence and suicide-related outcomes. *Nicotine Tob Res* 13, 887-893.

Bernal M, Haro JM, Bernert S, Brugha T, De Graaf R, Bruffaerts R, Lépine JP, de Girolamo G, Vilagut G, Gasquet I, Torres JV, Kovess V, Heider D, Neeleman J, Kessler R, Alonso J ESEMED/MHEDEA Investigators (2007). Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study *J Affect Disord* 101, 27-34.

Bertolote JM, Wasserman D (2009). Development of definitions of suicidal behaviours from suicidal thoughts to completed suicides In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp.87-90. Oxford University Press. Oxford.

Bicikova M, Hampl R, Hill M, Ripova D, Mohr P, Putz Z (2011). Neuro- and immunomodulatory steroids and other biochemical markers in drug-naive schizophrenia patients and the effect of treatment with atypical antipsychotics. *Neuro Endocrinol Lett* 32, 141-147.

Björntorp P (1993). Visceral obesity: a "civilization syndrome". *Obes Res* 1, 206-222.

Bocchetta A, Chillotti C, Carboni G, Oi A, Ponti M, Del Zompo M (2001). Association of personal and familial suicide risk with low serum cholesterol concentration in male lithium patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 104, 37-41.

Böhnke R, Bertsch K, Kruk MR, Naumann EJ (2010). The relationship between basal and acute HPA axis activity and aggressive behavior in adults. *J Neural Transm* 117, 629-637.

Borgherini G, Dorz S, Conforti D, Scarso C, Magni G (2002) Serum cholesterol and psychological distress in hospitalized depressed patients. *Acta Psychiatr Scand* 105, 149-152.

Bray G (1986). Autonomic and endocrine factors in the regulation of the food intake. *Brain Research Bulletin* 14, 505-510.

Bronisch T, Höfler M, Lieb R (2008). Smoking predicts suicidality: findings from a prospective community study *J Affect Disord* 108, 135-145.

Brown RP, Mason B, Stoll P, Brizer D, Kocsis J, Stokes PE, Mann JJ (1986). Adrenocortical function and suicidal behavior in depressive disorders. *Psychiatry Res* 17, 317-323.

Brugnoli R, Novick D, Haro JM, Rossi A, Bortolomasi M, Frediani S et al (2012). Risk factors for suicide behaviours in the observational schizophrenia outpatient healthoutcomes (SOHO) study. *BMC Psychiatry* 12,83.

Brunner J, Stalla GK, Stalla J, Uhr M, Grabner A, Wetter TC, Bronisch T (2001). Decreased corticotropin-releasing hormone (CRH) concentrations in the cerebrospinal fluid of eucortisolemic suicide attempters. *J Psychiatr Res* 35, 1-9.

Brunner J, Bronisch T, Pfister H, Jacobi F, Hofler M, Wittchen HU (2006). High cholesterol, triglycerides, and body-mass index in suicide attempters. *Archives of Suicide Research* 10, 1-9.

Buckley NA, Dawson AH, Whyte IM, Hazell P, Meza A, Britt H (1996). An analysis of age and gender influences on the relative risk for suicide and psychotropic drug self-poisoning. *Acta Psychiatr Scand* 93, 168-171.

Burke HM, Davis MC, Otte C, Mohr DC (2005). Depression and cortisol responses to psychological stress: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology* 30, 846-856.

Buss AH, Perry M (1992). The aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology* 63, 452-459.

Canetto SS (2009). Prevention of suicidal behaviour in females. Opportunities and obstacles. In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp.241-247. Oxford University Press, Oxford.

Canetto SS, Sakinofsky I (1998). The gender paradox in suicide. *Suicide Life Threat. Behav* 28, 1-23.

Carpenter KM, Hasin DS, Allison DB, Faith MS (2000). Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *American Journal of Public Health* 90, 251-257.

Carroll BJ, Feinberg M, Greden JF, Tarika J, Albala AA, Haskett RF et al (1981). A specific laboratory test for the diagnosis of melancholia *Arch Gen Psychiatry* 38, 15-22.

Carroll BJ, Cassidy F, Naftolowitz D, Tatham NE, Wilson WH, Iranmanesh A et al (2007). Pathophysiology of hypercortisolism in depression. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 433, 90-103.

Carroll BJ, Feinberg M, Greden JF, Tarika J, Albala AA, Haskett RF et al (1981). A specific laboratory test for the diagnosis of melancholia. Standardization, validation, and clinical utility. *Arch Gen Psychiatry* 38, 15-22.

Carta MG, Balestrieri M, Murru A, Hardoy MC (2009). Adjustment Disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 5, 15.

Chan LF, Maniam T, Shamsul AS (2011). Suicide attempts among depressed inpatients with depressive disorder in a Malaysian sample. *Psychosocial and clinical risk factors. Crisis* 32, 283-287.

Chattopadhyay A, Paila YD (2007). Lipid-protein interactions, regulation and dysfunction of brain cholesterol. *Biochem Biophys Res Commun* 354, 627-633.

Chatzittofis A, Nordström P, Hellström C, Arver S, Asberg M, Jokinen J (2013). CSF 5-HIAA, cortisol and DHEAS levels in suicide attempters. *J Eur Neurophychopharmacol* 23, 1280-1287.

Chaudieu I, Beluche I, Norton J, Boulenger JP, Ritchie K, Ancelin ML (2008). Abnormal reactions to environmental stress in elderly persons with anxiety disorders:

evidence from a population study of diurnal cortisol changes. *J Affect Disord* 106, 307–313.

Chelland Campbell S, Moffatt RJ, Stamford BA (2008). Smoking and smoking cessation -- the relationship between cardiovascular disease and lipoprotein metabolism: a review. *Atherosclerosis* 201, 225-235.

Chen Z, Peto R, Collins R, MacMahon S, Lu J, Li W (1991). Serum cholesterol concentration and coronary heart disease in population with low cholesterol concentrations. *BMJ* 303, 276-282.

Chioqueta AP, Stiles TC (2004) Assessing suicide risk in cluster C personality disorders. *Crisis* 25, 128-133.

Cipriani A, Hawton K, Stockton S, Geddes JR (2013). Lithium in the prevention of suicide in mood disorders: updated systematic review and meta-analysis. *BMJ* 27, 346:f3646, doi: 10.1136/bmj.f3646.

Cohrs S, Pohlmann K, Guan Z, Jordan W, Meier A, Huether G et al (2004). Quetiapine reduces nocturnal urinary cortisol excretion in healthy subjects. *Psychopharmacology (Berl)* 174, 414-420.

Cohrs S, Röher C, Jordan W, Meier A, Huether G, Wuttke W et al (2006). The atypical antipsychotics olanzapine and quetiapine, but not haloperidol, reduce ACTH and cortisol secretion in healthy subjects. *Psychopharmacology (Berl)* 185, 11-18.

Conklin SM, Stanford MS (2008). Premeditated aggression is associated with serum cholesterol in abstinent drug and alcohol dependent men. *Psychiatry Res* 157, 283-287.

Coryell W (2012). Do Serum Cholesterol Values and DST Results Comprise Independent Risk Factors for Suicide? In: *The Neurobiological Basis of Suicide*. Dwivedi Y (ed) Boca Raton (FL): CRC Press. Taylor & Francis Group, LLC.

Coryell W, Schlessler M (2007). Combined biological tests for suicide prediction. *Psychiatry Res* 150, 187-191

Coryell W, Schlessler M (2001). The dexamethasone suppression test and suicide prediction. *Am J Psychiatry* 158, 748-753.

Currier D, Mann JJ (2008). Stress, genes and the biology of suicidal behavior. *Psychiatr Clin North Am* 31, 247-269.

Dahl RE, Ryan ND, Puig-Antich J, Nguyen NA, al-Shabbout M, Meyer VA et al (1991). 24-hour cortisol measures in adolescents with major depression: a controlled study. *Biol Psychiatry* 30, 25-36.

D'Ambrosio V, Salvi V, Bogetto F, Maina G (2012). Serum lipids, metabolic syndrome and lifetime suicide attempts in patients with bipolar disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 37, 136-140.

De Leo D, Kryszynska K (2009). Suicidal elderly people in clinical and community settings. Prevention of suicidal behaviour in females. Opportunities and obstacles. In: Wasserman D and Wasserman C (eds) Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention, pp.704-719. Oxford University Press, Oxford.

De Leo D, Pellegrini C, Serraiotto L, Magni G, De Toni R (1986). Assessment of severity of suicide attempts. A trial with the dexamethasone suppression test and 2 rating scales. *Psychopathology* 19, 186-191.

De Leo M, Draper B, Schmidtke A (2009). Suicidal elderly people in clinical and community settings. Risk Factors, treatment and suicide prevention In: Wasserman D and Wasserman C (eds), Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention , pp.703-719. Oxford University Press, Oxford.

De Leon J, Mallory P, Maw L, Susce MT, Perez-Rodriguez MM, Baca-Garcia E (2001). Lack of replication of the association of low serum cholesterol and attempted suicide in another country raises more questions. *Ann Clin Psychiatry* 23, 163-170.

Deisenhammer EA, Kramer-Reinstadler K, Liensberger D, Kemmler G, Hinterhuber H, Fleischhacker WW (2004). No evidence for an association between serum cholesterol and the course of depression and suicidality. *Psychiatry Res* 121, 253-261.

Derogatis L.R (1997) SCL – 90 – R: SCL-90-R Administration, Scoring and procedures manual for the revised version, Baltimore: John Hopkins University School of Medicine, Clinical Psychometrics Research Unit.

Devrimci-Ozguven H, Sayil I (2003). Suicide attempts in Turkey: results of the WHO-EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Can J Psychiatry* 48, 324-329.

Diaz-Sastre C, Baca-Garcia E, Perez-Rodriguez MM, Garcia-Resa E, Ceverino A, Saiz-Ruiz J et al (2007). Low plasma cholesterol levels in suicidal males: a gender- and body mass index-matched case-control study of suicide attempters and nonattempters. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 31, 901-905.

Dietary Guidelines Advisory Committee (2000). Report of the dietary guidelines advisory committee on the dietary guidelines for Americans U.S. Department of Agriculture Human Nutrition Information Service Washington, DC.

Dietschy JM, Turley SD (2004). Thematic review series: brain Lipids. Cholesterol metabolism in the central nervous system during early development and in the mature animal. *J Lipid Res* 45, 1375-1397.

Dong C, Li WD, Li D, Price RA (2006). Extreme obesity is associated with attempted suicides: results from a family study. *International Journal of Obesity (London)* 30, 388–390.

Duberstein PR, Conwell Y (1997). Personality Disorders and Completed Suicide: A Methodological and Conceptual Review *Clinical Psychology: Science and Practice* 4, 359–376.

Dujovne VF, Houston BK (1991) Hostility-related variables and plasma lipid levels. *J Behav Med* 14, 555-565.

Dumais A, Lesage AD, Lalovic A, Séguin M, Tousignant M, Chawky N et al (2005). Is violent method of suicide a behavioral marker of lifetime aggression? *Am J Psychiatry* 162, 1375-1378.

Dumais A, Lesage AD, Alda M, Rouleau G, Dumont M, Chawky N et al (2005). Risk factors for suicide completion in major depression: a case-control study of impulsive and aggressive behaviors in men. *American Journal of Psychiatry* 162, 2116–2124.

Duval F, Mokrani MC, Correa H, Bailey P, Valdebenito M, Monreal J et al (2001). Lack of effect of HPA axis hyperactivity on hormonal responses to d-fenfluramine in major depressed patients: implications for pathogenesis of suicidal behaviour. *Psychoneuroendocrinology* 26, 521-537.

Economou M, Madianos M, Peppou LE, Theleritis C, Patelakis A, Stefanis C (2013). Suicidal ideation and reported suicide attempts in Greece during the economic crisis. *World Psychiatry* 12, 53-59.

Edgar PF, Hooper AJ, Poa NR, Burnett JR (2007). Violent behavior associated with hypocholesterolemia due to a novel APOB gene mutation. *Mol Psychiatry* 12, 258-263.

Egeland JA, Sussex JN (1985). Suicide and family loading for affective disorders. *J. Am Med Assoc* 254, 915–918.

Elias CF, Aschkenasi C, Lee C, Kelly J, Ahima RS, Bjorbaek C, et al (1999) Leptin differentially regulates NPY and POMC neurons projecting to the lateral hypothalamic area. *Neuron* 23, 775–786.

Ellison LF, Morrison HI (2001). Low serum cholesterol concentration and risk of suicide. *Epidemiology* 12, 168-172.

Engelberg H (1992). Low serum cholesterol and suicide. *Lancet* 339, 727-729.

Engström G, Alsen M, Regnéll G, Träskman-Bendz L (1995). Serum lipids in suicide attempters. *Suicide Life Threat Behav* 25, 393-400.

Ernst C, Mechawar N, Turecki G (2009). Suicide neurobiology. *Prog Neurobiol* 89, 315-333.

Evans RM, Emsley CL, Gao S, Sahota A, Hall KS, Farlow MR et al (2000). Serum cholesterol, APOE genotype, and the risk of Alzheimer's disease: a population-based study of African Americans. *Neurology* 54, 240-242.

Facwett J. Severe anxiety and agitation as treatment modifiable risk factors for suicide. In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, Oxford University Press, 2009 :407-411.

Falkner NH, Neumark-Sztainer D, Story M, Jeffery RW, Beuhring T, Resnick MD (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research* 9, 32–42.

Favaro A, Santonastaso P (1997). Suicidality in eating disorders: clinical and psychological correlates. *Acta Psychiatr Scand* 95(6):508-514.

Fawcett J, Busch KA, Jacobs D, Kravitz HM, Fogg L (1997). Suicide: a four-pathway clinical-biochemical model. *Ann N Y Acad Sci* 836, 288-301.

Ferrari E, Cravello L, Muzzoni B, Casarotti D, Paltro M, Solerte SB et al (2001). Age-related changes of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: pathophysiological correlates. *Eur J Endocrinol* 144, 319-329.

Fialko L, Freeman D, Bebbington PE, Kuipers E, Garety PA, Dunn G et al (2006). Understanding suicidal ideation in psychosis: findings from the Psychological Prevention of Relapse in Psychosis (PRP) trial. *Acta Psychiatr Scand* 114, 177-186.

Fiedorowicz JG, Coryell WH (2007). Cholesterol and suicide attempts: a prospective study of depressed inpatients. *Psychiatry Res* 152, 11-20.

Flavio M, Martin E, Pascal B, Stephanie C, Gabriela S, Merle K (2013). Suicide attempts in the county of Basel: results from the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Swiss Med Wkly* 28, 143:w13759. doi: 10.4414/smw.2013.13759.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12, 189–198.

Fountoulakis K, Iacovides A, Fotiou F, Karamouzis M, Demetriadou A, Kaprinis G (2004). Relationship among Dexamethasone Suppression Test, personality disorders and stressful life events in clinical subtypes of major depression: An exploratory study. *Ann Gen Hosp Psychiatry* 3, 15.

Frank E, Dingle AD (1999). Self-reported depression and suicide attempts among U.S. women physicians. *American Journal of Psychiatry* 156, 1887–1894.

Frick MH, Elo O, Haapa K, Heinonen OP, Heinsalmi P, Helo P et al (1987). Helsinki Heart Study: primary-prevention trial with gemfibrozil in middle-aged men with dyslipidemia. Safety of treatment, changes in risk factors, and incidence of coronary heart disease. *N Engl J Med* 317, 1237-1245.

Fukagawa NK, Bandini LG, Young JB (1990). Effect of age on body composition and resting metabolic rate. *Am J Physiol* 259, 233-238.

Fung YL, Chan ZC (2011). A systematic review of suicidal behaviour in old age: a gender perspective. *J Clin Nurs* 20, 2109-2124.

Gabbard GO (2000). *Psychodynamic Psychiatry in clinical practice*. Ελληνική μετάφραση (επ. έκδ.) Υφαντής ΘΝ. Ψυχοδυναμική Ψυχιατρική στην κλινική πράξη, σ: 231-263. BHTA Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.

Gallerani M, Manfredini R, Caracciolo S, Scapoli C, Molinari S, Fersini C (1995). Serum cholesterol concentrations in parasuicide. *BMJ* 310, 1632-1636.

Gao S, Juhaeri J, Reshef S, Dai WS (2013). Association between body mass index and suicide, and suicide attempt among British adults: the health improvement network database. *Obesity (Silver Spring)* 21, 334- 342.

Garfinkel PE, Garner DM, Kaplan AS, Rodin G, Kennedy S (1983). Differential diagnosis of emotional disorders that cause weight loss. *Can Med Assoc J* 129, 939-945.

Garland M, Hickey D, Corvin A, Golden J, Fitzpatrick P, Cunningham S et al (2000). Total serum cholesterol in relation to psychological correlates in parasuicide. *Br J Psychiatry* 177, 77-83.

Gebhardt S, Haberhausen M, Heinzl-Gutenbrunner M, Gebhardt N, Remschmidt H, Krieg JC et al (2009). Antipsychotic-induced body weight gain: predictors and a systematic categorization of the long-term weightcourse. *J Psychiatr Res* 43, 620-626.

Giegling I, Hartmann AM, Möller HJ, Rujescu D (2006). Anger- and aggression-related traits are associated with polymorphisms in the 5-HT-2A gene. *J Affect Disord* 96, 75-81.

Gietl A, Giegling I, Hartmann AM, Schneider B, Schnabel A, Maurer K et al (2007). ABCG1 gene variants in suicidal behavior and aggression-related traits. *Eur Neuropsychopharmacol* 17, 410-416.

Gold PW, Chrousos GP (2002). Organization of the stress system and its dysregulation in melancholic and atypical depression: high vs low CRH/NE states. *Mol Psychiatry* 7, 254-275.

Goldberg JF, Singer TM, Garno JL (2001). Suicidality and substance abuse in affective disorders. *J Clin Psychiatry (Suppl)* 25, 35-43.

Golier JA, Marzuk PM, Leon AC, Weiner C, Tardiff K (1995). Low serum cholesterol level and attempted suicide. *American Journal of Psychiatry* 152, 419-423.

Golomb BA (1998). Cholesterol and violence: is there a connection? *Ann Intern Med* 128, 478- 487.

Gomes FA, Kauer-Sant'Anna M, Magalhaes PV, Jacka FN, Dodd S, Gama CS et al (2010). Obesity is associated with previous suicide attempts in bipolar disorder. *Acta Neuropsychiatrica* 22, 63-67.

Gómez-Durán EL, Martín-Fumadó C, Hurtado-Ruiz G (2012). Clinical and epidemiological aspects of suicide in patients with schizophrenia. *Actas Esp Psiquiatr* 40, 333-345.

Gonda X, Fountoulakis KN, Kaprinis G, Rihmer Z (2007). Prediction and prevention of suicide in patients with unipolar depression and anxiety. *Ann Gen Psychiatry* 5, 23.

Goodyer IM, Herbert J, Tamplin A, Altham PM (2000) . Recent life events, cortisol, dehydroepiandrosterone and the onset of major depression in high-risk adolescents. *Br J Psychiatry* 17, 499–504.

Guillem E, Pélissolo A, Notides C, Lépine JP (2002). Relationship between attempted suicide, serum cholesterol level and novelty seeking in psychiatric in- patients. *Psychiatry Res.* 2002, 15, 83-88.

Harris TO, Borsanyi S, Messari S, Stanford K, Cleary SE, Shiers HM et al (2000). Morning cortisol as a risk factor for subsequent major depressive disorder in adult women. *Br J Psychiatry* 177, 505–510.

Hawton K, Cowen P, Owens D, Bond A, Elliot M (1993). Low serum cholesterol and suicide. *Br J Psychiatry* 162, 818–825.

Hawton K, van Heeringen K (2009). Suicide. *Lancet* 373, 1372-1381.

Hawton K, Casañas I Comabella C, Haw C (2013). Saunders K Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review *J Affect Disord* 147, 17-28.

Hawton K, Houston K, Haw C, Townsend E, Harriss L (2003). Comorbidity of axis I and axis II disorders in patients who attempted suicide. *Am J Psychiatry* 160, 1494-1500.

Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Harriss L (2005). Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: a systematic review of risk factors. *J Clin Psychiatry* 66, 693-704.

Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Deeks J (2005). Schizophrenia and suicide: systematic review of risk factors. *Br J Psychiatry* 187, 9–20.

Heim C, Newport DJ, Bonsall R, Miller AH, Nemeroff CB (2001). Altered pituitary-adrenal axis responses to provocative challenge tests in adult survivors of childhood abuse. *Am J Psychiatry* 158, 575-581.

Henriksson MM, Aro HM, Marttunen MJ, Heikkinen ME, Isometsä ET, Kuoppasalmi KI et al (1993). Mental disorders and comorbidity in suicide. *Am J Psychiatry* 150, 935-940.

Hepp U, Moergeli H, Trier SN, Milos G, Schnyder U (2004). Attempted suicide: factors leading to hospitalization. *Can J Psychiatry* 49, 736-742.

Heuser I, Bissette G, Dettling M, Schweiger U, Gotthardt U, Schmider J (1998). Cerebrospinal fluid concentrations of corticotropin-releasing hormone, vasopressin, and somatostatin in depressed patients and healthy controls: response to amitriptyline treatment. *Depress Anxiety* 8, 71-79.

Hillbrand M, Waite BM, Rosenstein M, Harackiewicz D, Lingswiler VM, Stehney M (2005). Serum cholesterol concentrations and non-physical aggression in healthy adults. *J Behav Med* 28, 295-299.

- Holsboer F, Barden N (1996). Antidepressants and hypothalamic-pituitary-adrenocortical regulation. *Endocr Rev* 17, 187-205.
- Huang T, Wu S (2000). Serum cholesterol levels in paranoid and non-paranoid schizophrenia associated with physical violence or suicide attempts in Taiwanese. *Psychiatry Res* 96, 175-178.
- Huang TL (2001). Serum cholesterol levels in mood disorders associated with physical violence or suicide attempts in Taiwanese. *Chang Gung Med J* 24, 563-568.
- Huizenga NA, Koper JW, de Lange P, Pois HA, Stolk RP, Grobbee DE et al (1998). Interperson variability but intraperson stability of baseline plasma cortisol concentrations, and its relation to feedback sensitivity of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis to a low dose of dexamethasone in elderly individuals. *J Clin Endocrinol Metab* 83, 47-54.
- Iribarren C, Reed DM, Chen R, Yano K, Dwyer JH (1995). Low serum cholesterol and mortality. Which is the cause and which is the effect? *Circulation* 92, 2396-403.
- Isometsä ET, Lönnqvist JK (1998). Suicide attempts preceding completed suicide. *Br J Psychiatry* 173, 531-535.
- Jee SH, Kivimaki M, Kang HC, Park IS, Samet JM, Batty GD. Cardiovascular disease risk factors in relation to suicide mortality in Asia: prospective cohort study of over one million Korean men and women. *Eur Heart J*. 2011, 32(22):2773-2780.
- Jiang GX, Rasmussen F, Wasserman D (1999). Short stature and poor psychological performance: risk factors for attempted suicide among Swedish male conscripts. *Acta Psychiatr Scand* 100, 433-440.
- Jokinen J, Ouda J, Nordstrom P (2010). Noradrenergic function and HPA axis dysregulation in suicidal behaviour. *Psychoneuroendocrinology* 35, 1536-1542.
- Jokinen J, Mårtensson B, Nordström AL, Nordström P (2008). CSF 5-HIAA and DST non-suppression -independent biomarkers in suicide attempters? *J Affect Disord* 105, 241-245.
- Jokinen J, Nordström AL, Nordström P (2010). Cholesterol, CSF 5-HIAA, violence and intent in suicidal men. *Psychiatry Res* 178, 217-219.
- Jokinen J, Carlborg A, Mårtensson B, Forslund K, Nordström AL, Nordström P (2007). DST non-suppression predicts suicide after attempted suicide. *Psychiatry Res* 150, 297-303.
- Jones JS, Stein DJ, Stanley B, Guido JR, Winchel R, Stanley M (1994). Negative and depressive symptoms in suicidal schizophrenics. *Acta Psychiatr Scand* 89, 81-87.
- Kamohara S, Burcelin, R, Halaas JL, Friedman JM, and Charron MJ (1999). Acute stimulation of glucose metabolism in mice by leptin treatment. *Nature* 389, 374-377.

Kanter ED, Wilkinson CW, Radant AD, Petrie EC, Dobie DJ, McFall ME et al (2001). Glucocorticoid feedback sensitivity and adrenocortical responsiveness in posttraumatic stress disorder. *Biol. Psychiatry* 50, 238–245.

Kaplan JR, Manuck SB, Shively C (1991). The effects of fat and cholesterol on social behavior in monkeys. *Psychosom Med* 53, 634-642.

Kaplan JR, Muldoon MF, Manuck SB, Mann JJ (1997). Assessing the observed relationship between low cholesterol and violence-related mortality. Implications for suicide risk. *Ann N Y Acad Sci* 836, 57-80.

Kaplan JR, Shively CA, Fontenot MB, Morgan TM, Howell SM, Manuck SB et al (1994). Muldoon MF, Mann JJ. Demonstration of an association among dietary cholesterol, central serotonergic activity, and social behavior in monkeys. *Psychosom Med* 56, 479-484.

Kapur N, Gask L (2009). Introduction in suicide and self –harm. *Psychiatry* 8, 233-236.

Kapur S, Mann JJ (1992). Role of the dopaminergic system in depression. *Biol Psychiatry* 1, 1-17.

Kasckow J, Felmet K, Zisook S (2011). Managing suicide risk in patients with schizophrenia. *CNS Drugs* 25, 129-143.

Kathol RG (1985). Persistent elevation of urinary free cortisol and loss of circannual periodicity in recovered depressive patients. A trait finding. *J Affect Disord* 8, 137-145.

Kauffman RP, Castracane VD, White DL, Baldock SD, Owens R (2005). Impact of the selective serotonin reuptake inhibitor citalopram on insulin sensitivity, leptin and basal cortisol secretion in depressed and non-depressed euglycemic women of reproductive age. *Gynecol Endocrinol* 21, 129-137.

Keitner GI, Fruzzetti AE, Miller IW, Norman WH, Brown WA (1989). The effect of anticonvulsants on the dexamethasone suppression test. *Can J Psychiatry* 34, 441–443.

Keitner GI, Ryan CE, Kohn R, Miller IW, Norman WH, Brown WA (1992). Age and the dexamethasone suppression test: results from a broad unselected patient population. *Psychiatry Research* 44, 9–20.

Kelly DM, Jones TH (2013). Testosterone: a metabolic hormone in health and disease. *J Endocrinol* 217, 25-45.

Kessler RC, Berglund PA, Borges G, Castilla-Puentes RC, Glantz MD, Jaeger SA (2007). Smoking and suicidal behaviors in the National Comorbidity Survey: Replication. *J Nerv Ment Dis* 195, 369-377.

Khan SM, Hamnvik OP, Brinkoetter M, Mantzoros CS (2012). Leptin as a modulator of neuroendocrine function in humans. *Yonsei Med J* 53, 671-679.

Kim YK, Lee HJ, Kim JY, Yoon DK, Choi SH, Lee MS (2002). Low serum cholesterol is correlated to suicidality in a Korean sample. *Acta Psychiatr Scand* 105, 141-148.

Kim YK, Myint AM (2004). Clinical application of low serum cholesterol as an indicator for suicide risk in major depression. *J Affect Disord* 81, 161-166.

Kim, JS, Lee K (2010). The relationship of weight-related attitudes with suicidal behaviors in Korean adolescents. *Obesity (Silver Spring)* 18, 2145–2151.

Klinitzke G, Steinig J, Blüher M, Kersting A, Wagner B (2013). Obesity and suicide risk in adults--a systematic review. *J Affect Disord* 145, 277-284.

Knopp-Sihota JA, Newburn-Cook CV, Homik J, Cummings GG, Voaklander D (2012). Calcitonin for treating acute and chronic pain of recent and remote osteoporotic vertebral compression fractures: a systematic review and meta-analysis. *Osteoporos Int* 23, 17-38.

Kontaxakis V, Papaslanis T, Havaki-Kontaxaki B, Tsouvelas G, Giotakos O, Papadimitriou G (2013). Suicide in Greece: 2001-2011. *Psychiatrike* 24, 170-174.

Kraus RP, Grof P, Brown GM (1998). Drugs and the DST: need for a reappraisal. *Am J Psychiatry* 145, 666-674.

Kromhout D, Katan MB, Menotti A, Keys A, Bloemberg B (1992). Serum cholesterol and long-term death rates from suicide, accidents, or violence. *Lancet* 340, 317.

Kryzhanovskaya L, Canterbury R (2001) Suicidal behavior in patients with adjustment disorders. *Crisis* 22, 125-131.

Kucharska-Pietura K, Loza B, Szymona K, Makara-Studzinska M (2000). Suicidal attempts among young people hospitalized in the department of psychiatry of the Medical Academy in Lublin 1990–1997. *Psychiatr Pol* 34, 423–433.

Kudielka BM, Kirschbaum C (2005). Sex differences in HPA axis responses to stress: a review. *Biol Psychol* 69, 113-132.

Kunugi H, Takei N, Aoki H, Nanko S (1997). Low serum cholesterol in suicide attempters. *Biol Psychiatry* 41, 196-200.

Künzel HE, Binder EB, Nickel T, Ising M, Fuchs B, Majer M et al (2003). Pharmacological and nonpharmacological factors influencing hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis reactivity in acutely depressed psychiatric in-patients, measured by the Dex-CRH test. *Neuropsychopharmacology* 28, 2169-2178.

Kupfer DJ, Frank E, Phillips ML (2012). Major depressive disorder: new clinical, neurobiological, and treatment perspectives. *Lancet* 379, 1045-1055.

Kupferschmid S, Gysin-Maillart A, Bühler SK, Steffen T, Michel K, Schimmelmann BG, Reisch T (2013). Gender differences in methods of suicide attempts and prevalence of previous suicide attempts. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 41, 401-405.

Lalovic A, Merkens L, Russell L, Arsenault-Lapierre G, Nowaczyk MJ, Porter FD et al (2004). Cholesterol metabolism and suicidality in Smith-Lemli-Opitz syndrome carriers. *Am J Psychiatry* 161, 2123-2126.

Lalovic A, Levy E, Luheshi G, Canetti L, Grenier E, Sequeira A, Turecki G (2007). Cholesterol content in brains of suicide completers. *Int J Neuropsychopharmacol* 10, 159-166.

Lee HJ, Kim YK (2003). Serum lipid levels and suicide attempts. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 108, 215-221.

Lester D (1992). The dexamethasone suppression test as an indicator of suicide: A meta-analysis. *Pharmacopsychiatry* 25, 265-270.

Levi F, La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Saxena S, Maulik PK, Saraceno B (2003). Trends in mortality from suicide, 1965-99. *Acta Psychiatr Scand* 108, 341-349.

Levinson D, Haklai Z, Stein N, Gordon ES (2006). "Suicide attempts in Israel: age by gender analysis of a national emergency departments database," *Suicide & Life-Threatening Behavior* 36, 97-102.

Li Y, Dai Q, Torres ME, Zhang J (2007). Gender-specific association between iron status and the history of attempted suicide: implications for gender paradox of suicide behaviors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 31, 1429-1435.

Li H, Gao Z, Wu Q, Huang P, Lin C, Chen G (2013). Relationship of hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA) axis function and suicidal behavior in patients with depression *Shanghai Archives of Psychiatry* 25, 32-39.

Li Y, Dai Q, Tedder SH, Arroyo C, Zhang J (2010). Legume consumption and severe depressed mood, the modifying roles of gender and menopausal status. *Public Health Nutrition* 13, 1198-1206.

Lindberg G, Larsson G, Setterlind S, Rastam L (1994). Serum lipids and mood in working men and women in Sweden *Journal of Epidemiology and Community Health* 48, 360-363.

Lindberg G, Råstam L, Gullberg B, Eklund GA (1992). Low serum cholesterol concentration and short term mortality from injuries in men and women. *BMJ* 305, 277-279.

Lindqvist D, Isaksson A, Träskman-Bendz L, Brundin L (2008). Salivary cortisol and suicidal behavior—a follow-up study. *Psychoneuroendocrinology* 33, 1061-1068.

Lindqvist D, Träskman-Bendz L, Vang F (2008). Suicidal intent and the HPA-axis characteristics of suicide attempters with major depressive disorder and adjustment disorders. *Arch Suicide Res* 12, 197-207.

Lonnqvist J (2009). Major psychiatric disorders in suicide and suicide attempters. In: Wasserman D and Wasserman C (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 275-286. Oxford University Press, Oxford.

Mancini C, Brown GM (1992). Urinary catecholamines and cortisol in parasuicide. *Psychiatry Res* 43, 31-42.

Mann JJ, Currier D(2009). Biological predictors of suicidal behaviour in mood disorders. *Neurobiology and the genetics of suicide*. In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 335-339. Oxford University Press, Oxford.

Mann JJ, Currier D, Stanley B, Oquendo MA, Amsel LV, Ellis SP (2006). Can biological tests assist prediction of suicide in mood disorders? *Int J Neuropsychopharmacol* 9, 465-474.

Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM (1999). Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *Am J Psychiatry* 156, 181-189.

Mann JJ (2003). Neurobiology of suicidal behaviour. *Nat Rev Neurosci* 4, 819-28.

Manthey L, Giltay EJ, van Veen T, Neven AK, Vreeburg SA, Penninx BW et al (2010). Long-term benzodiazepine use and salivary cortisol: the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *J Clin Psychopharmacol* 30, 160-168.

Marcinko D, Martinac M, Karlović D, Filipčić I, Loncar C, Pivac N et al (2005). Are there differences in serum cholesterol and cortisol concentrations between violent and non-violent schizophrenic male suicide attempters? *Coll Antropol* 29, 153-157.

Marcinko D, Pivac N, Martinac M, Jakovljević M, Mihaljević-Peles A, Muck-Seler D (2007). Platelet serotonin and serum cholesterol concentrations in suicidal and non-suicidal male patients with a first episode of psychosis. *Psychiatry Res* 150, 105-108.

Markianos M, Hatzimanolis J, Lykouras L (1999). Switch from neuroleptics to clozapine does not influence pituitary-gonadal axis hormone levels in male schizophrenic patients. *Eur Neuropsychopharmacol* 9, 533-536.

Markianos M, Tripodianakis J, Istikoglou C, Rouvali O, Christopoulos M, Papageorgopoulos P, Seretis A (2009). Suicide attempt by jumping: a study of gonadal axis hormones in male suicide attempters versus men who fell by accident. *A Psychiatry Res* 170, 82-85.

Mason RP, Herbette LG, Silverman DI (1991). Can altering serum cholesterol affects neurologic function? *J Mol Cell Cardiol* 23, 1339-1342.

Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J (2006). Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *Journal of Psychosomatic Research* 66, 277-285.

Mathew SJ, Coplan JD, Goetz RR, Feder A, Greenwald S, Dahl RE et al (2003). Differentiating depressed adolescent 24 h cortisol secretion in light of their adult clinical outcome. *Neuropsychopharmacology* 28, 1336-1343.

May AM, Klonsky ED, Klein DN (2012). Predicting future suicide attempts among depressed suicide ideators: a 10-year longitudinal study *J Psychiatr Res* 46, 946-952.

McKay MS, Zakzanis KK (2010). The impact of treatment on HPA axis activity in unipolar major depression. *J Psychiatr Res* 44, 183-192.

Mendez-Bustos P, Lopez-Castroman J, Baca-García E, Ceverino A (2013). Life cycle and suicidal behavior among women. *Scientific World Journal* 2013:485851. doi: 10.1155/2013/485851.

Modai I, Valevski A, Dror S, Weizman A (1994). Serum cholesterol levels and suicidal tendencies in psychiatric inpatients. *J Clin Psychiatry* 55, 252-254.

Modestin J, Zarro I, Waldvogel D. (1992) A study of suicide in schizophrenic inpatients. *British Journal of Psychiatry*. 1992, 160: 398-401.

Montross LP, Zisook S, Kasckow J (2005). Suicide among patients with schizophrenia: a consideration of risk and protective factors. *Ann Clin Psychiatry* 17, 173-182.

Mork E, Mehlum L, Barrett EA, Agartz I, Harkavy-Friedman JM, Lorentzen S et al (2012). Self-harm in patients with schizophrenia spectrum disorders. *Arch Suicide Res* 16, 111-123.

Moss TG, Weinberger AH, Vessicchio JC, Mancuso V, Cushing SJ, Pett M (2010). A tobacco reconceptualization in psychiatry: toward the development of tobacco-free psychiatric facilities. *Am J Addict* 19, 293-311.

Mukamal KJ, Wee CC, Miller M (2009). BMI and rates of suicide in the United States: an ecological analysis. *Obesity (Silver Spring)* 17, 1946-1950.

Mukamal KJ, Miller M (2010). Invited commentary: body mass index and suicide—untangling an unlikely association *American Journal of Epidemiology* 172, 900–904.

Muldoon MF, Manuck SB, Matthews KA (1990). Lowering cholesterol concentrations and mortality: a quantitative review of primary prevention trials. *BMJ* 301, 309-314.

Muldoon MF, Manuck SB, Mendelsohn AB, Kaplan JR, Belle SH (2001). Cholesterol reduction and non-illness mortality: meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 322, 11-15.

Murray CJL and Lopez AD (1996). *The Global burden of Disease: A Comprehensive assessment of Mortality and Disability from Diseases*, Harvard University Press, Cambridge.

National Health Medical Research Council (2001). *Australian guidelines to reduce health risks from drinking alcohol*. ACT: National Health and Medical Research Council, Canberra.

Neaton JD, Blackburn H, Jacobs D, Kuller L, Lee DJ, Sherwin R et al (1992). Serum cholesterol level and mortality findings for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. *Arch Intern Med* 152, 1490-1500.

Neuner T, Hubner-Liebermann B, Hausner H, Hajak G, Wolfersdorf M, Spiessl H (2011). Revisiting the association of aggression and suicidal behavior in schizophrenic inpatients. *Suicide Life Threat Behav* 41, 171-179.

Nickel T, Sonntag A, Schill J, Zobel AW, Ackl N, Brunnauer A et al (2003). Clinical and neurobiological effects of tianeptine and paroxetine in major depression *J Clin Psychopharmacol* 23, 155-168.

Nielsen O, Glozier N, Babidge N, Reutens S, Andrews D, Gerard A (2010). Suicide attempts by jumping and psychotic illness. *Aust N Z J Psychiatry* 44, 568-573.

Nivoli AM, Pacchiarotti I, Rosa AR, Popovic D, Murru A, Valenti M (2011). Gender differences in a cohort study of 604 bipolar patients: the role of predominant polarity. *J Affect Disord* 133, 443-449.

Nordentoft M, Branner J (2008). Gender differences in suicidal intent and choice of method among suicide attempters. *Crisis* 29, 209-212.

Nordström P, Samuelsson M, Asberg M, Träskman-Bendz L, Aberg-Wistedt A, Nordin C et al (1994) CSF 5-HIAA predicts suicide risk after attempted suicide. *Suicide Life Threat Behav* 24, 1-9.

Norman WH, Brown WA, Miller IW, Keitner GI, Overholser JC (1990). The dexamethasone suppression test and completed suicide. *Acta Psychiatr Scand* 81, 120-125.

Ojima T, Nakamura Y, Detels R (2004). Comparative study about methods of suicide between Japan and the United States. *J Epidemiol* 14, 187-192.

Oldehinkel AJ, van den Berg MD, Flentge F, Bouhuys AL, ter Horst GJ, Ormel J (2001). Urinary free cortisol excretion in elderly persons with minor and major depression *Psychiatry Res* 104, 39-47.

Olié E, Picot MC, Guillaume S, Abbar M, Courtet P (2011). Measurement of total serum cholesterol in the evaluation of suicidal risk. *J Affect Disord* 133, 234-238.

Oquendo MA, Echavarría G, Galfalvy HC, Grunebaum MF, Burke A, Barrera A (2003). Lower cortisol levels in depressed patients with comorbid post-traumatic stress disorder. *Neuropsychopharmacology* 28, 591-598.

Osler M, Nybo Andersen AM, Nordentoft M (2008). Impaired childhood development and suicidal behaviour in a cohort of Danish men born in 1953. *Journal of Epidemiology and Community Health* 62, 23-28.

Otte C, Hart S, Neylan TC, Marmar CR, Yaffe K, Mohr DC (2005). A meta-analysis of cortisol response to challenge in human aging: importance of gender. *Psychoneuroendocrinology* 30, 80-91.

Pajonk, FG, Gruenberg KA, Moecke H, Naber D (2002). Suicide and suicide attempts in emergency medicine. *Crisis* 23, 68-73.

Pandey GN (2013). Biological basis of suicide and suicidal behavior. *Bipolar Disord* 15, 524-541

Papadopoulou A, Markianos M, Christodoulou C, Lykouras L (2013). Plasma total cholesterol in psychiatric patients after a suicide attempt and in follow-up. *J Affect Disord* 148, 440-443.

Papassotiropoulos A, Hawellek B, Frahnert C, Rao GS, Rao ML (1999). The risk of acute suicidality in psychiatric inpatients increases with low plasma cholesterol. *Pharmacopsychiatry* 32, 1-4.

Partonen T, Haukka J, Virtamo J, Taylor PR (1999). Association of low serum total cholesterol with major depression and suicide. *Br J Psychiatry* 175, 259-262.

Pasquali R, Ambrosi B, Armanini D, Cavagnini F, Uberti ED, Del Rio G, de Pergola G, Maccario M, Mantero F, Marugo M, Rotella CM, Vettor R; Study Group on Obesity of the Italian Society of Endocrinology (2002). Cortisol and ACTH response to oral dexamethasone in obesity and effects of sex, body fat distribution, and dexamethasone concentrations: a dose-response study *J Clin Endocrinol Metab* 87, 166-175.

Pawlak J, Dmitrzak-Węglarz M, Skibińska M, Szczepankiewicz A, Leszczyńska-Rodziewicz A, Rajewska-Rager A et al (2013). Suicide attempts and clinical risk factors in patients with bipolar and unipolar affective disorders. *Gen Hosp Psychiatry* 35, 427-432.

Pekkanen J, Nissinen A, Punsar S, Karvonen MJ (1989). Serum cholesterol and risk of accidental or violent death in a 25-year follow-up. The Finnish cohorts of the Seven Countries Study. *Arch Intern Med* 149, 1589-1591.

Perez-Rodriguez MM, Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Garcia-Resa E, Ceverino A, Saiz-Ruiz J et al (2008). Low serum cholesterol may be associated with suicide attempt history. *J Clin Psychiatry* 69, 1920-1927.

Perroud N, Baud P, Mouthon D, Courtet P, Malafosse A (2011). Impulsivity, aggression and suicidal behavior in unipolar and bipolar disorders. *J Affect Disord* 134, 112-118.

Pfeffer CR, Stokes P, Shindlecker R (1991). Suicidal Behavior and Hypothalamic-Pituitary- Adrenocortical Axis Indices in Child Psychiatric Inpatients. *Biol Psychiatry* 29, 909-991.

Pfennig A, Kunzel HE, Kern N, Ising M, Majer M, Fuchs B et al (2005). Hypothalamus-pituitary-adrenal system regulation and suicidal behavior in depression. *Biol Psychiatry* 57, 336-342.

Phillips AC, Batty GD, Gale CR, Lord JM, Arlt W, Carroll D (2011). Major depressive disorder, generalised anxiety disorder, and their comorbidity: associations with cortisol in the Vietnam Psychoneuroendocrinology 36, 682-690.

- Pitchot W, Hansenne M, Gonzalez Moreno A, Ansseau M (1995). The dexamethasone suppression test in violent suicide attempters with major depression. *Biol Psychiatry* 37, 273-274.
- Pitsavos C, Panagiotako DB, Chrysohoou C, Stefanadis C (2003). Epidemiology of cardiovascular risk factors in Greece: aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study *BMC Public Health* 3, 32.
- Pivac N, Jakovljević M, Mück-Seler D, Brzović Z (1997). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function and platelet serotonin concentrations in depressed patients. *Psychiatry Res* 73, 123-132.
- Plana T, Gracia R, Méndez I, Pintor L, Lazaro L, Castro-Fornieles J (2010). Total serum cholesterol levels and suicide attempts in child and adolescent psychiatric inpatients. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 19, 615-619.
- Płocka-Lewandowska M, Araszkiwicz A, Rybakowski JK (2001). Dexamethasone suppression test and suicide attempts in schizophrenic patients. *Eur Psychiatry* 16, 428-431.
- Pomerleau OF (1992). Nicotine and the central nervous system: biobehavioral effects of cigarette smoking. *Am J Med (Suppl)* 93, 2-7.
- Pompili M, Innamorati M, Lester D, Girardi P, Tatarelli R (2010). Nearly lethal resuscitated suicide attempters have no low serum levels of cholesterol and triglycerides. *Psychol Rep* 106, 785-790.
- Pompili M, Serafini G, Innamorati M, Möller-Leimkühler AM, Giupponi G, Girardi P et al (2010). Tatarelli R, Lester D The hypothalamic-pituitary-adrenal axis and serotonin abnormalities: a selective overview for the implications of suicide prevention. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 260, 583-600.
- Prasad AJ (1985). Neuroendocrine differences between violent and non-violent parasuicides. *Neuropsychobiology* 13, 157-159.
- Qin P, Agerbo E, Mortensen PB (2003). Suicide risk in relation to socioeconomic, demographic, psychiatric, and familial factors: a national register-based study of all suicides in Denmark, 1981-1997. *Am J Psychiatry* 160, 765-72.
- Radomsky ED, Haas GL, Mann JJ, Sweeney JA (1999). Suicidal behavior in patients with schizophrenia and other psychotic disorders. *Am J Psychiatry* 156, 1590-1595.
- Raja M, Azzoni A (2004). Suicide attempts: differences between unipolar and bipolar patients and among groups with different lethality risk. *J Affect Disord* 82, 437-442.
- Rihmer Z, Belsá N, Kiss K (2002). Strategies for suicide prevention. *Curr Opin Psychiatry* 15, 83-87.
- Rihmer Z, Rutz W, Pihlgren H (1995). Depression and suicide on Gotland. An intensive study of all suicides before and after a depression-training programme for general practitioners. *J Affect Disord* 35, 147-152.

Roerig JL, Steffen KJ, Mitchell JE (2011). Atypical antipsychotic-induced weight gain: insights into mechanisms of action. *CNS Drugs* 25, 1035-1059.

Ronningstam E, Weinberg I, Maltzberger T (2009). Psychoanalytic theories of suicide Historical overview and empirical evidence In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 149-158. Oxford University Press, Oxford.

Rosmond R, Dallman MF, Björntorp P (1998). Stress –related cortisol secretion in men: relationships with abdominal obesity and endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities. *J Clin Endocrinol Metab* 83, 1853-1859.

Roy A (1992) . Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function and suicidal behavior in depression. *Biol Psychiatry* 32, 812–816.

Roy A, Pickar D, De Jong J, Karoum F, Linnoila M (1989). Suicidal behavior in depression: relationship to noradrenergic function. *Biol Psychiatry* 25, 341-350.

Roy A, Gonzalez B, Marcus A, Berman J (2001). Serum cholesterol, suicidal behavior and impulsivity in cocaine-dependent patients. *Psychiatry Res* 101, 243-247.

Roy A, Karoum F, Pollack S (1992). Marked reduction in indexes of dopamine metabolism among patients with depression who attempt suicide. *Arch Gen Psychiatry* 49, 447-450.

Rudd MD, Trotter DRM, Williams B (2009). Psychological theories of suicidal behaviour Opportunities and obstacles. In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 159-164. Oxford University Press, Oxford.

Ruengorn C, Sanichwankul K, Niwatananun W, Mahatnirunkul S, Pumpaisalchai W, Patumanond J (2012). A risk-scoring scheme for suicide attempts among patients with bipolar disorder in Thai patient cohort. *Psychol Res Behav Manag* 5, 37-45.

Rush AJ, Giles DE, Schlessler MA, Orsulak PJ, Parker CR Jr, Weissenburger JE et al (1996). The dexamethasone suppression test in patients with mood disorders. *J Clin Psychiatry* 57, 470-484.

Russell DW, Halford RW, Ramirez DM, Shah R, Kotti T (2009). Cholesterol 24-hydroxylase: an enzyme of cholesterol turnover in the brain. *Annu Rev Biochem* 78, 1017-1040.

Rutz W, Rihmer Z (2009). Suicide in men. Suicide prevention for the male person.. In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 249-255. Oxford University Press, Oxford.

Rutz W, Schmidtke AZ (2009). Suicide attempts in Europe. In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp.123-125. Oxford University Press, Oxford.

Sakayori N, Kimura R, Osumi N (2013). Impact of Lipid Nutrition on Neural Stem/Progenitor Cells. *Stem Cells Int* 973508. doi: 10.1155/2013/973508.

Sarchiapone M, Roy A, Camardese G, De Risio S (2000). Further evidence for low serum cholesterol and suicidal behaviour. *J Affect Disord* 61, 69-71.

Scanlon SM, Williams DC, Schloss P (2001). Membrane cholesterol modulates serotonin transporter activity. *Biochemistry* 40, 10507-10513.

Scarpellini E, Tack J (2012). Obesity and metabolic syndrome: an inflammatory condition. *Dig Dis* 30, 148–153.

Schmidtke A, Weinacker B, Löhr C, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A et al (2004). Suicide and Suicide Attempts in Europe: An Overview. In: Schmidtke A, Bille-Brahe U, Kerkhof A, De Leo, (eds), *Suicidal Behaviour in Europe: Results from the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour*, 1st ed, pp.15-18. Hogrefe & Huber: Göttingen.

Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P et al (1996). Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand* 93, 327-338.

Schrijvers DL, Bollen J, Sabbe BG (2012). The gender paradox in suicidal behavior and its impact on the suicidal process. *J Affect Disord* 138 ,19-26.

Schuit AJ, Dekker JM, Schouten EG, Kok FJ (1993). Low serum cholesterol and death due to accidents, violence, or suicide. *Lancet* 341, 827.

Secunda SK, Cross CK, Koslow S, Katz MM, Kocsis J, Maas JW et al (1986). Landis H Biochemistry and suicidal behavior in depressed patients. *Biol Psychiatry* 21, 756-767.

Seefried G, Gumpel K (1997). Low serum cholesterol and triglycerides and risk of death from suicide. *Arch Gerontol Geriatr* 25, 111-1117.

Sharma M, Bhugra D (2009). Suicide among migrants In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 201-207. Oxford University Press, Oxford.

Siever LJ (2008). Neurobiology of aggression and violence. *Am J Psychiatry* 165, 429-442.

Sigurdsson B, Palsson SP, Johannsson M, Olafsdottir M, Aevarsson O (2013). Saliva cortisol and male depressive syndrome in a community study. The Sudurnesjamenn study. *Nord J Psychiatry* 67, 145-152.

Stålenheim EG (2001) .Relationships between attempted suicide, temperamental vulnerability and violent criminality in a Swedish forensic psychiatric population. *Eur Psychiatry* 16, 386-394.

Stanley B, Lones J (2009). Risk for suicidal behaviour in personality disorders. In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp.287-292. Oxford University Press, Oxford.

Stanley B, Molcho A, Stanley M, Winchel R, Gameraoff MJ, Parsons B (2000). Association of aggressive behavior with altered serotonergic function in patients who are not suicidal. *American Journal of Psychiatry* 157, 609–614.

Stegmans PH, Hoes AW, Bak AA, van der Does E, Grobbee DE (2000). Higher prevalence of depressive symptoms in middle-aged men with low serum cholesterol levels. *Psychosom Med* 62, 205-211.

St-Onge MP, Gallagher D (2010). Body composition changes with aging: the cause or the result of alterations in metabolic rate and macronutrient oxidation? *Nutrition* 26, 152-155.

Stenager E, Stenager E (2009). Somatic diseases and suicidal behaviour In: Wasserman D and Wasserman C (eds) *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp. 293-299. Oxford University Press, Oxford.

Suokas JT, Perälä J, Suominen K, Saarni S, Lönnqvist J, Suvisaari JM (2010). Epidemiology of suicide attempts among persons with psychotic disorder in the general population. *Schizophr Res* 124, 22-28.

Suokas J, Lönnqvist J (1995). Suicide attempts in which alcohol is involved: a special group in general hospital emergency rooms. *Acta Psychiatr Scand* 91, 36-40.

Suominen K, Henriksson M, Suokas J, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J (1996). Mental disorders and comorbidity in attempted suicide. *Acta Psychiatr Scand* 94, 234-240.

Swahn MH, Reynolds MR, Tice M, Miranda-Pierangeli MC, Jones CR, Jones IR (2009). Perceived overweight, BMI, and risk for suicide attempts: findings from the Youth Risk Behavior Survey. *Journal of Adolescent Health* 45, 292–295.

Taiminen T, Huttunen J, Heilä H, Henriksson M, Isometsä E, Kähkönen J et al (2001). Risk Scale (SSRS): development and initial evaluation. *Schizophr Res* 47, 199–213.

Takeda E, Terao J, Nakaya Y, Miyamoto K, Baba Y, Chuman H et al (2004). Stress control and human nutrition. *J Med Invest* 51, 139-145.

Tanskanen A, Vartiainen E, Tuomilehto J, Viinamäki H, Lehtonen J, Puska P (2000). High serum cholesterol and risk of suicide. *Am J Psychiatry* 157, 648-650.

Teff KL, Kim SF (2011). Atypical antipsychotics and the neural regulation of food intake and peripheral metabolism *Physiol Behav* 104, 590-598.

Thibodeau MA, Welch PG, Sareen J, Asmundson GJ (2013). Anxiety disorders are independently associated with suicide ideation and attempts: propensity score matching in two epidemiological samples. *Depress Anxiety* 30, 947-954.

Torres AR, Prince MJ, Bebbington PE, Bhugra D, Brugha TS, Farrell M et al (2006). Obsessive-compulsive disorder: prevalence, comorbidity, impact, and help-seeking in the British National Psychiatric Morbidity Survey of 2000. *Am J Psychiatry* 163, 1978-1985.

Träskman-Bendz L, Alling C, Alsén M, Regnéll G, Simonsson P, Ohman R (1993). The role of monoamines in suicidal behavior. *Acta Psychiatr Scand (Suppl)* 371, 45-47.

Träskman L, Asberg M, Bertilsson L, Sjöstrand L (1981). Monoamine metabolites in CSF and suicidal behavior. *Arch. Gen. Psychiatry* 38, 631-636.

Träskman-Bendz L, Alling C, Orelund L, Regnéll G, Vinge E, Ohman R (1992). Prediction of suicidal behavior from biologic tests. *J Clin Psychopharmacol (Suppl 2)* 12, 21-26.

Tripodanakis J, Markianos M, Sarantidis D, Agouridaki M (2002). Biogenic amine turnover and serum cholesterol in suicide attempt. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 252, 38-43.

Tripodanakis J, Markianos M, Sarantidis D, Leotsakou C (2000). Neurochemical variables in subjects with adjustment disorder after suicide attempts. *Eur Psychiatry* 15, 190-195.

Troisi A, D'Argenio A (2006). Apolipoprotein A-I/apolipoprotein B ratio and aggression in violent and nonviolent young adult males. *J Psychiatr Res* 40, 466-472.

Troisi A (2009). Cholesterol in coronary heart disease and psychiatric disorders: same or opposite effects on morbidity risk? *Neurosci Biobehav Rev* 33, 125-132.

Tsirigotis, K., Gruszczynski, W., Tsirigotis, M (2011). Gender differentiation in methods of suicide attempts. *Medical Science Monitor* 17, 65-70.

Tsorbatzoudis H (2006). Psychometric evaluation of the Greek version of the Aggression Questionnaire. *Percept Mot Skills* 102, 703-718.

Turecki G (2005). Dissecting the suicide phenotype: the role of impulsive-aggressive behaviours. *J Psychiatry Neurosci* 30, 398-408.

Tuvblad C, Baker LA (2011) Human aggression across the lifespan: genetic propensities and environmental moderators. *Adv Genet* 75, 171-214.

Valtonen HM, Suominen K, Mantere O, Leppämäki S, Arvilommi P, Isometsä E (2007). Suicidal behaviour during different phases of bipolar disorder. *J Affect Disord* 97, 101-107.

Van Bokhoven I, Van Goozen SH, van Engeland H, Schaal B, Arseneault L, Séguin JR et al (2005). Salivary cortisol and aggression in a population-based longitudinal study of adolescent males. *J Neural Transm* 112, 1083-1096.

Van Cauter E, Leproult R, Kupfer DJ (1996). Effects of gender and age on the levels and circadian rhythmicity of plasma cortisol. *J Clin Endocrinol Metab* 81, 2468-2473.

Van den Bergh BR, Van Calster B, Pinna Puissant S, Van Huffel S (2008). Self-reported symptoms of depressed mood, trait anxiety and aggressive behavior in post-

pubertal adolescents: Associations with diurnal cortisol profiles. *Horm Behav* 54, 253-257.

Van Heeringen K, Audenaert K, Van de Wiele L, Verstraete A (2000). Cortisol in violent suicidal behaviour: association with personality and monoaminergic activity. *J Affect Disord* 60, 181-189.

Van Heeringen K (2003). The neurobiology of suicide and suicidality. *Can J Psychiatry* 48, 292-300.

Van Heeringen C, Jannes C, Van Remoortel J (1991). Characteristics of violent attempted suicides and implications for after-care. *The European Journal of Psychiatry* 5, 152-160.

Varghese FP, Brown ES (2001). The Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis in Major Depressive Disorder: A Brief Primer for Primary Care Physicians. *SocPrim Care Companion J Clin Psychiatry* 3, 151-155.

Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Lönnqvist J, Ehnholm C (1994). Serum cholesterol concentration and mortality from accidents, suicide, and other violent causes. *BMJ* 309, 445-447.

Vevera J, Zukov I, Morcinek T, Papezová H (2003). Cholesterol concentrations in violent and non-violent women suicide attempters. *Eur Psychiatry* 18, 23-27.

Virkkunen M (1979). Serum cholesterol in antisocial personality. *Neuropsychobiology* 5, 27-30.

Vitoratou S, Ntzoufras I, Smyrnis N, Stefanis NC (2009). Factorial composition of the Aggression Questionnaire: a multi-sample study in Greek adults. *Psychiatry Res* 168, 32-39.

Vuksan-Cusa B, Marcinko D, Nad S, Jakovljević M (2009). Differences in cholesterol and metabolic syndrome between bipolar disorder men with and without suicide attempts. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 33, 109-112.

Wagner B, Klinitzke G, Brähler E, Kersting A (2013). Extreme obesity is associated with suicidal behaviour and suicide attempts in adults: results of a population-based representative sample. *Depress Anxiety* 30, 975-981.

Wasserman D, Sokolowski M, Wasserman J, Rujesku D (2009). Neurobiology and the genetics of suicide. In: Wasserman D and Wasserman C, (eds), *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention*, pp.165-182. Oxford University Press, Oxford.

Watson S, Gallagher P, Ritchie JC, Ferrier IN, Young AH (2004). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function in patients with bipolar disorder. *Br J Psychiatry* 184, 496-502.

Weber B, Lewicka S, Deuschle M, Colla M, Vecsei P, Heuser I (2000). Increased diurnal plasma concentrations of cortisone in depressed patients. *J Clin Endocrinol Metab* 85, 1133-1136.

Wei S, Yan H, Chen W, Liu L, Bi B, Li H et al (2013). Gender-specific differences among patients treated for suicide attempts in the emergency departments of four general hospitals in Shenyang, China. *Gen Hosp Psychiatry* 35, 54-58.

Wender PH, Kety SS, Rosenthal D, Schulsinger F, Ortmann J, Lunde I (1986). Psychiatric disorders in the biological and adoptive families of adopted individuals with affective disorders. *Arch Gen Psychiatry* 43, 923-929.

Wenzel A, Brown G, Beck AT (2008). *Cognitive Therapy for Suicidal Patients: Scientific and Clinical Applications*. American Psychological Association, Washington.

Westling S, Ahren B, Traskman-Bendz L, Westrin A (2004). Low C.S.F leptin in female suicide attempters with major depression. *J Affect Disord* 81, 41-48.

Westrin A, Ekman R, Regnéll G, Träskman-Bendz L (2001). A follow up study of suicide attempters: increase of CSF-somatostatin but no change in CSF-CRH. *Eur Neuropsychopharmacol* 11, 135-143.

Westrin A, Ekman R, Träskman-Bendz L (1999). Alterations of corticotropin releasing hormone (CRH) and neuropeptide Y (NPY) plasma levels in mood disorder patients with a recent suicide attempt. *Eur Neuropsychopharmacol* 9, 205-211.

Westrin A, Engstöm G, Ekman R, Träskman-Bendz L (1998). Correlations between plasma-neuropeptides and temperament dimensions differ between suicidal patients and healthy controls. *J Affect Disord* 49, 45-54.

Westrin A, Niméus A (2003). The dexamethasone suppression test and CSF-5-HIAA in relation to suicidality and depression in suicide attempters. *Eur Psychiatry* 18, 166-171.

Whetstone LM, Morrissey SL, Cummings DM (2007). Children at risk: the association between perceived weight status and suicidal thought and attempts in middle school youth. *J School Health* 77, 59-66.

WHO-World Health Organisation. *Targets for health for all. The health policy for Europe. Summary of the updated edition (1991)*. World Health Organisation. Copenhagen: World Health Organisation (WHO), Regional office for Europe, Health for all series, EUR/ ICP /HSC, 013.

Wilcox HC, Conner KR, Caine ED (2004). Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: an empirical review of cohort studies. *Drug Alcohol Depend* 76(Suppl), 11-19.

Wilson PW, Anderson KM, Harris T, Kannel WB, Castelli WP (1994). Determinants of change in total cholesterol and HDL-C with age: the Framingham Study. *J Gerontol* 49, 252-257.

World Health Organization (2007). *Suicide rates per 100.000 by country year and sex (Table)*.

World Health Organization. (1995). *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Technical Report Series. 854, 1-1-9950.

Yen S, Shea MT, Sanislow CA, Skodol AE, Grilo CM, Edelen MO et al (2009). Personality traits as prospective predictors of suicide attempts. *Acta Psychiatr Scand* 120, 222-229.

Young EA, Aggen SH, Prescott CA, Kendler KS (2000). Similarity in saliva cortisol measures in monozygotic twins and the influence of past major depression. *Biol Psychiatry* 48, 70-74.

Young R, Sweeting H, West P (2012). Associations between DSM-IV diagnosis, psychiatric symptoms and morning cortisol levels in a community sample of adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 47, 723-733.

Young R (2010). Trauma, attempted suicide, and morning cortisol in a community sample of adolescents. *J Trauma Stress* 23, 288-291.

Young SN (1993). Cholesterol, heart disease and the brain: an opportunity in research and a disaster in public health education? *J Psychiatry Neurosci* 18, 1-3.

Zhang J, Yan F, Li Y, McKeown RE (2013). Body mass index and suicidal behaviors: a critical review of epidemiological evidence. *J Affect Disord* 148, 147-160.

Zhang J (2006). Association of body mass index with suicide mortality: a prospective cohort study of more than one million men. *Am J Epidemiol* 164, 398-399.

Zhang P, Roberts RE, Liu Z, Meng X, Tang J, Sun L et al (2012). Hostility, physical aggression and trait anger as predictors for suicidal behavior in Chinese adolescents: a school-based study. *PLoS* 7, e31044.

Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Barone M, Leopold L, Friedman JM (1994). Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature* 372, 425-432.

Zureik M, Courbon D, Ducimetière P (1996). Serum cholesterol concentration and death from suicide in men: Paris prospective study I. *BMJ* 313, 649-651.

Γκούτη Α, Χριστοδούλου Χ, Λειβαδίτης Μ (2013). Αυτοκτονικότητα: Κοινωνιολογική προσέγγιση στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επ. έκδ.) Κονταξάκης Β, Λύκουρας Λ, Χαβάκη-Κονταξάκη Μ, Χριστοδούλου Χ, σ: 96-103. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.

Γουρνέλλης Ρ και Κονταξάκης Β (2013). Ηλικιωμένοι και Αυτοκτονικότητα στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επ. έκδ.) Κονταξάκης Β, Λύκουρας Λ, Χαβάκη-Κονταξάκη Μ, Χριστοδούλου Χ, σ: 236-249. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.

Δουζένης Α, Χαβάκη-Κονταξάκη Μ, Λύκουρας Λ (2013). Αυτοκτονικότητα: Ψυχοβιολογική προσέγγιση στο Αυτοκαταστροφική Συμπεριφορά (επ. έκδ.) Κονταξάκης Β, Λύκουρας Λ, Χαβάκη-Κονταξάκη Μ, Χριστοδούλου Χ, σ: 63-71. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα.

Κόλλιας Κ (2006). Κλίμακες αυτοκτονικής πρόθεσης, στο Η ψυχομετρία της κατάθλιψης και της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς. Προσυνεδριακό Διήμερο Εκπαιδευτικό Σεμινάριο, Συντονισμός – Επιμέλεια: Β. Κονταξάκης, 19ο Πανελλήνιο Συνεδριο Ψυχιατρικής, Αθήνα.

Κονταξάκης Β (2006). Η συμβολή της ψυχομετρίας στην πρόληψη των αυτοκτονιών. Επιμέλεια Έκδοσης Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία, Αθήνα.

Ντώνιας Σ, Καραστεργίου Α, Μάνος Ν (1991). Στάθμιση της κλίμακας ψυχοπαθολογίας Symptom Checklist- 90- R σε ελληνικό πληθυσμό. Ψυχιατρική 2, 42-48.

Τζέμος Ι (1987). Η Σταθεροποίηση του ερωτηματολογίου του Beck σε Ελληνικό πληθυσμό. Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα.

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1

Ηλικία, δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), ολική χοληστερόλη (mg/dl) και κορτιζόλη (ng/ml) πλάσματος των μαρτύρων (μέσες τιμές ± σταθερή απόκλιση και εύρος των τιμών σε παρενθέσεις), των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας συνολικά, των ανδρών και γυναικών χωριστά, καθώς των ομάδων αυτών ανά διαγνωστική κατηγορία (ψύχωση, συναισθηματική διαταραχή, "άλλη διάγνωση"). Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA). Για τον ΔΜΣ, συμμεταβλητή είναι η ηλικία και για την χοληστερόλη και την κορτιζόλη συμμεταβλητές είναι η ηλικία και ο ΔΜΣ.

	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ
ΜΑΡΤΥΡΕΣ	160	44.3 ± 12.0 (18-77)	25.2 ± 3.9 (18.8- 33.8)	210 ± 43 (114 -351)	143 ± 65 (35 -335)
ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	157	46.1 ±15.3 (18-91)	26.9 ± 5.6 (16.4-44.2)	164 ± 37 (95 - 325)	144 ± 93 (14-479)
F		F1,315 = 1.34	F1,314 = 8.44	F1,313 = 138.49	F1,313 = 0.01
p		.25	.004	< .0001	.91
ΑΝΔΡΕΣ ΜΑΡΤΥΡΕΣ	60	48.0 ± 12.2 (22-75)	27.3 ± 3.4 (20.5 – 33.8)	209 ± 42 (114 - 304)	150 ± 62 (35-335)
ΑΝΔΡΕΣ ΜΕ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	48	51.6 ± 16.8 (22-91)	27,1 ± 4,6 (21.0- 36,9)	155 ± 30 (95-331)	132 ± 67 (14- 300)
F			F1,105 = 0.26	F1,104 =64.74	F1,104 =217
p			.61	< 0.0001	.14
ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΑΡΤΥΡΕΣ	100	42.1± 11.2 (18 - 77)	24.0 ± 3,6 (18.8 -33.1)	210 ± 44 (116- 351)	140 ± 66 (35-329)
ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	109	43.7 ±14.1* (17 - 83)	26.8± 5.9 (16.4 – 44.2)	168 ± 39* (92 - 325)	150 ± 102* (15 - 479)
F			F1,206 = 16.36	F1,205 = 85.13	F1,205 =0.52
p			.0001	< .0001	.47
ΔΙΑΓΝΩΣΗ					
ΜΕΙΖ. ΣΥΝΑΙΣΘ	93	48.7 ± 13.9 (20 - 83)	27.1 ± 5.6 (17.2 -43.2)	169 ± 34	154 ± 101
F1,249				97.38	.18
p				<.0001	.67
ΨΥΧΩΣΗ	28	40.9±11.8 (22 - 68)	27.3±6.3 (19 -44)	167±46	142±94
F1,184				25.04	0.08
P				<.0001	.78
ΑΛΛΗ ΔΙΑΓΝ.	36	43.6±19.7 (19 - 91)	26.1±4.8 (16.4-36.3)	148±32	122±64
F1,192				75.42	3.67
P				< .0001	.057

*Οι γυναίκες με απόπειρα διαφέρουν σημαντικά από τους άνδρες με απόπειρα ως προς την ηλικία (F1,155 =9.00, p= .003), την ολική χοληστερόλη (F1,153 =8.56, p=0.004) και την κορτιζόλη (F1,153 =4.05, p= .046), ενώ δεν διαφέρουν ως προς τον ΔΜΣ (F1,154=0.06, p= .80)

Πίνακας 2

Σύγκριση του ΔΜΣ των ομάδων ασθενών που ελάμβαναν ή δεν ελάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά πριν από την απόπειρα με τον ΔΜΣ μαρτύρων ανδρών και γυναικών.

Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA) με συμμεταβλητή την ηλικία.

	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	F	P
ΑΝΔΡΕΣ					
ΜΑΡΤΥΡΕΣ	60	48.0 ± 12.2	27.3 ± 3.4		
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΤΥΠΑ	33	54.5 ± 17.4	27.3 ± 5.0	0.04	.82
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΤΥΠΑ	15	45.0±13.9	26.5±3.7	0.47	.49
ΓΥΝΑΙΚΕΣ					
ΜΑΡΤΥΡΕΣ	100	42.1± 11.2	24.0 ± 3.6		
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΑΤΥΠΑ	81	42.6 ± 14.1	26.4 ± 5.2	11.32	.001
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΤΥΠΑ	28	47.0±13.5	27.9±7.6	11.58	.0008

Πίνακας 3

Οι πληθυσμοί των καπνιστών και μη καπνιστών στα δύο φύλα των μαρτύρων και των απόμων με απόπειρα αυτοκτονίας. Σημειώνεται η αντίστοιχη εκατοστιαία αναλογία.

	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
	ΚΑΠΝ. ΟΧΙ	ΚΑΠΝ. ΝΑΙ	ΚΑΠΝ. ΟΧΙ	ΚΑΠΝ. ΝΑΙ
ΜΑΡΤΥΡΕΣ	27	33 (55%)	60	40 (40%)
ΑΠΟΠΕΙΡΑ	21	27 (56%)	46	63 (58%)
χ^2	0.02		6.61	
P	.89		.01	

Πίνακας 4

Ηλικία, ΔΜΣ, ολική χοληστερόλη (mg/dl), κορτιζόλη (ng/ml) ορού (μέσες τιμές ± σταθερή απόκλιση) των καπνιστών και των μη καπνιστών, στο σύνολο των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας και σε κάθε φύλο χωριστά. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA), με συμμεταβλητές την ηλικία και τον ΔΜΣ.

ΚΑΠΝΙΣΜΑ	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ
ΣΥΝΟΛΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΠΟΠΕΙΡΑ					
ΟΧΙ	67	50,9±17.9	27,2±5.5	166±36	157±98
ΝΑΙ	90	42,6±12.0	26,7±5.6	162±38	135±89
F / p				0.01 / .94	0.56 / .45
ΑΝΔΡΕΣ					
ΟΧΙ	21	58,9±19.8	26,6±4.0	152±31	128±67
ΝΑΙ	27	45,9±11.7	27,8±5.0	158±28	134±69
F / p				0.06 / .81	0.46 / .50
ΓΥΝΑΙΚΕΣ					
ΟΧΙ	46	47,3±16.0	27,7±6.1	173±36	170±108
ΝΑΙ	63	41,1±11.9	26,2±5.8	164±42	135±96
F / p				0.01 / .94	1.62 / .21

Πίνακας 5

Η κατανομή των διαγνώσεων στους άνδρες και στις γυναίκες με απόπειρα αυτοκτονίας.

ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό
ΨΥΧΩΣΗ	12	25%	16	14,7%
ΜΕΙΖ. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤ/ΧΗ	24	50%	69	63,3%
ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ	12	25%	24	22%
df = 2, $\chi^2 = 3.12$, p = 0.21				

Πίνακα 6

Οι ψυχικές διαταραχές των ατόμων με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας, καθώς και οι αντίστοιχοι πληθυσμοί στα δύο φύλα. Σημειώνεται η εκατοστιαία αναλογία της κάθε διάγνωσης στον πληθυσμό που μελετάται και η εκατοστιαία αναλογία των ανδρών και των γυναικών στην κάθε διαταραχή.

ΚΥΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	N	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
Δ / ΧΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	23 (14.6 %)	10 (43.4%)	13 (56.6%)
ΜΕΙΖΟΝΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ Δ / ΧΗ	93 (59.2 %)	24 (25.8 %)	69 (74.2%)
ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ	21 (13.4%)	9 (42.8%)	12 (57.2%)
ΒΡΑΧΕΙΑ ΨΥΧΩΤΙΚΗ Δ /ΧΗ	3 (2 %)	1 (33.3 %)	2 (67.7%)
ΙΔΕΟΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ Δ/ΧΗ	1 (0.6%)	0	1 (100%)
ΠΑΡΑΛΛΗΡΗΤΙΚΗ Δ/ ΧΗ	4 (2.6 %)	2 (50 %)	2 (50 %)
Δ /ΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΩΝ ΠΑΡΟΡΜΗΣΕΩΝ	1 (0.6%)	1 (100%)	0
ΣΩΜΑΤΟΜΟΡΦΗ ΔΙ/ΧΗ	1 (0.6%)	0	1 (100%)
Δ/ΧΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ	10 (6. 4 %)	1 (10 %)	9 (90 %)

Πίνακας 7

Οι πληθυσμοί των ατόμων ανάλογα με τη κύρια μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε για την απόπειρα. Σημειώνονται οι εκατοστιαίες αναλογίες των πληθυσμών .

ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΠΟΠΕΙΡΑΣ	N	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
ΦΑΡΜΑΚΑ	93(59.2%)	21 (43,8%)	72(66,1%)
ΚΑΤΑΠΟΣΗ ΥΓΡΩΝ	9(5.7%)	4(8,3%)	5(4,6%)
ΑΠΑΓΧΟΝΙΣΜΟΣ	5(3.2 %)	2(4,2%)	3(2,8%)
ΠΤΩΣΗ ΑΠΟ ΥΨΟΣ	23(14.6 %)	7(14,6%)	16(14,7%)
ΠΥΡΟΒΟΛΙΣΜΟΣ	4(1.3%)	2(4,2%)	0(0,0 %)
ΑΥΤΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ	18(11.5%)	9(18,8%)	9(8,3%)
ΠΝΙΓΜΟΣ	4(2.5%)	2(4,2%)	2(1,8%)
ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝ/ΚΟΥ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	3(1.9%)	1(2,1%)	2(1,8%)

Πίνακας 8

Η κατανομή των φύλων στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες.

ΒΙΑΙΕΣ ΑΠΟΠΕΙΡΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
ΝΑΙ	23	48%	32	29%
ΟΧΙ	25	52%	77	71%
df = 1, $\chi^2 = 5.04$, p = 0.024				

Πίνακας 9

Η κατανομή των διαγνώσεων στις βίαιες και μη βίαιες απόπειρες.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΒΙΑΙΕΣ ΑΠΟΠΕΙΡΕΣ		ΜΗ ΒΙΑΙΕΣ ΑΠΟΠΕΙΡΕΣ	
ΨΥΧΩΣΗ	15	54%	13	46%
ΜΕΙΖ. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤ/ΧΗ	30	32%	63	68%
ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ	10	28%	26	72%
ΨΥΧΩΣΗ- ΜΕΙΖ. ΣΥΝ.ΔΙΑΤ/ΧΗ df = 1, $\chi^2 = 4.18$, p = 0.04				
ΨΥΧΩΣΗ- ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΓΝ. df = 1, $\chi^2 = 4.4$, p = 0.03				
ΜΕΙΖ. ΣΥΝ.ΔΙΑΤ/ΧΗ- ΑΛ. ΔΙΑΓΝ. df = 1, $\chi^2 = 0.24$ p = 0.62				

Πίνακας 10

Ηλικία, ΔΜΣ, ολική χοληστερόλη (mg/dl) και κορτιζόλη πλάσματος (ng/ml) (μέσες τιμές ± σταθερή απόκλιση) των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA). Για τον ΔΜΣ, συμμεταβλητή είναι η ηλικία και για την χοληστερόλη και την κορτιζόλη συμμεταβλητές είναι η ηλικία και ο ΔΜΣ.

ΒΙΑΙΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ
ΝΑΙ	55	45,4 ± 15,9	27,6± 5,4	164 ± 42	148 ± 80
ΟΧΙ	102	46,4 ±15,1	26,5± 5,6	164 ± 34	142 ± 100
F		F1,155 =0,15	F1,154 =1,53	F1,153 =0,03	F1,153 =0,42
P		.70	.21	.86	.52

Πίνακας 11

Η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης στους άνδρες και στις γυναίκες με πρόσφατη απόπειρα αυτοκτονίας.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
ΘΕΤΙΚΗ	8	29%	15	25%
ΑΡΝΗΤΙΚΗ	20	71%	44	75%
df = 1, $\chi^2 = 0.10$, p = .76				

Πίνακας 12

Η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης στα άτομα μετά από βίαιη ή μη βίαιη απόπειρα αυτοκτονίας.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ	ΒΙΑΙΕΣ ΑΠΟΠΕΙΡΕΣ		ΜΗ ΒΙΑΙΕΣ ΑΠΟΠΕΙΡΕΣ	
ΘΕΤΙΚΗ	10	29%	13	25%
ΑΡΝΗΤΙΚΗ	24	71%	40	75%
df = 1, $\chi^2 = 0.25$, p = 0.61				

Πίνακας 13

Η δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης στις τρεις διαγνωστικές κατηγορίες των ατόμων με απόπειρα αυτοκτονίας.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ	ΨΥΧΩΣΗ		ΜΕΙΖ. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤ/ΧΗ		ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ	
ΘΕΤΙΚΗ	7	41%	14	25%	2	15%
ΑΡΝΗΤΙΚΗ	10	59%	43	75%	11	85%
df = 2, $\chi^2 = 1.593$, p = 0.45						

Πίνακας 14

Δείκτης Μάζας Σώματος (μέσες τιμές ± σταθερή απόκλιση) στις τρεις διαγνωστικές ομάδες στο σύνολο των αποπειραθέντων και στις υποομάδες με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANOVA), με συμμεταβλητές το φύλο και την ηλικία.

Δ.ΟΜΑΔΑ	N	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ		ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΘΕΤΙΚΗ			ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΡΝΗΤΙΚΗ		
		ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ
ΣΥΝΑΙΣΘ.	57	47.6±13.1	27.2±5.5	14	47.9±17.3	27.8±4.3	43	47.6±11.5	26.9±6.0
ΨΥΧΩΣΗ	17	44.3±11.6	26.8±4.8	7	48.7±13.9	28.3±3.8	10	41.2±9.2	25.8±5.5
ΑΛΛΗ Δ.	13	46.4±18.0	25.3±4.1	2	59.0±19.8	24.9±0.1	11	44.2±17.7	25.4±4.5
F		0.38	0.57		0.41	0.45		1.21	0.25
P		.68	.57		.66	.65		.30	.78

Πίνακας 15

Αξιολόγηση της επίδρασης των φαρμάκων που ελάμβαναν οι ασθενείς πριν από την απόπειρα και των φαρμάκων που ελήφθησαν στην απόπειρα στο αποτέλεσμα της δοκιμασίας δεξαμεθαζόνης (δοκιμασία πολλαπλής παλινδρόμησης). Ανεξάρτητη μεταβλητή είναι το αποτέλεσμα της δοκιμασίας, και εξαρτημένες μεταβλητές οι κατηγορίες των φαρμάκων.

ΦΑΡΜΑΚΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
N=87, R = 0.080, F(6, 80) = 0.104, p = .99		
	Beta	p
ΚΑΝΕΝΑ ΦΑΡΜΑΚΟ	-0.083	0.59
ΑΝΤΙΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΑ	0.048	0.73
ΑΝΤΙΨΥΧΩΤΙΚΑ	-0.042	0.73
ΒΕΝΖΟΔΙΑΖΕΠΙΝΕΣ	0,017	0.90
ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ	-0.041	0.74
ΑΛΛΑ ΦΑΡΜΑΚΑ	-0.002	0.98
ΦΑΡΜΑΚΑ ΑΠΟΠΕΙΡΑΣ		
N=49, R = 0.3207, F(7, 41) = 0.67, p = .69		
	Beta	P
ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ	-0.013	0.93
ΑΝΤΙΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΑ	-0.035	0.85
ΑΝΤΙΨΥΧΩΤΙΚΑ	-0.059	0.70
ΒΕΝΖΟΔΙΑΖΕΠΙΝΕΣ	0.191	0.23
ΥΠΝΩΤΙΚΑ	0,170	0.26
ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ	-0.124	0.42
ΑΛΛΑ ΦΑΡΜΑΚΑ	-0.085	0.61

Πίνακας 16

Ηλικία, ΔΜΣ, ολική χοληστερόλη (mg/dl) και κορτιζόλη πλάσματος (ng/ml) (μέσες τιμές ± σταθερή απόκλιση) των ασθενών με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA). Για τον ΔΜΣ συμμεταβλητές είναι το φύλο και η ηλικία, και για την χοληστερόλη και την κορτιζόλη το φύλο, η ηλικία και ο ΔΜΣ.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ	N	ΗΛΙΚΙΑ	ΔΜΣ	ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ	ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ
ΘΕΤΙΚΗ	23	48.9 ± 16.3	27,7± 3,9	169 ± 50	165 ± 103
ΑΡΝΗΤΙΚΗ	64	46.0 ± 12.5	26,5± 5,6	168 ± 34	119 ± 92
F		F1,85 =0.74	F1,84 =0.75	F1,82 =0.17	F1,82 =3.32
P		.39	.38	.68	.07

Πίνακας 17

Κλίμακες Αυτοκτονικής Πρόθεσης, Κατάθλιψης του Beck, Επιθετικότητας και SCL-90-R στους άτομα με θετική και αρνητική δοκιμασία καταστολής δεξαμεθαζόνης. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA). Συμμεταβλητές το φύλο και η ηλικία.

	ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗΣ		F(1,82)	p
	ΘΕΤΙΚΗ (N=23)	ΑΡΝΗΤΙΚΗ (N=63)		
ΚΛ. ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΘΕΣΗΣ	14.7 ±4.1	13.3 ± 6.3	0.74	.39
ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ BECK	27.3 ± 12.6	29.4 ±10.1	0.79	.37
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛ. ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΣΥΝΟΛΟ	74.6 ± 19.4	80.8 ± 20.5	1.14	.29
ΦΥΣΙΚΗ ΕΠΙΘ.	19.3± 6.7	19.5± 7.6	0.01	.96
ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΘ.	12.4± 4.3	13.7 ± 4.1	1.22	.27
ΘΥΜΟΣ	19.7±5.44	21.6 ± 6.1	1.30	.26
ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ	23.1 ± 7.3	25.9 ± 6.6	2.26	.14
SCL-R-90				
ΣΥΝΟΛΟ	140± 52	156 ± 62	0.87	.35
GSI	1.55± 0.57	1.73 ± 0.69	0.87	.35
PST	56.73± 17.69	63.92 ± 15.04	2.82	.09
PSDT	2.48 ± 0.56	2.38 ± 0.62	0.61	.43
ΣΩΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ	14.2 ± 9.4	18.1 ± 11.0	2.31	.13
ΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ.- ΚΑΤΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	17.7 ± 8.3	19.12 ± 8.9	0.22	.64
ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ	13.4 ± 5.3	15.88 ± 7.7	1.50	.22
ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	28.6±0.01	30.9 ±10.9	0.60	.44
ΑΓΧΟΣ	17.8± 8.07	18.7± 9.21	0.09	.75
ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ	6.6± 6.8	7.8± 6.0	0.32	.57
ΦΟΒΙΚΟ ΑΓΧΟΣ	8.9± 6.0	8.70 ± 7.5	0.05	.81
ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ ΙΔΕΑΣΜΟΣ	9.6± 5.7	10.68± 5.2	0.40	.52
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ	12.8 ± 8.3	14.1± 6,7	0.26	.60

Πίνακας 18

Κλίμακες Αυτοκτονικής Πρόθεσης, Κατάθλιψης (Beck), Επιθετικότητας και SCL-90-R στα άτομα με βίαιη και μη βίαιη απόπειρα. Στατιστική επεξεργασία με ανάλυση διακύμανσης (ANCOVA). Συμμεταβλητές το φύλο και η ηλικία.

	ΒΙΑΙΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ		F _{1,143}	P
	ΝΑΙ (N=50)	ΟΧΙ (N=97)		
ΚΛ. ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΘΕΣΗΣ	13.7 ± 5.6	12.7 ± 6.1	1.27	.26
ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ BECK	31.3 ± 11.8	26.4 ± 10,7	9.68	.002
ΕΡ. ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ				
ΣΥΝΟΛΟ	79.6 ± 20.1	78.7 ± 21.4	0.03	.84
ΦΥΣΙΚΗ ΕΠΙΘ.	12.9 ± 7.5	18.9 ± 8.1	0.41	.52
ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΘ.	12.7 ± 4.5	13.9 ± 4.5	1.97	.16
ΘΥΜΟΣ	22.0 ± 5.20	21.0 ± 6.5	0.90	.34
ΕΧΘΡΟΤΗΤΑ	25.02 ± 8.1	25.2 ± 7.3	0.005	.94
SCL-R-90				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	163 ± 62	142 ± 65	5.28	.02
GSI	1.80 ± 0.69	1.58 ± 0.72	5.28	.02
PST	63.56 ± 16.71	57.32 ± 17.30	5.89	.01
PSDI	2.51 ± 0.60	2.41 ± 0.60	1.78	.18
ΣΩΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ	16.9 ± 10.3	17.20 ± 11.40	0.24	.62
ΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ.- ΚΑΤΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ	20.8 ± 8.0	16.8 ± 9.1	8.3	.004
ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ	15.4 ± 7.2	14.3 ± 7.5	1.26	.26
ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	32.0 ± 11.0	29.1 ± 11.2	4.5	.035
ΑΓΧΟΣ	20.6 ± 10.2	16.0 ± 9.6	6.3	.01
ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ	8.5 ± 6.9	7.0 ± 6.0	2.59	.10
ΦΟΒΙΚΟ ΑΓΧΟΣ	9.6 ± 6.8	7.7 ± 7.2	3.1	.079
ΠΑΡΑΝΟΕΙΔΗΣ ΙΔΕΑΣΜΟΣ	11.4 ± 6.3	9.8 ± 5.0	3.18	.07
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ	15.6 ± 7.9	11.9 ± 7.6	8.37	.004

Πίνακας 19

Βαθμολόγηση της κλίμακας της κατάθλιψης του Beck των βίαιων και μη βίαιων αποπειρών στις τρεις διαγνωστικές κατηγορίες. Στις παρενθέσεις σημειώνεται ο αριθμός των ατόμων σε κάθε κατηγορία.

	ΚΛ.ΚΑΤ. BECK	ΚΛ.ΚΑΤ. BECK		
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΒΙΑΙΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	ΜΗ ΒΙΑΙΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ	F	P
ΨΥΧΩΣΗ	27.1 ± 11.4 (14)	18.9 ± 9.3 (13)	4.75	.039
ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ	33.2 ± 11.3 (30)	30.9 ± 8.3 (59)	1.12	.29
ΑΛΛΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	31.0 ± 15.0 (6)	19.8 ± 11.3 (25)	4.16	.05

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ειδικό Ερωτηματολόγιο

Όνοματεπώνυμο:

Φύλο:

Ηλικία:

Ημερομηνία:

Κάπνισμα

Αριθμός τσιγάρων Ημερησίως:

Ηλικία Έναρξης:

Τυχόν Διακοπή:

Φαρμακευτική Αγωγή:

Χρήση Αλκοόλ:

Τρόπος Απόπειρας:

Ύψος:

Βάρος:

SCL - 90 - R (Derogatis 1977)

Ντώνιας Ν, Καραστεργίου Α & Μάνος Ν (1991)

Όνοματεπώνυμο : **Εκπαίδευση :**

Ηλικία : **Ημερομηνία :**

Παρακάτω υπάρχει ένας κατάλογος από προβλήματα και ενοχλήματα που έχουν μερικές φορές οι άνθρωποι. Διάβασε προσεκτικά το κάθε ένα. Έπειτα, διάλεξε εκείνο τον αριθμό ο οποίος περιγράφει καλύτερα το ΠΟΣΟ ΠΟΛΥ Σ' ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΕ Ή Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΕ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΥΤΟ, ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, ΠΟΥ ΠΕΡΑΣΕ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ ΜΕΡΑΣ. Βάλε τον αριθμό στο τετράγωνο που βρίσκεται στα δεξιά του κάθε ενοχλήματος ή προβλήματος. Μην παραλείψεις κανένα και σημείωσε τον αριθμό σου καθαρά. Αν αλλάξεις γνώμη, σβήσε εντελώς τον προηγούμενο αριθμό σου. Διάβασε το παρακάτω παράδειγμα προτού αρχίσεις, κι αν έχεις απορίες ζήτησε να σου τις εξηγήσουν.

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ Απάντηση Π.χ. Πόνοι στο σώμα σου 3	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ:	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ

1. Πονοκέφαλοι
2. Νευρικήτητα ή ταραχή μέσα σου
3. Επαναλαμβανόμενες δυσάρεστες σκέψεις,
που δεν φεύγουν από το μυαλό σου
4. Τάση για λιποθυμία ή ζάλη
5. Απώλεια του ενδιαφέροντος ή της ευχαρίστησης στο σεξ
6. Διάθεση να κρίνεις τους άλλους

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
--------------------------	---

7. Η ιδέα ότι κάποιος άλλος μπορεί να ελέγχει τις σκέψεις σου
8. Η αίσθηση ότι άλλοι φταίνε για τα περισσότερα από τα βάσανά σου
9. Δυσκολία να θυμάσαι
10. Δυσφορία για τσαπατσουλιά ή αμέλεια
11. Το να νιώθεις εύκολα ενοχλημένος /η ή τσαντίλα
12. Πόνοι στην καρδιά ή στο στήθος
13. Το να νιώθεις φόβο σ' ανοιχτούς χώρους ή στο δρόμο
14. Το να νιώθεις πεσμένη ή επιβραδυμένη την ενεργητικότητά σου
15. Σκέψεις να βάλεις τέλος στη ζωή σου
16. Το ν' ακούς φωνές που οι άλλοι δεν τις ακούν
17. Τρεμούλα
18. Το να νιώθεις ότι τους περισσότερους ανθρώπους δεν μπορείς να τους εμπιστευθείς
19. Ανορεξία
20. Εύκολο κλάμα
21. Το να νιώθεις ντροπαλός /ή ή όχι άνετα με το άλλο φύλο
22. Το να νιώθεις παγιδευμένος /η ή σε αδιέξοδο
23. Ξαφνικός φόβος χωρίς λόγο
24. Εκρήξεις θυμού που δεν μπορείς να τις ελέγξεις
25. Το να φοβάσαι να βγεις από το σπίτι μόνο σου.....

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
--------------------------	---

26. Το να κατηγορείς τον εαυτό σου
27. Πόνοι στη μέση
28. Το να νιώθεις μπλοκαρισμένος /η να βγάλεις πέρα τις δουλειές σου
29. Το να νιώθεις μοναξιά
30. Το να νιώθεις τα κέφια σου πεσμένα
31. Το να ανησυχείς υπερβολικά για διάφορα πράγματα
32. Το να μην ενδιαφέρεσαι για ό,τι συμβαίνει
33. Το να νιώθεις φοβισμένος /η
34. Το να πληγώνονται εύκολα τα αισθήματά σου
35. Το να γνωρίζουν οι άλλοι τις προσωπικές σου σκέψεις
36. Το να αισθάνεσαι ότι οι άλλοι δε σε καταλαβαίνουν ή δε σε συμπονούν ..
37. Το να νιώθεις ότι οι άνθρωποι δεν είναι φιλικόι μαζί σου
ή δε σε χωνεύουν
38. Το να είσαι αναγκασμένος /η να κάνεις όλα τα πράγματα πολύ αργά
για να είσαι σίγουρος /η πως θα γίνουν σωστά
39. Το να χτυπάει η καρδιά σου πολύ δυνατά ή πολύ γρήγορα
40. Ναυτία ή ανακάτεμα στο στομάχι
41. Το να νιώθεις κατώτερος /η από τους άλλους
42. Πόνοι και ευαισθησία στους μύες
43. Το να νιώθεις ότι σε παρακολουθούν ή ότι σε σχολιάζουν

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
--------------------------	---

44. Δυσκολία να σε πάρει ο ύπνος
45. Το να νιώθεις την ανάγκη να ελέγχεις και να ξαναελέγχεις ό,τι κάνεις
46. Δυσκολία να παίρνεις αποφάσεις
47. Το να φοβάσαι να ταξιδέψεις με λεωφορείο, τρένο ή τον υπόγειο
48. Δυσκολία να πάρεις αναπνοή
49. Ξαφνικά αισθήματα κρύου ή ζέστης
50. Το να είσαι αναγκασμένος /η να αποφεύγεις ορισμένα πράγματα ή
χώρους ή δραστηριότητες, επειδή σε φοβίζουν
51. Το να σταματάει το μυαλό σου
52. Μουδιάσματα ή τσιμπήματα σε διάφορα μέρη του σώματος
53. Κόμπος στο λαιμό
54. Το να νιώθεις χωρίς καμιά ελπίδα για το μέλλον
55. Δυσκολία να συγκεντρωθείς
56. Το να νιώθεις αδυναμία σ' ορισμένα μέρη του σώματός σου
57. Το να νιώθεις υπερένταση ή τεντωμένος /η
58. Το να νιώθεις τα χέρια ή τα πόδια σου βαριά
59. Σκέψεις θανάτου ή ότι πεθαίνεις
60. Το να τρως υπερβολικά
61. Το να μη νιώθεις άνετα όταν οι άλλοι σε κοιτάζουν ή μιλούν για σένα
62. Το να έχεις σκέψεις που δεν είναι δικές σου
63. Το να σου 'ρχεται να χτυπήσεις, να τραυματίσεις ή να κάνεις κακό σε
κάποιον
64. Το να ξυπνάς πολύ νωρίς το πρωί

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
--------------------------	---

65. Το να νιώθεις την ανάγκη να επαναλαμβάνεις τις ίδιες πράξεις, όπως π.χ. να πλένεσαι, να μετράς, να αγγίζεις
66. Ύπνος ανήσυχος ή παραγμένος
67. Το να σου 'ρχεται να σπάσεις ή να τα κάνεις κομμάτια
68. Το να έχεις ιδέες ή πεποιοθήσεις που δεν τις συμμερίζονται οι άλλοι
69. Το να παρατηρείς συνέχεια τον εαυτό σου και να νιώθεις άβολα όταν βρίσκεσαι με άλλους
70. Το να μη νιώθεις άνετα όταν βρίσκεσαι σε πλήθος, όπως π.χ. στην αγορά ή στον κινηματογράφο
71. Το να νιώθεις ότι το καθετί χρειάζεται μεγάλη προσπάθεια
72. Επεισόδια τρόμου ή πανικού
73. Το να μη νιώθεις άνετα όταν τρως ή πίνεις μπροστά σε άλλους
74. Το να καυγαδίζεις συνέχεια
75. Το να νιώθεις ανήσυχος /η όταν μένεις μόνος /η
76. Το να μη σου αναγνωρίζουν οι άλλοι όσο πρέπει τα επιτεύγματά σου
77. Το να νιώθεις μόνος /η ακόμη κι όταν βρίσκεσαι μαζί με άλλους
78. Το να νιώθεις τόσο ανήσυχος /η ώστε να μην μπορείς να κάτσεις σ' ένα μέρος
79. Αισθήματα αναξιότητας
80. Το αίσθημα ότι κακό θα σου συμβεί
81. Το να βάζεις τις φωνές ή να πετάς πράγματα
82. Το να φοβάσαι ότι θα λιποθυμήσεις μπροστά σε κόσμο
83. Το να νιώθεις ότι οι άλλοι θα σ' εκμεταλλευτούν αν τους αφήσεις

ΠΟΣΟ Σ' ΕΝΟΧΛΗΣΑΝ	0: Καθόλου 1: Λίγο 2: Μέτρια 3: Πολύ 4: Πάρα Πολύ
--------------------------	---

84. Το να κάνεις σκέψεις για το σεξ που είναι πολύ ενοχλητικές
85. Η ιδέα ότι θα πρέπει να τιμωρηθείς για τις αμαρτίες σου
86. Σκέψεις και εικόνες τρομακτικές
87. Η ιδέα ότι κάτι σοβαρό συμβαίνει με το σώμα σου
88. Το να μη νιώθεις ποτέ κοντά σε κάποιο άλλο άτομο
89. Αισθήματα ενοχής
90. Η ιδέα ότι κάτι δεν πάει καλά με το μυαλό σου.....

Κλίμακα Αυτοκτονικής πρόθεσης Beck (SIS) (1974)

Μετάφραση-Προσαρμογή: Μ. Χαβάκη-Κονταξάκη, Β.Κονταξάκης

I. Αντικειμενικές καταστάσεις συνδεδεμένες με την απόπειρα αυτοκτονίας

1. Μόνωση

- Κάποιος ήταν παρών = 0
- Κάποιος ήταν κοντά ή σε οπτική ή ακουστική επαφή = 1
- Κανένας δεν ήταν κοντά ή σε επαφή ή σε οπτική ή ακουστική επαφή = 2

2. Χρονική στιγμή της απόπειρας

- Παρέμβαση πιθανή = 0
- Παρέμβαση απίθανη = 1
- Παρέμβαση εντελώς απίθανη = 2

3. Μέτρα προφύλαξης ενάντια σε αποκάλυψη- παρέμβαση

- Καμία προφύλαξη = 0
- Παθητικά μέτρα προφύλαξης (π.χ. να αποφεύγει τους άλλους αλλά χωρίς να κάνει τίποτε για να προλάβει παρέμβασή τους, μόνος στο δωμάτιο με ακλειδωτή πόρτα) = 1
- Ενεργητικά μέτρα προφύλαξης (π.χ. κλειδωμένη πόρτα) = 2

4. Ενέργειες για να ζητήσει βοήθεια στη διάρκεια της απόπειρας

- Έχει ειδοποιήσει κάποιον σχετικά με την απόπειρα που μπορεί να έλθει σε βοήθεια = 0
- Έχει έλθει σε επικοινωνία αλλά δεν έχει ειδοποιήσει ειδικά σχετικά με την απόπειρα κάποιον που να μπορεί να έλθει σε βοήθεια = 1
- Δεν έχει επικοινωνήσει ή δεν έχει ειδοποιήσει κανέναν να έλθει σε βοήθεια = 2

5. Τελικές ενέργειες σε σχέση με προβλεπόμενο θάνατο(διαθήκη, δωρεές, ασφάλιση)

- Καμία = 0
- Το σκέφτηκε ή έκανε κάποιες προετοιμασίες = 1
- Έκανε τελικά σχέδια ή ρυθμίσεις = 2

6. Ενεργός προετοιμασία για την απόπειρα

- Καμία = 0
- Μικρή ή μεσαίου βαθμού προετοιμασία = 1
- Εκτεταμένη προετοιμασία = 2

7. Σημείωμα αυτοκτονίας

- Απουσία σημειώματος = 0
- Το Σημείωμα που γράφτηκε αλλά σχίστηκε, ή σκέψη γι' αυτό = 1
- Παρουσία σημειώματος = 2

8. Ανοιχτή ανακοίνωση της πρόθεσης πριν την απόπειρα

- Καμία = 0
- Ασαφής (διφορούμενη) ανακοίνωση = 1
- Σαφής (ξεκάθαρη) ανακοίνωση = 2

II. Αυτό-αναφορά

9. Προβαλλόμενος σκοπός της απόπειρας

- Για χειρισμό του περιβάλλοντος, για να προκαλέσει την προσοχή, για εκδίκηση = 0
- Συνδυασμός του πρώτου και του τρίτου = 1
- Για «φυγή» από την πραγματικότητα, για να λυθούν τα προβλήματά του = 2

10. Προσδοκίες για θανατηφόρο έκβαση

- Σκέψη ότι ο θάνατος θα ήταν απίθανο να συμβεί = 0
- Σκέψη ότι ο θάνατος θα ήταν δυνατό να συμβεί αλλά όχι πιθανό = 1
- Σκέψη ότι ο θάνατος θα ήταν πιθανό ή σίγουρο να συμβεί = 2

11. Αντίληψη του θανατηφόρου της μεθόδου

- Δεν έφθασε μέχρι του σημείου όπου πίστευε ότι θα ήταν θανατηφόρο το αποτέλεσμα = 0
- Δεν ήταν ότι η πράξη θα ήταν θανατηφόρος = 1
- Έφθασε ή ξεπέρασε το σημείο όπου πίστευε ότι θα ήταν θανατηφόρο το αποτέλεσμα = 2

12. Σοβαρότητα της απόπειρας

- Δεν αποπειράθηκε σοβαρά να θέσει τέρμα στη ζωή του = 0
- Δεν ήταν σίγουρος σχετικά με την σοβαρότητα της απόπειρας για τερματισμό της ζωής του = 1
- Σοβαρά αποπειράθηκε να τερματίσει τη ζωή του = 2

13. Στάση απέναντι στη ζωή - θάνατο

- Δεν επιθυμούσε να πεθάνει = 0
- Συνδυασμός του πρώτου και του τρίτου = 1
- Επιθυμούσε να πεθάνει = 2

14. Αντιλήψεις για την ιατρική ικανότητα διάσωσης

- Σκέψη ότι ο θάνατος θα ήταν απίθανος με την παροχή ιατρικής φροντίδας = 0
- Δεν ήταν σίγουρος εάν ο θάνατός θα αποφεύγονταν με την παροχή ιατρικής φροντίδας = 1
- Ήταν σίγουρος για τον επακόλουθο θάνατο ακόμη και μετά από παροχή ιατρικής φροντίδας = 2

15.Βαθμός προμελέτης

- Κανένας, παρορμητικά = 0
- Σχεδιάζε (μελετούσε) την απόπειρα 3 ώρες ή λιγότερο πριν να την πραγματοποιήσει = 1
- Σχεδιάζε (μελετούσε) την απόπειρα περισσότερο από τρεις ώρες πριν να την πραγματοποιήσει = 2

Κλίμακα επιθετικότητας (AQ) (Buss&Perry 1992)

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και κυκλώστε τον αριθμό που πιστεύετε ότι προσδιορίζει καλύτερα το πόσο σας χαρακτηρίζει η καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις. Δεν υπάρχει καμία σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Μην ξοδέψετε πάρα πολύ χρόνο σε οποιαδήποτε δήλωση.

Βαθμολογήστε σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα:

- 1 : Δε με χαρακτηρίζει καθόλου**
2 : Μάλλον δε με χαρακτηρίζει
3 : Είναι και δεν είναι χαρακτηριστικό μου
4 : Μάλλον με χαρακτηρίζει
5 : Με χαρακτηρίζει απόλυτα

1	Καμιά φορά μου τυχαίνει να μην μπορώ να συγκρατήσω τα νεύρα μου και χτυπάω κάποιον άλλον άνθρωπο	1	2	3	4	5
2	Όταν διαφωνώ με τους φίλους μου, τους το λέω ανοιχτά	1	2	3	4	5
3	Φουντώνω γρήγορα, μα μου περνάει και γρήγορα	1	2	3	4	5
4	Καμμιά φορά με τρώει η ζήλια	1	2	3	4	5
5	Αν με προκαλέσουν ανοιχτά, μπορεί να χτυπήσω κάποιον	1	2	3	4	5
6	Διαφωνώ συχνά με τους άλλους	1	2	3	4	5
7	Όταν εκνευριστώ, εκδηλώνομαι και το καταλαβαίνουν οι άλλοι	1	2	3	4	5
8	Καμμιά φορά νοιώθω αδικημένο από τη ζωή	1	2	3	4	5
9	Αν κάποιος με χτυπήσει, θα τον χτυπήσω και εγώ	1	2	3	4	5
10	Όταν οι άλλοι με ενοχλούν, θα προτιμήσω να τους πω τη γνώμη που έχω γι' αυτούς	1	2	3	4	5
11	Καμιά φορά αισθάνομαι να έχω τόσο τεντωμένα νεύρα, που μου φαίνεται πως θα εκραγώ	1	2	3	4	5
12	Φαίνεται πως οι ευκαιρίες στη ζωή παρουσιάζονται μόνο στους άλλους	1	2	3	4	5
13	Μπλέκω σε καυγάδες και πιάνομαι στα χέρια με άλλους, λίγο πιο συχνά απ' ότι ο περισσότερος κόσμος	1	2	3	4	5
14	Δεν μπορώ να αποφύγω τον καυγά όταν οι άλλοι διαφωνούν μαζί μου	1	2	3	4	5
15	Είμαι ήπιος και συγκρατημένος χαρακτήρας	1	2	3	4	5
16	Αναρωτιέμαι καμμιά φορά γιατί νιώθω τόση πικρία για τον κόσμο	1	2	3	4	5
17	Αν χρειαστεί να καταφύγω στη βία για να υπερασπιστώ τα δικαιώματά μου, θα το κάνω	1	2	3	4	5
18	Οι φίλοι μου λένε πως μου αρέσει να πηγαίνω κόντρα στους άλλους	1	2	3	4	5
19	Μερικοί από τους φίλους μου λένε ότι είμαι ευέξαπτος τύπος, πως εκνευρίζομαι εύκολα	1	2	3	4	5

20	Ξέρω πως κάποιος «φίλοι» μου, μιλάνε για μένα πίσω από την πλάτη μου	1	2	3	4	5
21	Υπήρξαν άνθρωποι που επειδή το παρατράβηξαν, φτάσαμε στα χέρια	1	2	3	4	5
22	Καμιά φορά φουντώνω και εκνευρίζομαι χωρίς σοβαρό λόγο	1	2	3	4	5
23	Είμαι καχύποπτος με ξένους που δείχνουν υπερβολικά φιλικοί	1	2	3	4	5
24	Δεν μπορώ να φανταστώ κανένα σοβαρό λόγο για να φτάσω στο σημείο να χτυπήσω κάποιον	1	2	3	4	5
25	Έχω πρόβλημα να συγκρατώ τα νεύρα μου	1	2	3	4	5
26	Καμιά φορά αισθάνομαι πως οι άλλοι γελάνε εις βάρος μου, πίσω από τη πλάτη μου	1	2	3	4	5
27	Έχω απειλήσει ανθρώπους που γνωρίζω	1	2	3	4	5
28	Όταν οι άλλοι είναι ιδιαίτερα καλοί μαζί μου, αναρωτιέμαι τι θέλουν από μένα	1	2	3	4	5
29	Έχει τύχει να θυμώσω τόσο, ώστε να σπάσω πράγματα γύρω μου	1	2	3	4	5

Κλίμακα Κατάθλιψης του Beck (1961)

Μετάφραση-Προσαρμογή: Τζέμος 1987

Παρακαλώ διαβάστε με προσοχή τις παρακάτω προτάσεις και διαλέξτε από την κάθε ομάδα την πρόταση η οποία περιγράφει με τον πιο καλό τρόπο το πώς νιώθατε την εβδομάδα που πέρασε συμπεριλαμβανομένης και της σημερινής ημέρας

Συναίσθημα

0. Δεν αισθάνομαι λυπημένος
1. Αισθάνομαι λυπημένος ή μελαγχολικός
- 2α. Είμαι λυπημένος ή μελαγχολικός συνεχώς και δεν μπορώ να απαλλαγώ από αυτό
- 2β. Είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε αυτό μου προξενεί πόνο
3. Είμαι τόσο μελαγχολικός ή δυστυχισμένος ώστε δεν μπορώ να το αντέξω

Απαισιοδοξία

0. Δεν είμαι ιδιαίτερα απαισιόδοξος ή αποθαρρυσμένος για το μέλλον
1. Αισθάνομαι χωρίς θάρρος για το μέλλον
- 2α. Μου φαίνεται ότι δεν έχω τίποτα καλό να περιμένω από το μέλλον
- 2β. Μου φαίνεται ότι δεν θα ξεπεράσω τις δυσκολίες μου
3. Μου φαίνεται ότι το μέλλον είναι χωρίς ελπίδα και ότι τα πράγματα δεν μπορεί να φτιάξουν

Αίσθημα αποτυχίας

0. Δεν αισθάνομαι αποτυχημένος
1. Μου φαίνεται ότι είμαι αποτυχημένος περισσότερο από τους άλλους ανθρώπους
- 2α. Αισθάνομαι ότι έχω πετύχει στη ζωή μου πολύ λίγα πράγματα άξια λόγου
- 2β. Καθώς σκέπτομαι τη ζωή μου μέχρι τώρα το μόνο που βλέπω είναι πολλές αποτυχίες
3. Αισθάνομαι ότι είμαι τελείως αποτυχημένος σαν άτομο

Απώλεια ικανοποίησης

0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα δυσαρεστημένος
- 1α. Αισθάνομαι βαριεστημένος σχεδόν όλη την ώρα
- 1β. Δεν απολαμβάνω τα πράγματα όπως πρώτα
2. Δεν με ευχαριστεί πια τίποτα
3. Αισθάνομαι δυσαρεστημένος με το κάθε τι

Αίσθημα ενοχής

0. Δεν αισθάνομαι ιδιαίτερα ένοχο τον εαυτό μου
1. Πολλές φορές αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία
- 2α. Αισθάνομαι πολύ ένοχος
- 2β. Τον τελευταίο καιρό αισθάνομαι κακός ή χωρίς αξία σχεδόν όλη την ώρα
3. Αισθάνομαι ότι είμαι πολύ κακός ή ανάξιος

Αίσθημα τιμωρίας

- 0. Δεν αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι
- 1. Αισθάνομαι ότι κάτι κακό μπορεί να μου συμβεί
- 2. Αισθάνομαι ότι τιμωρούμαι ή ότι θα τιμωρηθώ
- 3α. Αισθάνομαι ότι μου αξίζει να τιμωρηθώ
- 3β. Θέλω να τιμωρηθώ

Μίσος για τον εαυτό

- 0. Δεν αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
- 1α. Αισθάνομαι απογοητευμένος από τον εαυτό μου
- 1β. Δεν μου αρέσει ο εαυτός μου
- 2. Σιχαίνομαι τον εαυτό μου
- 3. Μισώ τον εαυτό μου

Αυτοκατηγορία

- 0. Δεν αισθάνομαι ότι είμαι χειρότερος από τους άλλους
- 1. Είμαι αυστηρός με τον εαυτό μου για τις αδυναμίες μου
- 2α. Κατηγορώ τον εαυτό μου για τα λάθη μου
- 2β. Κατηγορώ τον εαυτό μου για κάθε κακό που μου συμβαίνει

Ευχές αυτοτιμωρίας

- 0. Δεν μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου
- 1. Μου έρχονται σκέψεις να κάνω κακό στον εαυτό μου αλλά ποτέ δεν θα έκανα κάτι τέτοιο
- 2α. Μου φαίνεται ότι θα ήταν καλύτερα να πέθαινα
- 2β. Μου φαίνεται ότι η οικογένεια μου θα ήταν καλύτερα αν πέθαινα
- 2γ. Έχω συγκεκριμένα σχέδια αυτοκτονίας
 - 4. Θα αυτοκτονούσα αν μπορούσα
 - 5.

Κλάμα

- 0. Δεν κλαίω περισσότερο από το συνηθισμένο
- 1. Κλαίω τώρα περισσότερο απ' ό τι συνήθως
- 2. Κλαίω συνεχώς, δεν μπορώ να το σταματήσω
- 3. Άλλοτε μπορούσα να κλάψω αλλά τώρα μου είναι αδύνατο να κλάψω αν και το θέλω

Ευερεθιστότητα

- 0. Δεν είμαι περισσότερο εκνευρισμένος τώρα απ' ό τι συνήθως
- 1. Ενοχλούμαι ή εκνευρίζομαι περισσότερο απ' ό τι συνήθως
- 2. Αισθάνομαι διαρκώς εκνευρισμένος
- 3. Δεν εκνευρίζομαι τώρα για πράγματα που με νευρίαζαν συνήθως

Κοινωνική απόσυρση

- 0. Δεν έχω χάσει το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους
- 1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για τους άλλους ανθρώπους απ' ό τι παλαιότερα
- 2. Έχω χάσει το περισσότερο ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και τα αισθήματα μου για αυτούς έχουν λιγοστέψει
- 3. Έχω χάσει όλο το ενδιαφέρον μου για τους άλλους ανθρώπους και δεν νοιάζομαι καθόλου για αυτούς

Αποφασιστικότητα

- 0. Είμαι το ίδιο αποφασιστικός όπως πάντα
- 1. Τελευταία αναβάλω το να παίρνω αποφάσεις
- 2. Έχω μεγάλη δυσκολία στο να παίρνω αποφάσεις
- 3. Δεν μπορώ να πάρω πια καμία απόφαση

Σωματικό εγώ

- 0. Δεν μου φαίνεται ότι η εμφάνιση μου είναι χειρότερη από ποτέ
- 1. Ανησυχώ μήπως μοιάζω γερασμένος και αντιπαθητικός
- 2. Αισθάνομαι ότι έγινε τέτοια αλλαγή επάνω μου, ώστε να φαίνομαι αντιπαθητικός
- 3. Μου φαίνεται ότι είμαι άσχημος και αποκρουστικός

Μείωση της εργατικότητας

- 0. Τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως και πρώτα
- 1α. Χρειάζεται να κάνω ιδιαίτερη προσπάθεια για ν' αρχίσω κάποια δουλειά
- 1β. Δεν τα καταφέρνω στην δουλειά μου όπως πρώτα
- 2. Χρειάζεται να πιέσω τον εαυτό μου για να κάνω κάτι
- 3. Μου είναι αδύνατο να εργαστώ

Διαταραχές του ύπνου

- 0. Κοιμάμαι τόσο καλά όσο συνήθως
- 1. Ξυπνώ το πρωί πιο κουρασμένος από άλλοτε
- 2. Ξυπνώ το πρωί 2-3 ώρες νωρίτερα από άλλοτε και δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ
- 3. Ξυπνώ νωρίς κάθε μέρα και δεν μπορώ να κοιμηθώ πάνω από 5 ώρες το 24ωρο

Εύκολη κόπωση

- 0. Δεν κουράζομαι ευκολότερα απ' ό τι συνήθως
- 1. Κουράζομαι τώρα ευκολότερα από πρώτα
- 2. Κουράζομαι με το παραμικρό που κάνω
- 3. Κουράζομαι τόσο εύκολα ώστε δεν μπορώ να κάνω τίποτα

Απώλεια όρεξης

- 0. Η όρεξή μου δεν είναι χειρότερη από άλλοτε
- 1. Η όρεξή μου δεν είναι τόσο καλή όσο άλλοτε
- 2. Η όρεξή μου είναι πολύ χειρότερη τώρα
- 3. Δεν έχω πια καθόλου όρεξη

Απώλεια βάρους

- 0. Δεν έχω χάσει σχεδόν καθόλου βάρος τον τελευταίο καιρό
- 1. Έχω χάσει περισσότερο από 2 κιλά
- 2. Έχω χάσει περισσότερο από 4 κιλά
- 3. Έχω χάσει περισσότερο από 7 κιλά

Υποχονδριακές ενασχολήσεις

- 0. Δεν με απασχολεί η υγεία μου περισσότερο από άλλοτε
- 1. Με απασχολούν πόνοι ή βαρυστομαχιά ή δυσκοιλιότητα
- 2. Με απασχολεί τόσο πολύ το πως αισθάνομαι ή το τι αισθάνομαι ώστε μου είναι δύσκολο να σκεφθώ τίποτε άλλο
- 3. Είμαι εντελώς απορροφημένος με το τι αισθάνομαι

Απώλεια της Libido

- 0. Δεν έχω προσέξει τελευταία καμιά αλλαγή στο ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)
- 1. Ενδιαφέρομαι τώρα λιγότερο για το σεξ (για τις γυναίκες) απ' ό,τι συνήθως
- 2. Ενδιαφέρομαι πολύ λιγότερο τώρα για το σεξ (για τις γυναίκες)
- 3. Έχω χάσει τελείως το ενδιαφέρον μου για το σεξ (για τις γυναίκες)