ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

«Διερεύνηση Διατροφικών Διαταραχών και Αξιολόγηση Συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή Διατροφή σε Άτομα που ασχολούνται με τα Τυχερά παιχνίδια»

Όνομα: Χριστίνα-Ειρήνη Ευλογημένου

ΑΜ: 1285

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής (επιβλέπουσα): Χαρωνιτάκη Αικατερίνη

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής: Σφακιανάκη Ειρήνη

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής: Θαλασσινός Νικόλαος

ΣΗΤΕΙΑ, «Μήνας» «Έτος»

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF NUTRITION & DIETETICS SCIENCES

THESIS

for the Undergraduate Degree

«Eating Disorders Investigation and Mediterranean Diet Conformity Assessment for Gamblers»

«Xristina-Eirini Evlogimenou»

YD: 1285

Three-member Examination Committee

Member 1 (supervisor): Charonitaki Aikaterini

Member 2: Sfakianaki Eirini

Member 3: Thalassinos Nikolaos

SITIA «Μήνας» «Έτος»

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Αποδέχομαι ότι η Βιβλιοθήκη μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από την ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο, καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

«Ευχαριστίες: Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτρια Χαρωνιτάκη Αικατερίνη για την αμέριστη υπομονή και στήριξη και τη πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια της πτυχιακής εργασίας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης θερμά τον καθηγητή Θαλασσινό Νικόλαο για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξή του και την καθηγήτρια Μαρκάκη Αναστασία για την σημαντική συμβολή της.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την πολύτιμη στήριξη της καθώς και τα άτομα που συμμετείχαν στην πτυχιακή εργασία και αφιέρωσαν το χρόνο τους για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.»

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια είναι μια ευρέως διαδεδομένη ψυχαγωγική δραστηριότητα. Όμως, σε πολλές περιπτώσεις, κάποια άτομα υπερβαίνουν τα όρια αυτής και οδηγούνται σε προβληματική ή παθολογική ενασχόληση με σοβαρές επιπτώσεις στη ζωή και γενική υγεία τους. Συνήθως παρατηρείται ένα ανθυγιεινό στυλ διατροφής σε αυτά τα άτομα. Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η διερεύνηση ύπαρξης συσχέτισης της Διαταραχής ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια με τις Διατροφικές διαταραχές και τη Μεσογειακή διατροφή σε παίκτες τυχερών παιχνιδιών.

Μέθοδοι και Υλικά: Το δείγμα αποτελείται από 105 ενήλικες παίκτες τυχερών παιχνιδιών, οι οποίοι είναι πελάτες σε πρακτορεία ΟΠΑΠ. Έγιναν μετρήσεις βάρους και ύψους και χρησιμοποιήθηκαν τα εξής ερωτηματολόγια: Ερωτηματολόγιο ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια, Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών-Eating Attitudes Test (EAT-26) και σκορ Μεσογειακής διατροφής (Mediterranean Diet Score).

Αποτελέσματα: Από το συνολικό δείγμα, 19 άτομα είναι μη παίκτες, 30 άτομα είναι υποψήφιοι παθολογικοί και 51 άτομα είναι παθολογικοί παίκτες, με την πλειοψηφία του δείγματος να είναι άνδρες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των υποψήφιων παθολογικών και παθολογικών παικτών είναι ηλικίας από 20 έως 40 ετών, με εργασία πλήρους απασχόλησης, καπνιστές και καταναλώνουν αλκοόλ. Ο ΔΜΣ στους υποψήφιους παθολογικούς είναι κατά κύριο λόγο φυσιολογικός, ενώ στους παθολογικούς παίκτες, 40% έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ και 40%, είναι υπέρβαροι. Αυξημένη πιθανότητα για ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών εμφάνισε το 13,3% των υποψήφιων παθολογικών και το 19,6% των παθολογικών παικτών. Το σκορ στις υποκλίμακες του EAT-26 αυξάνεται όσο πιο παθολογικός είναι ένας παίκτης, εκτός από την υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» όπου οι μη παίκτες έχουν μεγαλύτερο σκορ από τις άλλες δυο κατηγορίες παικτών. Το 90% των υποψήφιων παθολογικών παικτών εμφανίζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσής με τη Μεσογειακή διατροφή ενώ το 10% υψηλό επίπεδο. Το 96,1% των παθολογικών παικτών εμφανίζει μέτριο επίπεδο και το 3,9% χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή διατροφή.

Συμπεράσματα: Η διαταραχή ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια δεν συσχετίστηκε με τις Διατροφικές διαταραχές ενώ βρέθηκε αρνητική συσχέτιση με το σκορ Μεσογειακής διατροφής. Ειδικότερα, η διαταραχή ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια συσχετίστηκε με το

ανδρικό φύλο, αυξημένο ΔΜΣ, μειωμένο σκορ συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή διατροφή και αυξημένη Ενασχόληση με δίαιτα και Τάση προς βουλιμία.

Λέξεις κλειδιά: Διαταραχή ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια, διατροφικές διαταραχές, Μεσογειακή διατροφή, παρορμητικότητα

Abstract

Background: Gambling is a widespread recreational activity. But, in many cases, some people exceed the limits of this and are led to a problematic or pathological occupation with serious effects on their life and general health. An unhealthy eating style is usually observed in these individuals. The purpose of this thesis is to investigate the existence of a correlation between Gambling Disorder and Eating Disorders and the Mediterranean diet in gamblers.

Methods and materials: The sample consists of 105 adult gamblers who are customers in OPAP stores. Weight and height were measured, and the following questionnaires were used: Gambling questionnaire, Eating Attitudes Test (EAT-26) and Mediterranean Diet Score.

Results: Of the total sample, 19 subjects were non-gamblers, 30 subjects are at-risk pathological gamblers, and 51 subjects are pathological gamblers, with most of the sample being male. The largest percentage of at-risk pathological and pathological gamblers are between the ages of 20 and 40, with full-time employment, smokers, and drinkers. BMI in at-risk pathological gamblers is predominantly normal, while in pathological gamblers 40% have a normal BMI and 40% are overweight. An increased probability of developing eating disorders was shown by 13.3% of at-risk pathological gamblers and 19.6% of pathological gamblers. The score on the subscales of EAT-26 increases as a player become more pathological, except for the subscale “Control of food consumption” where non-gamblers score higher than the other two categories of gamblers. 90% of at-risk pathological gamblers show a moderate level of compliance with the Mediterranean diet while 10% show a high level. 96.1% of pathological gamblers show a moderate level and 3.9% show a low level of compliance with the Mediterranean diet.

Conclusion: Gambling disorder was not associated with eating disorders while a negative correlation was found with the Mediterranean diet score. In particular, Gambling disorder was associated with male gender, increased BMI, decreased adherence to the Mediterranean diet score, and increased Preoccupation with Dieting and Bulimia Tendency.

Keywords: Gambling disorder, Eating disorders, Mediterranean diet, impulsivity

Περιεχόμενα

Περίληψη v

Abstract vii

Περιεχόμενα viii

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων xii

Κατάλογος Πινάκων xv

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια xx

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1

Εισαγωγή 1

Κεφάλαιο 1 : Τυχερά παιχνίδια & Διαταραχή Ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια 4

1.1 Ιστορική αναδρομή 4

1.2 Διαταραχή ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (ΔΕΤΠ) 6

1.2.1 Κλινικά χαρακτηριστικά 7

1.2.2 Διαγνωστικά κριτήρια 8

1.2.3 Παράγοντες κινδύνου 10

1.2.4 Επιδημιολογία 15

1.2.5 Συννοσηρότητα 16

1.2.6 Τύποι παθολογικών παικτών 17

1.3 Παθοφυσιολογία 19

1.3.1 Νευροδιάγνωση 20

1.3.2 Νευροαπεικόνιση 31

1.3.3 Γενετική προδιάθεση 34

1.3.4 Νευροβιολογικοί παράγοντες 36

1.4 Διάγνωση και αξιολόγηση 42

1.5 Θεραπεία 44

1.5.1 Είδη θεραπείας 45

Κεφάλαιο 2 : Παρορμητικότητα 50

2.1 Ορισμός Παρορμητικότητας 50

2.2 Διαστάσεις Παρορμητικότητας 59

2.3 Συσχέτιση με Διαταραχή Ενασχόλησης με Τυχερά παιχνίδια 60

2.4 Συσχέτιση με Διατροφικές Διαταραχές 67

Κεφάλαιο 3 : Διατροφικές Διαταραχές 73

3.1 Ψυχογενής ανορεξία 74

3.1.1 Κλινικά χαρακτηριστικά 76

3.1.2 Παράγοντες Κινδύνου 78

3.1.3 Επιπλοκές 81

3.1.4 Θεραπεία 82

3.2 Νευρική Βουλιμία 84

3.2.1 Κλινικά Χαρακτηριστικά 85

3.2.2 Παράγοντες Κινδύνου 87

3.2.3 Επιπλοκές 89

3.2.4 Θεραπεία 92

3.3 Διαταραχή Υπερφαγίας 95

3.3.1 Κλινικά χαρακτηριστικά 97

3.3.2 Παράγοντες Κινδύνου 100

3.3.3 Επιπλοκές 102

3.3.4 Θεραπεία 103

3.4 Συσχέτιση Διατροφικών Διαταραχών και Διαταραχής Ενασχόλησης με Τυχερά παιχνίδια 106

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 110

Κεφάλαιο 4 : Μεθοδολογία 110

4.1 Σκοπός 110

4.2 Δείγμα 110

4.3 Μετρήσεις βάρους και ύψους 110

4.4 Ερευνητικά εργαλεία 111

4.4.1 Ερωτηματολόγιο ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια 111

4.4.2 Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών - Eating Attitudes Test (EAT-26) 113

4.4.3 Σκορ Μεσογειακής Διατροφής - Mediterranean Diet Score 114

4.5 Στατιστική ανάλυση 115

Κεφάλαιο 5 : Αποτελέσματα 117

5.1 Περιγραφική στατιστική - Περιγραφή δείγματος 117

5.2 Αποτελέσματα δείγματος στο EAT-26 και στο MedDietScore 122

5.3 Αποτελέσματα παικτών 124

5.3.1 Κατηγορίες παικτών 124

5.3.2 Κατηγορίες παικτών και φύλο 125

5.3.3 Κατηγορίες παικτών και ηλικιακές κατηγορίες 126

5.3.4 Κατηγορίες παικτών και επαγγελματική κατάσταση 128

5.3.5 Κατηγορίες παικτών και Ποιο είναι/ήταν το επάγγελμά σας 130

5.3.6 Κατηγορίες παικτών και Μορφωτικό επίπεδο 132

5.3.7 Κατηγορίες παικτών και Κάπνισμα 135

5.3.8 Κατηγορίες παικτών και κατανάλωση αλκοόλ 136

5.3.9 Κατηγορίες παικτών και ΔΜΣ 138

5.3.10 Κατηγορίες παικτών και EAT-26 140

5.3.11 Κατηγορίες παικτών και Σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή 156

5.3.12 Κατηγορίες παικτών και Μη ραφιναρισμένα δημητριακά 158

5.3.13 Κατηγορίες παικτών και Πατάτες 160

5.3.14 Κατηγορίες παικτών και Φρούτα 162

5.3.15 Κατηγορίες παικτών και Λαχανικά 164

5.3.16 Κατηγορίες παικτών και Όσπρια 166

5.3.17 Κατηγορίες παικτών και Ψάρι 168

5.3.18 Κατηγορίες παικτών και Κόκκινο κρέας 170

5.3.19 Κατηγορίες παικτών και Πουλερικά 172

5.3.20 Κατηγορίες παικτών και Πλήρη γαλακτοκομικά 174

5.3.21 Κατηγορίες παικτών και Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (φορές/εβδομάδα) 176

5.3.22 Κατηγορίες παικτών και Αλκοολούχα ποτά 178

5.3.23 Κατηγορίες παικτών και Τυχερά παιχνίδια 180

5.4 Ερμηνεία συσχετίσεων 184

Κεφάλαιο 6 : Συζήτηση 198

Συμπεράσματα 207

Περιορισμοί της Έρευνας 209

Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα 210

Βιβλιογραφία 211

Παράρτημα 244

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Σχήμα 2-1 Δημιουργία παρορμητικότητας και καταναγκασμού 51

Σχήμα 2-2 Μοντέλο παρορμητικότητας και ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια 62

Γράφημα 5-1 Ποσοστιαία κατανομή δείγματος ως προς το φύλο 118

Γράφημα 5-2 Κατανομή δείγματος ως προς την ηλικία..... 118

Γράφημα 5-3 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες ΔΜΣ..... 119

Γράφημα 5-4 Κατανομή δείγματος ως προς τη συμμόρφωση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής..... 123

Γράφημα 5-5 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών 124

Γράφημα 5-6 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το φύλο 126

Γράφημα 5-7 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις ηλικιακές κατηγορίες 128

Γράφημα 5-8 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την επαγγελματική κατάσταση 130

Γράφημα 5-9 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επάγγελμα .. 132

Γράφημα 5-10 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το μορφωτικό επίπεδο..... 134

Γράφημα 5-11 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το κάπνισμα .. 136

Γράφημα 5-12 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την κατανάλωση αλκοόλ 138

Γράφημα 5-13 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις κατηγορίες ΔΜΣ..... 140

Γράφημα 5-14 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής διαταραχής 142

Γράφημα 5-15 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής διαταραχής 142

Γράφημα 5-16 Μέσος όρος Σκορ στο EAT-26 ως προς τις κατηγορίες παικτών 144

Γράφημα 5-17 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Ενασχόληση με τη δίαιτα» ως προς τις κατηγορίες παικτών 144

Γράφημα 5-18 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Τάση προς βουλιμία» ως προς τις κατηγορίες παικτών 145

Γράφημα 5-19 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» ως προς τις κατηγορίες παικτών 145

Γράφημα 5-20 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συμμετοχή σε επεισόδια υπερφαγίας 147

Γράφημα 5-21 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας 150

Γράφημα 5-22 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος 152

Γράφημα 5-23 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και πόσες φορές κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος 154

Γράφημα 5-24 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή 158

Γράφημα 5-25 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών 160

Γράφημα 5-26 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πατατών 162

Γράφημα 5-27 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων 164

Γράφημα 5-28 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών 166

Γράφημα 5-29 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων 168

Γράφημα 5-30 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ψαριού 170

Γράφημα 5-31 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος 172

Γράφημα 5-32 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών 174

Γράφημα 5-33 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πλήρη γαλακτοκομικών 176

Γράφημα 5-34 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα 178

Γράφημα 5-35 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών 180

Γράφημα 5-36 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα του παιχνιδιού ΚΙΝΟ 182

Γράφημα 5-37 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα 184

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3-1 Μεταβολικές και ηλεκτρολυτικές ανωμαλίες σε διαταραχές καθαρτικού τύπου 90

Πίνακας 5-1 Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο 117

Πίνακας 5-2 Περιγραφή δείγματος ως προς τα ανθρωπομετρικά του χαρακτηριστικά.... 117

Πίνακας 5-3 Κατανομή δείγματος ως προς τα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (κατηγορικές μεταβλητές) 120

Πίνακας 5-4 Κατανομή δείγματος ως προς την πιθανότητα ανάπτυξης διατροφικής διαταραχής..... 122

Πίνακας 5-5 Κατανομή δείγματος ως προς τη συμμόρφωση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής..... 123

Πίνακας 5-6 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών 124

Πίνακας 5-7 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το φύλο 125

Πίνακας 5-8 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και φύλου) 125

Πίνακας 5-9 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την ηλικία 127

Πίνακας 5-10 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και ηλικίας) 127

Πίνακας 5-11 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την επαγγελματική κατάσταση 129

Πίνακας 5-12 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και επαγγελματικής κατάστασης) 129

Πίνακας 5-13 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επάγγελμα . 131

Πίνακας 5-14 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και επαγγέλματος)..... 131

Πίνακας 5-15 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το μορφωτικό επίπεδο..... 133

Πίνακας 5-16 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και μορφωτικού επιπέδου) 134

Πίνακας 5-17 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το κάπνισμα ... 135

Πίνακας 5-18 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και καπνίσματος)..... 135

Πίνακας 5-19 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την κατανάλωση αλκοόλ 137

Πίνακας 5-20 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης αλκοόλ) 137

Πίνακας 5-21 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις κατηγορίες ΔΜΣ 139

Πίνακας 5-22 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατηγορίες ΔΜΣ) 139

Πίνακας 5-23 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής Διαταραχής..... 141

Πίνακας 5-24 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και Διατροφικής Διαταραχής)..... 141

Πίνακας 5-25 Μέσοι όροι κατηγορίας παικτών στις υποκατηγορίες του EAT-26 143

Πίνακας 5-26 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συμμετοχή σε επεισόδια υπερφαγίας..... 146

Πίνακας 5-27 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας) 147

Πίνακας 5-28 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας..... 148

Πίνακας 5-29 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας)..... 149

Πίνακας 5-30 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος 150

Πίνακας 5-31 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος)..... 151

Πίνακας 5-32 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος 152

Πίνακας 5-33 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και πόσες φορές κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος) 153

Πίνακας 5-34 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη χρήση καθαρτικών, χαπιών αδυνατίσματος ή διουρητικών 154

Πίνακας 5-35 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη θεραπεία για διατροφικές διαταραχές 155

Πίνακας 5-36 Μέσοι όροι κατηγορίας παικτών στο Σκορ Συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή 156

Πίνακας 5-37 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή 157

Πίνακας 5-38 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή) 157

Πίνακας 5-39 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών 159

Πίνακας 5-40 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών) 159

Πίνακας 5-41 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πατατών 161

Πίνακας 5-42 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης πατατών) 161

Πίνακας 5-43 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων 163

Πίνακας 5-44 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης φρούτων) 163

Πίνακας 5-45 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών 164

Πίνακας 5-46 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης λαχανικών) 165

Πίνακας 5-47 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων 166

Πίνακας 5-48 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης οσπρίων) 167

Πίνακας 5-49 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ψαριού 169

Πίνακας 5-50 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης ψαριού) 169

Πίνακας 5-51 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος 171

Πίνακας 5-52 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης κόκκινου κρέατος) 171

Πίνακας 5-53 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών 172

Πίνακας 5-54 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης πουλερικών) 173

Πίνακας 5-55 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών 175

Πίνακας 5-56 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών) 175

Πίνακας 5-57 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα 176

Πίνακας 5-58 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα) 177

Πίνακας 5-59 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών 179

Πίνακας 5-60 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών) 179

Πίνακας 5-61 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα του παιχνιδιού ΚΙΝΟ 181

Πίνακας 5-62 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και συχνότητας του παιχνιδιού ΚΙΝΟ) 181

Πίνακας 5-63 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα 183

Πίνακας 5-64 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και συχνότητας των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα) 183

Πίνακας 5-65 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Βάρος» 185

Πίνακας 5-66 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «ΔΜΣ» 187

Πίνακας 5-67 Μέσος όρος ανδρών και γυναικών στις μεταβλητές «Βάρος» και «ΔΜΣ» ανά κατηγορία παικτών 187

Πίνακας 5-68 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Σκορ ΔΕΤΠ» 189

Πίνακας 5-69 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις του Σκορ EAT-26 και των υποκλιμάκων του 190

Πίνακας 5-70 Μέσος όρος ανδρών και γυναικών ανά κατηγορία παικτών στο EAT-26 και τις υποκλίμακές του 191

Πίνακας 5-71 Συσχέτιση ερωτήσεων του EAT-26 με το Σκορ ΔΕΤΠ 193

Πίνακας 5-72 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Σκορ Μεσογειακής Διατροφής» 195

Πίνακας 5-73 Συσχέτιση των ομάδων τροφίμων του Σκορ Μεσογειακής διατροφής με το Σκορ ΔΕΤΠ 196

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΤΠ	Τυχερά παιχνίδια
ΕΤΠ	Ενασχόληση με τυχερά παιχνίδια
ΠΕΤΠ	Παθολογική ενασχόληση με τυχερά παιχνίδια
ΔΕΤΠ	Διαταραχή ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια
ΣΒ	Σωματικό βάρος
ΔΜΣ	Δείκτης μάζας σώματος
ΔΕΠΥ	Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας
ΨΑ	Ψυχογενής Ανορεξία
ΝΒ	Νευρική Βουλιμία
ΔΥ	Διαταραχή Υπερφαγίας
ΓΣΘ	Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία
ΔΕΠΥ	Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
DSM-IV	Diagnostic Statistical Manual 4th edition
DSM-V	Diagnostic Statistical Manual 5th edition
kg	Κιλά
gr	Γραμμάρια
mEq/L	mili equivalent/ litre
mg	milligram
BAS	Behavioral Approach System
BIS	Behavioral Inhibition System
GA	Gamblers Anonymous
IGT	Iowa Gambling Task

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια είναι μια συνηθισμένη δραστηριότητα που συναντάται σε όλους σχεδόν τους πολιτισμούς από αρχαιοτάτων χρόνων (Smith, 2005). Τις τελευταίες δεκαετίες, παρατηρείται ραγδαία αύξηση της προσβασιμότητας και διαθεσιμότητας των τυχερών παιχνιδιών σε πολλές χώρες ανά τον κόσμο εξαιτίας της αυξημένης νομιμοποίησης των καζίνο και του ιντερνετικού τζόγου (Hodgins, Stea & Grant, 2011). Για κάποια άτομα, η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια μπορεί να αποτελεί μια περιστασιακή δραστηριότητα σε ψυχαγωγικά πλαίσια χωρίς να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στη ζωή τους (Hollander, Buchalter & DeCaria, 2000). Ένα μέρος, όμως, του εκάστοτε κοινωνικού πληθυσμού μπορεί να συμμετάσχει πολύ συχνά και να ξοδεύει μεγάλα ποσά σε τυχερά παιχνίδια παρά τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που προκύπτουν (Hodgins, Stea & Grant, 2011). Στο σημείο αυτό, γίνεται λόγος για την παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια.

Η παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια χαρακτηρίζεται από επίμονη και επαναλαμβανόμενη δυσπροσαρμοστική παικτική συμπεριφορά και σύμφωνα με το DSM-IV κατατάσσεται στις διαταραχές ελέγχου των παρορμήσεων (Hodgins, Stea & Grant, 2011), ενώ σύμφωνα με το DSM-V κατατάσσεται στις διαταραχές που δεν συνδέονται με τη χρήση ουσιών (Meule & Gearhardt, 2014). Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί γύρω από το φαινόμενο της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια καθώς αυτό εξαπλώνεται ταχύτατα τις τελευταίες δεκαετίες παγκοσμίως (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Ένα κύριο στοιχείο που χαρακτηρίζει τις συμπεριφορές γύρω από τις διαταραχές της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια είναι η παρορμητικότητα, καθώς οι συμπεριφορές αυτές είναι συχνά αυθόρμητες και απερίσκεπτες, επικίνδυνες και επιφέρουν επιβλαβή αποτελέσματα σε βάθος χρόνου (Grant, Odlaug & Chamberlain, 2016). Ο όρος «παρορμητικότητα» αναφέρεται σε ένα χαρακτηριστικό που ενυπάρχει πίσω από την ευπάθεια σε υπερφαγία, προβληματική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια και αλκοολισμό (Fischer & Smith, 2008). Ουσιαστικά πρόκειται για ένα πολυδιάστατο χαρακτηριστικό προσωπικότητας αλλά και δομικό χαρακτηριστικό πολλών ψυχιατρικών διαταραχών όπως διαταραχές χρήσης ουσιών, διαταραχές προσωπικότητας (Zald, 2015) και διαταραχή

παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (Nower & Blaszczynski, 2006). Σε αυτό το πλαίσιο, πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί γύρω από την επίδραση της παρορμητικότητας στην παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια (Nower & Blaszczynski, 2006). Συγκεκριμένα, οι Michalczuk *et al.,* (2011) αναφέρουν ότι *«…οι παρορμητικές συμπεριφορές στους προβληματικούς παίκτες τυχερών παιχνιδιών μπορεί να προκύψουν κατά κύριο λόγο μέσω της αλληλεπίδρασης με την τρέχουσα συναισθηματική κατάσταση, ίσως μέσω του διαταραγμένου μηχανισμού ρύθμισης των συναισθημάτων.»* (*σελ. 2631).*

Όμως, η αποτυχία και απώλεια του ελέγχου παρόρμησης εμφανίζεται όχι μόνο γύρω από την παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια αλλά και τις διατροφικές διαταραχές, καθώς στις τελευταίες, ειδικότερα στη νευρική βουλιμία και υπερφαγία, παρατηρείται απώλεια ελέγχου λήψης τροφής (von Ranson *et al.,* 2013). Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί η σημαντική συσχέτιση βουλιμικών συμπτωμάτων με διάφορες παρορμητικές διαταραχές, όπως οι αυτοκτονικές τάσεις, η χρήση αλκοόλ και ουσιών (Dawe & Loxton, 2004). Φαίνεται, λοιπόν, να υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια και διατροφικών διαταραχών με το χαρακτηριστικό της παρορμητικότητας (von Ranson *et al.,* 2013). Λίγες έρευνες έχουν εξετάσει τη συσχέτιση αυτή. Ενδεικτικά, σε έρευνα των Jiménez-Murcia *et al.,* (2013) στην Ισπανία, ο ευρεθείς επιπολασμός της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια σε ασθενείς διατροφικών διαταραχών βρέθηκε στο 1,49% και συγκεκριμένα ότι τα άτομα που παρουσίαζαν διατροφικές διαταραχές και παθολογική παικτική συμπεριφορά είχαν υψηλότερο δείκτη μάζας σώματος από ότι τα άτομα που παρουσίαζαν μόνο διατροφικές διαταραχές. Επιπλέον, στην ίδια έρευνα, βρέθηκε μια μεγάλη συσχέτιση μεταξύ παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια και υπερφαγίας με ποσοστό επιπολασμού 5,7%, ο επιπολασμός της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια και της νευρικής βουλιμίας και των διατροφικών διαταραχών μη προσδιοριζόμενων αλλιώς βρέθηκε σε ποσοστά 1,28% και 1,59% αντίστοιχα, ενώ στη νευρική ανορεξία το ποσοστό επιπολασμού της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια ήταν 0,57%.

Ακόμη, η παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια βρέθηκε να συνδέεται με την παχυσαρκία, τον υψηλό δείκτη μάζας σώματος και την κακή ποιότητα ζωής (κάπνισμα, αλκοόλ, ανθυγιεινή διατροφή) σε έρευνα των Black *et al.,* (2013) που διεξήχθη στην Βόρεια

Αϊόβα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Ίδια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε έρευνα των Algren *et al.*, (2015).

Παρόλα αυτά, σε έρευνα των von Ranson *et al.*, (2013) που διεξήχθη στον Καναδά, η σοβαρότητα της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια δεν συσχετίσθηκε με τις χρόνιες διατροφικές διαταραχές και δεν παρατηρήθηκε άμεση συσχέτιση μεταξύ της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια και της λήψης τροφής, παρά το ότι βρέθηκε συσχέτιση και της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια και των διατροφικών διαταραχών με την παρορμητικότητα, καθώς η τελευταία παίζει ρόλο στη συννοσηρότητα και των δυο διαταραχών.

Συμπερασματικά, παρατηρούνται πολλές επιδημιολογικές μελέτες που έχουν ερευνήσει εκτενώς τη συννοσηρότητα της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια με διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές και διάφορες ασθένειες (Subramaniam *et al.*, 2015a). Επομένως, λόγω της μειωμένης βιβλιογραφίας που αφορά στη συσχέτιση ή μη των διατροφικών διαταραχών αλλά και των διατροφικών συνηθειών με την παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια (Jiménez-Murcia *et al.*, 2013) καθίσταται αναγκαία η περαιτέρω διερεύνηση αυτής της συσχέτισης (Algren *et al.*, 2015), και για τον λόγο αυτό αποτελεί τον σκοπό της παρούσας εργασίας. Η ενίσχυση των ερευνητικών στοιχείων πάνω στο θέμα αυτό μπορεί να βελτιώσει τις γνώσεις γύρω από το φάσμα αλληλεπίδρασης των διατροφικών διαταραχών και της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια – γεγονός που αφορά άμεσα στο τομέα της διαιτολογίας στο κομμάτι της συννοσηρότητας των διατροφικών διαταραχών- και την προσοχή σε θέματα υγείας που αντιμετωπίζουν οι παθολογικοί παίκτες τυχερών παιχνιδιών ώστε να δημιουργηθεί μια πιο οργανωμένη πολιτική πρόληψης υγείας για αυτά τα άτομα (Algren *et al.*, 2015).

Κεφάλαιο 1: Τυχερά παιχνίδια & Διαταραχή Ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια

1.1 Ιστορική αναδρομή

Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια (ΕΤΠ) αποτελεί μια παγκόσμια κοινωνική δραστηριότητα που εμφανίζεται σχεδόν σε όλους τους πολιτισμούς και όλες τις χρονικές περιόδους (McMillen, 1996). Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι Subramaniam *et al.* (2015a) η ΕΤΠ μπορεί να οριστεί ως «η τοποθέτηση ενός στοιχήματος με τη μορφή χρημάτων ή ενός αντικειμένου που έχει αξία για το αποτέλεσμα ενός αβέβαιου γεγονότος που μπορεί να περιλαμβάνει στοιχεία δεξιοτήτων και πιθανότητας».

Ουσιαστικά, πρόκειται για την απόδοση αξίας σε ένα παιχνίδι-γεγονός ή ένα στοίχημα οποιουδήποτε τύπου με απρόβλεπτη έκβαση και η έκβαση του οποίου ως ένα βαθμό καθορίζεται με τυχαίο τρόπο (Raylu & Oei, 2002).

Αναφορές για την ύπαρξη τυχερών παιχνιδιών (ΤΠ) υπάρχουν στις πρώτες κοινωνίες των Αιγύπτιων, Γιαπωνέζων και Περσών (Hollander, Buchalter & DeCaria, 2000), αλλά και στην αρχαία Ελλάδα, την Ινδία και την Κίνα (Ζουραβλιόβα, 2009), ενώ αρχαιολογικά ευρήματα υποδεικνύουν την ύπαρξη πρωτόγονων ζαριών φτιαγμένα από οστά προβάτου (αστράγαλοι) σε σπηλιές από το 3500 π.Χ. (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Όσον αφορά στην αρχαία Ελλάδα, η ιδιαίτερη προτίμηση στα ΤΠ διαφαίνεται ήδη από τις μαρτυρίες των ομηρικών επών και μάλιστα τα περισσότερα ΤΠ παραμένουν ίδια στο πέρασμα χιλιάδων ετών. Κάποια από τα πιο γνωστά ήταν τα παιχνίδια κυβείας, δηλαδή τα ζάρια, οι αστράγαλοι (στο Βυζάντιο ονομάζονταν κόττια), ο αρτιασμός δηλαδή τα «μονά-ζυγά», ο διαγραμματισμός (ντάμα), το «κορόνα-γράμματα» και οι κοκορομαχίες. Άτομα όλων των κοινωνικών τάξεων συμμετείχαν στα τυχερά παιχνίδια και στοιχήματα αν και θεωρούνταν τις πιο πολλές φορές παράνομα (Θερμού, 2008). Ακόμη και αυτοκράτορες συμμετείχαν σε ανάλογες δραστηριότητες στην ρωμαϊκή εποχή, όπως ο Αύγουστος, ο Κλαύδιος που έδειχναν στοιχεία συμπεριφοράς παθολογικών παικτών (Ζουραβλιόβα, 2009) αλλά και στην εποχή του Βυζαντίου, όπως ο Ρωμανός Β΄ και Κωνσταντίνος Η΄ (Θερμού,

2008). Οι χώροι που διεξάγονταν κάποια από τα τυχερά παιχνίδια ονομάζονταν κυβεία ή κυβευτήρια, συνήθως είχαν κακή φήμη και η είσοδος σε αυτά θεωρούνταν μεμπτή πράξη. Ειδικότερα στη ρωμαϊκή εποχή, έγινε μεγάλη προσπάθεια περιορισμού των παιχνιδιών, με αυστηρά μέτρα, καθώς είχαν λάβει διαστάσεις κοινωνικής μάστιγας (Θερμού, 2008).

Μέχρι το 16ο αιώνα, η διεξαγωγή των ΤΠ είχε τη μορφή ιδιωτικών στοιχημάτων μεταξύ των ατόμων (Ferentzy & Turner, 2013). Τα σημερινά καζίνο έκαναν τη πρώτη τους εμφάνιση το 17ο και 18ο αιώνα στην κεντρική και δυτική Ευρώπη (Thompson, 2015) και το πρώτο καζίνο δημιουργήθηκε στην Ιταλία, με την ονομασία «ridotti» το οποίο ήταν χώρος ψυχαγωγίας και χαλάρωσης για τους Ιταλούς εμπόρους (Ferentzy & Turner, 2013).

Γενικότερα, από την έναρξη της ενασχόλησης των ανθρώπων με τα ΤΠ διαφαίνονται τα ανησυχητικά χαρακτηριστικά του τζόγου, όπως η υπερβολική ανάληψη κινδύνων και η ακαταμάχητη τάση για ποντάρισμα. Μάλιστα, η ενασχόληση κάποιων παικτών αποκαλούνταν εθισμός από πολύ νωρίς καθώς ανά τους αιώνες έχουν καταγραφεί ιστορίες με παίκτες που έχουν χάσει τον έλεγχο. Πιο συγκεκριμένα, τον 17ο αιώνα, τα ΤΠ θεωρήθηκαν ως ελάττωμα που ξεκινούσε από μικρά στοιχήματα και ενδεχομένως κατέληγε σε ποντάρισμα όλης της περιουσίας του παίκτη, ακόμη και του τίτλου του ατόμου (Committee on the Social and Economic impact of pathological Gambling et al., 1999). Αναφορά γίνεται και από τον Ντοστογιέφσκι στο βιβλίο του «The gambler» (1866), το οποίο αποτελεί έναν απολογισμό των εμπειριών του, όπου κάνει λόγο για τις γνωστικές αλλοιώσεις και την απώλεια ελέγχου και αυτοεκτίμησης που σήμερα σχετίζονται με κλινικούς ορισμούς των σοβαρών χαρακτηριστικών της ΕΤΠ (Committee on the Social and Economic impact of pathological Gambling et al., 1999).

Οι εκάστοτε κυβερνήσεις ανά τον κόσμο προσπάθησαν είτε να επωφεληθούν από τη διεξαγωγή των ΤΠ είτε να τα απαγορεύσουν. Στη Δύση, από το 1900 ως το 1950, υπήρχε μια τάση περιορισμού των ΤΠ. Όμως, από το 1970 και μετά παρατηρούνται ραγδαίες αλλαγές, όπως νομιμοποίηση του τζόγου, ώστε οι πολίτες να παίζουν ελεύθερα, ταχεία εμπορευματοποίηση των ΤΠ και από το 1980 και μετά εισαγωγή ηλεκτρονικών μηχανημάτων στις χαρτοπαικτικές λέσχες αντί παιχνιδιών με κάρτες και ζάρια. Βάση λοιπόν αυτών των αλλαγών, η προβληματική ΕΤΠ αναγνωρίστηκε ως ψυχική διαταραχή και το 1980 συμπεριλήφθηκε στο Διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο της αμερικανικής ψυχιατρικής εταιρείας (Ferentzy & Turner, 2013).

Πλέον, στις μέρες μας, η ενασχόληση με τα ΤΠ αποτελεί μια άκρως συνηθισμένη δραστηριότητα που συναντάται σε όλους τους πολιτισμούς και όλες τις κοινωνικές τάξεις. Τα αποτελέσματα εθνικών ερευνών δείχνουν ότι οι παίκτες είναι περισσότεροι από τους μη παίκτες. Χαρακτηριστικά, έως και τα δυο τρίτα των Αμερικανών ενηλίκων και πάνω από το 90% των ενηλίκων Βρετανών και Αυστραλών έχουν παίξει ΤΠ κάποια στιγμή στη ζωή τους (Lyons, 2006). Επομένως, με την ταχέως αναπτυσσόμενη νομιμοποίηση των ΤΠ σε πάνω από 90 χώρες ανά τον κόσμο, η παθολογική ΕΤΠ (ΠΕΤΠ) αποτελεί όχι μόνο εθνικό αλλά και διεθνές πρόβλημα (Raylu & Oei, 2004). Για το λόγο αυτό, γίνονται συνεχώς έρευνες που τείνουν να εξετάσουν την κοινωνική επίδραση αυτού του φαινομένου μέσω μιας διεπιστημονικής οπτικής, αξιοποιώντας διάφορες επιστήμες όπως φαρμακολογία, ψυχολογία, κοινωνιολογία, ιστορία και ανθρωπολογία, σε μια προσπάθεια επεξήγησης του τύπου συμπεριφοράς των παικτών και των κοινωνικών, οικονομικών και προσωπικών επιπτώσεων της διάδοσης των τυχερών παιχνιδιών (Smith, 2005).

1.2 Διαταραχή ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (ΔΕΤΠ)

Η διαταραχή της παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (παθολογική ΕΤΠ), όπως ονομαζόταν στην τέταρτη έκδοση του διαγνωστικού και στατιστικού εγχειριδίου του αμερικανικού ψυχιατρικού συλλόγου (DSM-IV), μετονομάστηκε σε διαταραχή ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (ΔΕΤΠ) και κατηγοριοποιήθηκε ως μια διαταραχή σχετιζόμενη με τον εθισμό μαζί με τις διαταραχές χρήσης ουσιών και αλκοόλ στην πέμπτη έκδοση του ίδιου εγχειριδίου (DSM-V), (Dowling *et al.*, 2017). Διακρίνεται από επίμονη και επαναλαμβανόμενη ΕΤΠ που οδηγεί σε ανάλογες συνέπειες (μεγάλα χρέη, ρήξη διαπροσωπικών σχέσεων), (Cowlishaw *et al.*, 2018) και χαρακτηρίζεται από αδυναμία ελέγχου της παικτικής συμπεριφοράς η οποία συντελεί σε ιδιαίτερα σημαντικές ψυχοκοινωνικές συνέπειες στους παίκτες (Yakovenko *et al.*, 2015).

Επιπλέον, η ΠΕΤΠ αναφέρεται στην ψυχαναγκαστική ΕΤΠ, που προκαλεί προβλήματα σχέσεων, κοινωνικά ή εργασιακά. Χαρακτηρίζεται από δυσπροσαρμοστική και επίμονη ΕΤΠ, όπως υπερβολική ΕΤΠ, προσπάθεια συγκάλυψης της ΕΤΠ, ανάγκη πονταρίσματος με συνεχώς αυξανόμενα ποσά (Cipriani *et al.*, 2016) με σκοπό να επιτευχθεί το επιθυμητό συναίσθημα (ανοχή), ανεπιτυχείς προσπάθειες ελέγχου ή διακοπής της ενασχόλησης,

ανησυχία ή ευερεθιστότητα σε προσπάθεια διακοπής της παικτικής συμπεριφοράς (απόσυρση), κυνήγημα «των χαμένων χρημάτων» δηλαδή ενασχόληση που αποσκοπεί σε επανάκτηση των χαμένων από τα ΤΠ χρημάτων και παικτική συμπεριφορά που στοχεύει στη συναισθηματική αποσυμφόρηση (Yau and Potenza, 2015). Ο όρος διαταραχή ΕΤΠ αναφέρεται σε όλα τα προβλήματα που προκαλούνται από την ΕΤΠ και περιλαμβάνει τις υποκλινικές περιπτώσεις ΕΤΠ καθώς και την παθολογική ΕΤΠ (Cipriani *et al.*, 2016). Η υποκλινική ΕΤΠ αναφέρεται σε παίκτες που δεν πληρούν τα κριτήρια για διάγνωση της διαταραχής ΕΤΠ, αλλά παρουσιάζουν κάποιες ενδείξεις και αρνητικές συνέπειες σχετιζόμενες με τη διαταραχή (Weinstock, April & Kallmi, 2017).

Επίσης, γίνεται πολύ συχνή χρήση του όρου προβληματική ενασχόληση με τυχερά παιχνίδια (προβληματική ΕΤΠ), που δηλώνει τις συνέπειες της παικτικής συμπεριφοράς που προκύπτουν στο άτομο, οι οποίες περιλαμβάνουν δυσλειτουργικές προσωπικές και οικογενειακές σχέσεις, οικονομικά, εργασιακά προβλήματα και νομικά θέματα (Dowling *et al.*, 2017). Ωστόσο, η προβληματική ΕΤΠ δεν πληροί τα κριτήρια της διαταραχής ΕΤΠ και δεν υπάρχει επίσημη διάγνωση για αυτή (Chamberlain *et al.*, 2017a).

Συνεπώς, η ΕΤΠ αποτελεί μια δραστηριότητα που δύναται να ξεκινήσει υπό τη μορφή της ψυχαγωγικής και κοινωνικής ενασχόλησης με ΤΠ και να καταλήξει σε υποκλινική μορφή ενασχόλησης (προβληματική ενασχόληση) και σε κλινική μορφή (παθολογική ενασχόληση), (Lee, 2012).

1.2.1 Κλινικά χαρακτηριστικά

Παρά το γεγονός ότι οι δυσμενείς οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες της ΕΤΠ γίνονται αντιληπτές από πολλούς παίκτες, δεν είναι εύκολη η αντίσταση στην παρόρμηση για ΕΤΠ. Η πρώτη επαφή με την ΕΤΠ γίνεται συνήθως σε νεαρή ηλικία, καθώς οι νέοι ενδίδουν ευκολότερα σε ριψοκίνδυνες συμπεριφορές λόγω του ενθουσιασμού της ανάληψης ρίσκων-κινδύνων, και έχει συνδεθεί με ψυχιατρικά προβλήματα, όπως κατάχρηση ουσιών και κατάθλιψη. Ακόμη, ο επιπολασμός ζωής των εφήβων της ΠΕΤΠ είναι 3,4% και της προβληματικής ΕΤΠ είναι 8,4% και σε ένα εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα Αμερικανών εφήβων, ηλικίας 14-21 ετών, βρέθηκε ότι το 68% έπαιζε ΤΠ τον προηγούμενο έτος και 17% έπαιζε περισσότερο από μια φορά την εβδομάδα (Kong *et al.*, 2014).

Όσον αφορά στη συμμετοχή των δυο φύλων στην ΕΤΠ, οι άνδρες φαίνεται να παίζουν περισσότερο από τις γυναίκες και να στοιχηματίζουν με μεγαλύτερα ποσά (Svensson & Romild, 2014). Επίσης, διαφέρουν ως προς το είδος ΤΠ, με τους άνδρες να προτιμούν ΤΠ στρατηγικής φύσεως, όπως μπλάκτζακ, πόκερ, αθλητικά στοιχήματα, προς ικανοποίηση της αναζήτησης δράσης και διέγερσης, ενώ οι γυναίκες προτιμούν ΤΠ μη στρατηγικής φύσεως, όπως κουλοχέρηδες, μπίνγκο, κίνο προς αποφυγή συναισθηματικού τραύματος (Odlaug *et al.,* 2011).

Οι παθολογικοί παίκτες εμφανίζουν επίσης διαταραχές χρήσης ουσιών, αλλά και αντίστροφα σε άτομα με διαταραχές χρήσης ουσιών συναντώνται προβλήματα ΕΤΠ (Rennert *et al.,* 2014). Μάλιστα, στις διαταραχές ΕΤΠ συναντώνται πολλά παρόμοια συμπτώματα με αυτά των διαταραχών χρήσης ουσιών, όπως εναλλαγή διάθεσης, ανοχή, απόσυρση, απώλεια ελέγχου (MacLaren *et al.,* 2011).

Επιπλέον, οι διαταραχές ΕΤΠ σχετίζονται με σημαντικά εργασιακά προβλήματα, όπως απουσία από την εργασία, ενοχλητικές σκέψεις και παρορμήσεις που επιδρούν σε αδυναμία συγκέντρωσης στην εργασία ή και στο σπίτι και οικονομικά προβλήματα, τα οποία είναι συχνότερα μεταξύ των παικτών που αναζητούν θεραπεία, όπως πτώχευση, αδυναμία πληρωμής με κάρτες, κατάσχεση ή υποθήκευση ακίνητης περιουσίας, ανεξόφλητα δάνεια (Grant & Odlaug, 2014). Πολλές έρευνες, επίσης, αναφέρουν τα οικογενειακά προβλήματα ως συνέπειες της προβληματικής ΕΤΠ, όπως προβλήματα στο γάμο, διάσταση, διαζύγιο, ελλειμματική επικοινωνία και διαμάχες, άσκηση βίας σε βάρος του συντρόφου (Lee, 2012).

Η συννοσηρότητα της ΕΤΠ με άλλες διαταραχές έχει ερευνηθεί κατά πολύ. Σε έρευνα των Petry et al. βρέθηκε συννοσηρότητα με κατάχρηση αλκοόλ, εξάρτηση από νικοτίνη, διαταραχές προσωπικότητας, άγχους και διάθεσης (Teo *et al.,* 2007). Ομοίως, σε έρευνα των Barry *et al.,* (2011) βρέθηκαν αυξημένα επίπεδα διαταραχών διάθεσης, άγχους και χρήσης ουσιών σε άτομα με προβληματική και παθολογική ΕΤΠ.

1.2.2 Διαγνωστικά κριτήρια

Από το 1980, η ΠΕΤΠ κατατάσσεται ως ψυχιατρική διαταραχή στην ομάδα των διαταραχών ελέγχου των παρορμήσεων στο διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο (DSM) του Αμερικανικού Ψυχιατρικού συλλόγου (Denis, Fatséas & Auriacombe, 2012). Στην πέμπτη έκδοση του DSM, η ΠΕΤΠ κατηγοριοποιείται μεταξύ των διαταραχών σχετιζόμενων με

ουσίες και εξαρτητικών διαταραχών και μετονομάζεται σε διαταραχή ενασχόλησης τυχερών παιχνιδιών (ΔΕΤΠ). Η αλλαγή αυτή έγινε λόγω της ύπαρξης ομοιοτήτων μεταξύ της ΠΕΤΠ και της εξάρτησης από ουσίες, με στόχο μια εγκυρότερη διάγνωση και θεραπεία της διαταραχής (Rennert *et al.*, 2014).

Τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-V για την διαταραχή ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (ΔΕΤΠ) είναι τα εξής:

Α. Επίμονη και επαναλαμβανόμενη προβληματική παικτική συμπεριφορά που οδηγεί σε κλινικά σημαντική εξασθένηση ή δυσφορία, όπως υποδεικνύεται από το άτομο που παρουσιάζει τέσσερα (ή περισσότερα) από τα ακόλουθα σε μια περίοδο 12 μηνών:

1. Έχει ανάγκη να παίζει με συνεχώς αυξανόμενα ποσά χρημάτων για να επιτύχει την επιθυμητή συγκίνηση.
2. Είναι ανήσυχο ή ευερέθιστο όταν επιχειρεί να ελαττώσει ή να διακόψει την ενασχόλησή του με τα τυχερά παιχνίδια.
3. Έχει επανειλημμένες, ανεπιτυχείς προσπάθειες να ελέγξει, να ελαττώσει ή να διακόψει την ενασχόλησή του με τα τυχερά παιχνίδια.
4. Συχνά απασχολείται με τα τυχερά παιχνίδια (π.χ. έχει επίμονες σκέψεις να ξαναβιώσει παλιές εμπειρίες σχετικές με το παίξιμο τυχερών παιχνιδιών, παρεμποδίζει ή προγραμματίζει το επόμενο εγχείρημα, σκέφτεται τρόπους για ανεύρεση χρημάτων με τα οποία να παίξει).
5. Παίζει συχνά όταν αισθάνεται δυσφορία (π.χ. αβοήθητος, ένοχος, αγχωμένος, μελαγχολικός).
6. Αφού χάσει χρήματα στο παιχνίδι, συχνά επιστρέφει μια άλλη μέρα για να ξανακερδίσει τα χαμένα («κυνήγι» των χαμένων).
7. Λέει ψέματα για να αποκρύψει την έκταση της εμπλοκής του με τα τυχερά παιχνίδια.
8. Έχει βάλει σε κίνδυνο ή έχει χάσει μια σημαντική σχέση, εργασία, ή εκπαιδευτική ευκαιρία ή ευκαιρία να κάνει καριέρα εξαιτίας της ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια.

9. Επαφίεται στους άλλους να του δώσουν χρήματα για να ανακουφίσει απελπιστικές οικονομικές καταστάσεις που προκλήθηκαν από την ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια.

Β. Η παικτική συμπεριφορά δεν εξηγείται καλύτερα ως μανιακό επεισόδιο.

Προσδιορίστε εάν:

Επεισοδιακή: Πληροί τα διαγνωστικά κριτήρια σε περισσότερες από μία χρονικές στιγμές, με τα συμπτώματα να υποχωρούν μεταξύ των περιόδων της διαταραχής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια για τουλάχιστον αρκετούς μήνες.

Επίμονη: Βιώνει συνεχή συμπτώματα, για να πληροί τα διαγνωστικά κριτήρια για πολλά χρόνια.

Προσδιορίστε εάν:

Σε πρώιμη ύφεση: Αφού ικανοποιήθηκαν προηγουμένως τα πλήρη κριτήρια για διαταραχή τυχερών παιχνιδιών, κανένα από τα κριτήρια για διαταραχή τυχερών παιχνιδιών δεν πληρούταν για τουλάχιστον 3 μήνες, αλλά για λιγότερο από 12 μήνες.

Σε παρατεταμένη ύφεση: Αφού ικανοποιήθηκαν προηγουμένως τα πλήρη κριτήρια για διαταραχή τυχερών παιχνιδιών, κανένα από τα κριτήρια για διαταραχή τυχερών παιχνιδιών δεν πληρούταν κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 12 μηνών ή περισσότερο.

Προσδιορίστε την τρέχουσα σοβαρότητα:

Ήπια: πληρούνται 4 έως 5 κριτήρια.

Μέτρια: πληρούνται 6 έως 7 κριτήρια.

Σοβαρή: πληρούνται 8 έως 9 κριτήρια (American Psychiatric Association, 2013).

1.2.3 Παράγοντες κινδύνου

Η εύρεση των παραγόντων κινδύνου και αιτιών ενός φαινομένου, όπως εν προκειμένω της ΔΕΤΠ, είναι απαραίτητη για τον καθορισμό αυτού (Shaffer *et al.*, 2004). Επιπλέον, ο προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν την πορεία της ΔΕΤΠ συντελεί στην

στοχευμένη και αποτελεσματική πρόληψη και παρέμβαση αυτής (Scholes-Balog *et al.*, 2016). Ορισμένοι γενικοί παράγοντες κινδύνου που αφορούν στη προβληματική ΕΤΠ είναι το ανδρικό φύλο, η νεαρή ηλικία, το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και η οικογενειακή κατάσταση (διαζευγμένος/η ή εν διαστάσει), (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Φύλο

Το ανδρικό φύλο έχει συσχετιστεί στενά με την προβληματική ΕΤΠ σε πολλές έρευνες (Johansson *et al.*, 2009). Συγκεκριμένα, σε έρευνα των Monacis *et al.* (2014) βρέθηκε ότι οι άνδρες ήταν πιθανότερο να ενταχθούν στην κατηγορία των πιθανώς παθολογικών παικτών κατά 14,1% και των παικτών σε κίνδυνο κατά 0,8% συγκριτικά με τις γυναίκες που παρουσίασαν ποσοστά 0,8% και 1,7% αντίστοιχα. Οι Wong *et al.* (2013) σε έρευνά τους σε φοιτητές πανεπιστημίου της Καλιφόρνια και του Ιλινόις βρήκαν ότι οι άνδρες έπαιζαν τυχερά παιχνίδια δυο φορές περισσότερο από ότι οι γυναίκες σε ποσοστό 69% έναντι του 36% των γυναικών και ότι το 20,1% των ανδρών εμφάνιζε προβλήματα λόγω παικτικής συμπεριφοράς έναντι του 7,8% των γυναικών. Όπως προκύπτει μέσα από έρευνες, οι γυναίκες ξεκινούν την ΕΤΠ αργότερα στη ζωή τους, όμως παρουσιάζουν πιο γρήγορη εξέλιξη σε σύγκριση με τους άνδρες στην ανάπτυξη μιας διαταραχής εθισμού. Αυτό το φαινόμενο σχετίζεται με το φύλο και ονομάζεται «τηλεσκοπικό φαινόμενο» (Zakiniaeiz *et al.*, 2017). Επίσης, τα δυο φύλα δεν διαφέρουν μόνο στον τρόπο ανάπτυξης της διαταραχής ΕΤΠ, αλλά και στις επιλογές ΤΠ και στα κίνητρά τους για ΕΤΠ (Delfabbro, Thomas & Armstrong, 2018). Οι γυναίκες επιλέγουν συνήθως τα παιχνίδια τύχης όπως τα ηλεκτρονικά μηχανήματα ΤΠ (Electronic Gaming Machines), μπίνγκο και ξυστό (Wenzel & Dahl, 2009), ενώ οι άνδρες προτιμούν τα παιχνίδια στρατηγικής όπως τα παιχνίδια σε καζίνο και στοιχήματα σε αθλήματα ή ιπποδρομίες (Delfabbro, Thomas & Armstrong, 2018). Όσον αφορά στα κίνητρα, οι γυναίκες μπορεί να εξελιχθούν σε παθολογικές παίκτριες σε μια προσπάθεια διαφυγής από τα προβλήματα, τα δυσάρεστα εσωτερικά συναισθήματα και τη κατάθλιψη, ενώ οι άνδρες παθολογικοί παίκτες παίζουν με την ελπίδα για πιθανά κέρδη και για διέγερση συναισθήματος (Wenzel & Dahl, 2009).

Ηλικία

Πολλές μελέτες υποδεικνύουν τους εφήβους (κυρίως τα αγόρια) ως ομάδα υψηλού κινδύνου ανάπτυξης σοβαρών προβλημάτων ΕΤΠ με πολλές επιπτώσεις σε ψυχολογικό, οικογενειακό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό επίπεδο (Ricijas, Hundric & Huic, 2016). Συγκριτικά με τους ενήλικες, οι έφηβοι είναι πιθανό να παρουσιάσουν προβλήματα ΕΤΠ δυο έως τέσσερις φορές περισσότερο, γεγονός που ενισχύεται από την ευπάθεια στην ανάπτυξη εθισμού, την υψηλή παρορμητικότητα και ανάληψη κινδύνου που διακρίνει την εφηβική ηλικία (Rahman *et al.,* 2012). Τα αυξημένα ποσοστά συμμετοχής των εφήβων στα ΤΠ φαίνονται στην έρευνα «European-School-Survey-Project-on-Alcohol-and-Other-Drugs» (ESPAD ®Italia) που πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία το 2014, όπου βρέθηκε ότι το 11,1% των μαθητών Λυκείου ήταν υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες και 7,6% ήταν προβληματικοί παίκτες, ενώ το 39,3% των μαθητών είχε παίξει τουλάχιστον μια φορά ΤΠ το τελευταίο έτος (Vieno *et al.,* 2018). Όσον αφορά στη χώρα μας, τα περιορισμένα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι το 10,6% του συνολικού δείγματος εφήβων που εξετάστηκε παρουσίαζε ενασχόληση με ΤΠ, ενώ σε άλλη έρευνα το 15,1% των εφήβων ασχολούνταν με διαδικτυακά παιχνίδια (Αναγνωστόπουλος, Παλαιολόγου & Λαζαράτου, 2014).

Επίσης, οι Yakovenko *et al.* (2018) αναφέρουν ότι η έναρξη ΕΤΠ σε νεαρή ηλικία παίζει ρόλο στη σοβαρότητα του κινδύνου για ανάπτυξη προβληματικής παικτικής συμπεριφοράς, όπως έχει βρεθεί από προηγούμενες έρευνες. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την ίδια έρευνά τους όπου βρήκαν ότι τα άτομα που παίζουν περισσότερο ΤΠ ημερησίως ανά έτος αναφέρουν την έναρξη της παικτικής τους συμπεριφοράς σε μικρότερη ηλικία από ότι οι υπόλοιπες ομάδες της έρευνας και την μεγαλύτερη αναφερθείσα απώλεια χρημάτων στα ΤΠ μέσα σε μια ημέρα. Παρόμοια, οι Castrén *et al.* (2013) βρήκαν ότι οι προβληματικοί και παθολογικοί παίκτες εμφάνιζαν μικρότερη ηλικία έναρξης ΕΤΠ (η οποία ορίστηκε ως κάτω των 18 ετών) από ότι εμφάνισαν οι μη προβληματικοί παίκτες.

Επιπλέον, εκτός από τους εφήβους, οι φοιτητές αποτελούν μια ομάδα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση συμπεριφορικών εξαρτήσεων και παρουσιάζουν πολύ υψηλά ποσοστά παθολογικής ΕΤΠ και διαταραχής εθισμού στο διαδίκτυο (Cicolini *et al.,* 2018). Η διαταραχή ΕΤΠ έχει συσχετιστεί με παρορμητικότητα, κακή ακαδημαϊκή απόδοση και συμμετοχή σε επικίνδυνες συμπεριφορές, όπως παράνομη χρήση ουσιών (Weinstock & Petry, 2008a). Η οικονομική ενίσχυση, το φύλο και το οικογενειακό ιστορικό ΕΤΠ είναι μερικοί κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που ενδεχομένως συντελούν στην ανάπτυξη

διαταραχής ΕΤΠ στους φοιτητές. Ένα μικρό μόνο ποσοστό φοιτητών μπορεί να αναπτύξει διαταραχή ΕΤΠ, παρά το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος αυτών ασχολούνται με τα ΤΠ (Dixon, Wilson & Habib, 2016). Όπως φαίνεται στην έρευνα των Caldeira *et al.* (2017) η ΕΤΠ στο προηγούμενο έτος αποτελούσε μια πολύ συχνή δραστηριότητα του 60% των φοιτητών που συμμετείχαν στην έρευνα και ιδιαίτερα το καζίνο ήταν η πιο συχνή μορφή δραστηριότητας στο 35% αυτών. Οι Petry και Gonzalez-Ibanez (2015) αναφέρουν ότι πάνω από το 23% των φοιτητών ασχολείται με ΤΠ σε εβδομαδιαία βάση ή περισσότερο, ενώ το 3-14% εμφανίζουν προβλήματα ΕΤΠ, όπως φαίνεται μέσα από έρευνες. Οι Weinstock και Petry (2008a) βρήκαν ότι ο επιπολασμός της παθολογικής ΕΤΠ σε ένα δείγμα φοιτητών ήταν 8,9%, ποσοστό μεγαλύτερο από αυτό του 5% προηγούμενων ετών. Σε έρευνα μετα-ανάλυσης του Nowak (2018) σε φοιτητές, βρέθηκε ότι το εκτιμώμενο ποσοστό των πιθανώς παθολογικών παικτών ήταν 6,13%, ενώ 10,23% ήταν το ποσοστό των προβληματικών παικτών. Τέλος, οι Atkinson *et al.* (2012) βρήκαν ότι σε ένα δείγμα 352 γυναικών και 96 ανδρών φοιτητών ηλικίας 18-25 ετών, το 35% έπαιζε ΤΠ στο προηγούμενο έτος και το 11% παρουσίαζαν μεσαίου κινδύνου ΕΤΠ ή προβληματική ΕΤΠ.

Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο

Σε έρευνα των Tavares *et al.* (2010) βρέθηκε ότι η προβληματική ΕΤΠ σχετίζεται με την διαμονή σε κεντρικές πόλεις, την καταγωγή, το επίπεδο εκπαίδευσης και την εργασία, όπως επίσης και με το ανδρικό φύλο και την ηλικία, γεγονός που υποδεικνύει ότι άτομα ανδρικού φύλου, νεαρής ηλικίας, άνεργοι που δεν παρακολουθούν κάποια εκπαίδευση διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο για ανάπτυξη παθολογικής ΕΤΠ. Επίσης, οι Mann *et al.* (2017) σε έρευνά τους βρήκαν ότι οι παθολογικοί παίκτες που βρίσκονταν σε πρόγραμμα θεραπείας είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες να είναι άνεργοι, να έχουν χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και μεγαλύτερα ποσά δανείων από ότι οι υγιείς μάρτυρες.

Επιπρόσθετα, σε έρευνα των Carneiro *et al.* (2014) που διεξήχθη στη Βραζιλία, η περιοχή γέννησης φαίνεται να παίζει ρόλο στην ανάπτυξη διαταραχής ΕΤΠ, καθώς βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παθολογικών (28,0%) και προβληματικών παικτών (35,9%) διέμεναν σε βόρειες περιοχές που είναι λιγότερο ανεπτυγμένες, ενώ στις νότιες περιοχές που είναι οι πιο ανεπτυγμένες περιοχές της Βραζιλίας διέμεναν μικρότερα ποσοστά

παθολογικών (20,4%) και προβληματικών παικτών (21,4%), καθώς επίσης και το μεγαλύτερο μέρος των ψυχαγωγικών παικτών (48,6%).

Επιπλέον, η μετανάστευση αποτελεί επίσης παράγοντα κινδύνου για την παθολογική ΕΤΠ, καθώς οι μετανάστες λόγω του άγχους ένταξης σε νέους πολιτισμούς και κοινωνίες και λόγω του εκάστοτε πολιτιστικού, οικογενειακού και θρησκευτικού υπόβαθρου οδηγούνται στην ανάπτυξη προβληματικής ΕΤΠ (Canale *et al.*, 2017). Στο πλαίσιο αυτό, οι Van Patten, Weinstock και McGrath (2018) βρήκαν ότι οι προβληματικοί/παθολογικοί παίκτες είναι πιθανότερο να ανήκουν σε εθνική μειονότητα και να έχουν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης από ότι οι παίκτες χαμηλού κινδύνου. Σε έρευνα των Caler, Vargas-Garcia και Nower (2017) στο Νιου Τζέρσεϋ βρέθηκε ότι οι Ισπανοί παρουσίαζαν τα υψηλότερα ποσοστά προβληματικής ΕΤΠ συνδυασμένα με κατάχρηση ουσιών και ψυχολογικά προβλήματα και ακολουθούσαν οι Ασιάτες με αρκετά υψηλά επίσης ποσοστά προβληματικής ΕΤΠ. Επίσης, οι έρευνες δείχνουν ότι οι Αφροαμερικανοί παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά επιπολασμού προβληματικής ΕΤΠ σε σύγκριση με τους Καυκάσιους (Bray *et al.*, 2014). Αυτό αποδεικνύεται από τους Barnes *et al.* (2015) αλλά και από τους Mazar *et al.* (2018), οι οποίοι βρήκαν ότι οι παθολογικοί παίκτες είναι πιθανότερο να ανήκουν στη μαύρη φυλή συγκριτικά με τους ψυχαγωγικούς παίκτες στο δείγμα της έρευνάς τους. Τέλος, σε έρευνα των Ahuja *et al.* (2018) βρέθηκε ότι οι Αφροαμερικανοί που έκαναν χρήση κάνναβης την τρέχουσα στιγμή ήταν σημαντικά πιθανότερο να παίζουν διαφόρων τύπων ΤΠ και συνεπώς εμφανίζουν υψηλότερο κίνδυνο ΕΤΠ έναντι των Ευρωπαιο-αμερικανών.

Οικογενειακή κατάσταση

Τα διαζευγμένα άτομα συναντώνται συχνά στη κατηγορία των παθολογικών παικτών, όπως φάνηκε σε έρευνα των James, O'Malley και Tunney (2016) και των Mann *et al.* (2017). Ειδικότερα, οι Black *et al.* (2012) βρήκαν ότι οι παθολογικοί παίκτες ΤΠ έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να είναι διαζευγμένοι περισσότερες φορές συγκριτικά με τους μη παθολογικούς παίκτες, να μένουν μόνοι και να είναι μέλη δυσλειτουργικών οικογενειών, γεγονός που επιβεβαιώνει την ασταθή οικογενειακή κατάσταση των παθολογικών παικτών.

1.2.4 Επιδημιολογία

Η βάση στην οποία στηρίζεται η προσέγγιση της παγκόσμιας υγείας γύρω από τις ασθένειες και την υγεία γενικότερα είναι η επιδημιολογική έρευνα (Richard, Blaszczynski & Nower, 2014). Ένα μεγάλο μέρος ερευνών γύρω από την διαταραχή ΕΤΠ στοχεύουν στην επιδημιολογία, δηλαδή στην κατανομή και τους καθοριστικούς παράγοντες της ΕΤΠ, με το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας να δίνει έμφαση στην κατανομή αυτού του φαινομένου. Η μέτρηση της κατανομής μέσα σε έναν ορισμένο πληθυσμό γίνεται με την εύρεση του επιπολασμού, δηλαδή το ποσοστό των ανθρώπων που εμφανίζει μια διαταραχή σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, και την εύρεση της επίπτωσης, δηλαδή το ποσοστό των ανθρώπων που εμφανίζουν μια διαταραχή κατά τη διάρκεια συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Οι περισσότερες έρευνες που έχουν γίνει στοχεύουν στον επιπολασμό και είναι λιγότερες αυτές που αφορούν στην επίπτωση του φαινομένου της ΕΤΠ (Shaffer *et al.*, 2004).

Οι εμπειρικές μελέτες που διεξάγονται παγκοσμίως από το 2000 σχετικά με τα τυχερά παιχνίδια για ενήλικες και τα τυχερά παιχνίδια προβλημάτων αποδεικνύουν ότι υπάρχουν πολλές χώρες που δεν έχουν πραγματοποιήσει ποτέ μελέτες σχετικά με τη συμπεριφορά των ΤΠ. Πιο συγκεκριμένα, στη Βόρεια Αμερική, τα ποσοστά επικράτησης προβληματικής ΕΤΠ στο παρελθόν έτος κυμαίνονταν από 2% έως 5%, στην Ασία 0,5% έως 5,8%, στην Ωκεανία 0,4% έως 0,7% και στην Ευρώπη 0,1% έως 3,4%. Ως εκ τούτου, η Ασία και η Ευρώπη φαίνεται να είναι από τις ηπείρους που παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις στα ποσοστά επικράτησης της προβληματικής ΕΤΠ του παρελθόντος έτους (Calado & Griffiths, 2016).

Γενικά, τα ποσοστά επιπολασμού της παθολογικής ΕΤΠ είναι διαφορετικά ανά τον κόσμο (Hodgins, Stea & Grant, 2011). Ο επιπολασμός της παθολογικής ΕΤΠ στην Ολλανδία κυμαίνεται από 0,25 έως 0,75% (Maniaci *et al.*, 2018), στη Δανία το ποσοστό είναι 0,5% (Thomas *et al.*, 2015), στην Ιταλία 2,05%, παρόμοια ποσοστά παρατηρούνται και σε Γερμανία και Βέλγιο (Barbaranelli *et al.*, 2013), ενώ σε νεότερη έρευνα το ποσοστό επιπολασμού στη Γερμανία είναι 0,3% (Lang *et al.*, 2016), 0,8% στην Ελβετία και 3,5% στην Ισπανία (Planzer, Gray & Shaffer, 2014). Στη Φινλανδία, ο επιπολασμός προηγούμενου έτους της παθολογικής ΕΤΠ είναι περίπου 1%, ενώ για την προβληματική ΕΤΠ είναι 1,7% (Castrén *et al.*, 2013), ενώ στη Νορβηγία ο επιπολασμός προηγούμενου έτους για την προβληματική ΕΤΠ αναφέρεται στο 0,2% (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Στις Η.Π.Α. ο επιπολασμός των διαταραχών ΕΤΠ κυμαίνεται από 0,42-1,9% (Grant, Odlaug & Chamberlain, 2016), στη Νότια Κορέα ο επιπολασμός προηγούμενου έτους είναι 0,8% για τη παθολογική ΕΤΠ και 3,0% για την προβληματική ΕΤΠ (Park *et al.*, 2010), 2,1% στην Αυστραλία και 7,6% στο Χονγκ Κονγκ (Thomas *et al.*, 2015). Σε διεθνές επίπεδο, το ποσοστό της παθολογικής ΕΤΠ εκτιμάται σε 2,3% (Thomas *et al.*, 2015), ενώ σε άλλη έρευνα εκτιμάται από 0,2-2,1% των παθολογικών παικτών του προηγούμενου έτους (Shaffer *et al.*, 2004). Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω έρευνες:

Σε τηλεφωνική έρευνα που διεξήχθη από το 2001 έως το 2002 σε τυχαίο δείγμα ενηλίκων στην πόλη Σεντ Λούις και στις γειτονικές κομητείες στο Μισούρι και Ιλλινόις των ΗΠΑ, βρέθηκε ότι το ποσοστό επιπολασμού του προηγούμενου έτους ήταν 12,4% για τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες και 2,5% για τους παθολογικούς παίκτες. Πιο συγκεκριμένα, το χαμηλό ποσοστό επιπολασμού της παθολογικής ΕΤΠ είναι κοντά σε σχέση με ποσοστά άλλων ερευνών που φτάνουν το 1-2% (Cunningham-Williams *et al.*, 2005).

Σε μια μεγάλη τηλεφωνική έρευνα στη Γαλλία που διεξήχθη από το εθνικό γαλλικό ινστιτούτο (INPES) μεταξύ 2009-2010, βρέθηκε ότι το ποσοστό επιπολασμού του προηγούμενου έτους για την μετρίου κινδύνου ενασχόληση ΤΠ και προβληματική ΕΤΠ είναι 0,9% και 0,4% αντίστοιχα, ποσοστά που είναι περίπου ίδια με προγενέστερες έρευνες στη Γαλλία (Husky *et al.*, 2015).

Σε έρευνα των Assanangkornchai *et al.* (2016) που πραγματοποιήθηκε σε 4.727 συμμετέχοντες της Εθνικής Έρευνας Ψυχικής Υγείας της Ταϊλάνδης το 2013, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός της παθολογικής ΕΤΠ ήταν 0,94% και της προβληματικής ΕΤΠ ήταν 1,2%, ποσοστά τα οποία φαίνεται να είναι πιο μικρά από τα ποσοστά των δυτικών και ανατολικών χωρών στην Ασία. Αυτό, όπως αναφέρεται, μπορεί να συνέβη εξαιτίας της χρήσης εναλλακτικών ερευνητικών μέσων και της περιορισμένης διαθεσιμότητας ορισμένων τυχερών παιχνιδιών στη Ταϊλάνδη.

1.2.5 Συννοσηρότητα

Στη διεθνή βιβλιογραφία επισημαίνεται μια πολύ καλή συσχέτιση της παθολογικής ΕΤΠ με ψυχικές διαταραχές (Afifi *et al.*, 2016). Στόχος των περισσότερων μελετών είναι η διερεύνηση της συσχέτισης με τις πιο κοινές ψυχιατρικές διαταραχές σε παίκτες ΤΠ,

περιλαμβάνοντας στο δείγμα τους το γενικό πληθυσμό ή παίκτες που είναι εξωτερικοί ασθενείς σε θεραπεία (Aragay *et al.*, 2012).

Έχει βρεθεί, λοιπόν, μεγάλη συννοσηρότητα της παθολογικής ΕΤΠ με τις εξής διαταραχές του Άξονα Ι κατά DSM-IV (Kong *et al.*, 2016): α) διαταραχές χρήσης ουσιών (Bischof *et al.*, 2013,), (Haydock *et al.*, 2015), όπως κατάχρηση αλκοόλ και διαταραχή εξάρτησης αλκοόλ (Subramaniam *et al.*, 2015b), εξάρτηση από νικοτίνη (Giddens *et al.*, 2012), σε ποσοστό 49.5% (Assanangkornchai *et al.*, 2016), β) διαταραχές της διάθεσης (Abdollahnejad, Delfabbro & Denson, 2014), σε ποσοστό 26% (Rodriguez-Monguio, Errea & Volberg, 2017), όπως μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (Giddens *et al.*, 2012), 13,45% σοβαρή κατάθλιψη (Rizeanu, 2013) και διπολική διαταραχή (Jones *et al.*, 2015), δυσθυμία (Desai & Potenza, 2008), γ) αγχώδεις διαταραχές (Medeiros *et al.*, 2016), (Håkansson, Karlsson & Widinghoff, 2018), όπως πιο συγκεκριμένα απλή και κοινωνική φοβία, διαταραχή πανικού (Desai & Potenza, 2008), γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (Chou & Afifi, 2011), (Giddens *et al.*, 2011) και διαταραχή μετατραυματικού στρες (Chou & Afifi, 2011), (Grubbs, Chapman & Shepherd, 2019).

Ακόμη, η παθολογική ΕΤΠ εμφανίζει συννοσηρότητα με τις διαταραχές του Άξονα ΙΙ κατά DSM-IV (Kong *et al.*, 2016): ομάδα Α (παρανοειδής, σχιζοειδής διαταραχή προσωπικότητας) (Ronzitti *et al.*, 2018), ομάδα Β (ιστριονική, αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας (Kong *et al.*, 2016), ομάδα Γ (αποφευκτική, ψυχαναγκαστική-καταναγκαστική διαταραχή προσωπικότητας) (Barry *et al.*, 2011).

Επίσης, έχει βρεθεί συνύπαρξη με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερικινητικότητας (Aymamí *et al.*, 2015, Fatseas *et al.*, 2016), διαταραχή Parkinson (Pirritano *et al.*, 2014, Szatmari *et al.*, 2017), αυτοκτονικές τάσεις (Thon *et al.*, 2014, Ronzitti *et al.*, 2017), σε ποσοστό 40,21% (Guillou-Landreat *et al.*, 2016), ψυχαναγκαστική αγορά προϊόντων (Granero *et al.*, 2016) και παρορμητικότητα (Milosevic and Ledgerwood, 2010, Preston *et al.*, 2012).

1.2.6 Τύποι παθολογικών παικτών

Η αναγκαιότητα ακριβούς διερεύνησης της αιτιολογίας και θεραπείας της ΠΕΤΠ οδήγησε πολλούς ερευνητές στη δημιουργία κατηγοριών παικτών, με σκοπό την κατανόηση της ποικιλομορφίας των χαρακτηριστικών τους, όπως η διαφορετική ψυχοπαθολογία,

συννοσηρότητα και προσωπικότητα που παρουσιάζουν. Ουσιαστικά, τα τρία αυτά χαρακτηριστικά παρουσιάζουν διαφορετική συμβολή στην ανάπτυξη και διατήρηση της διαταραχής ΕΤΠ, και ανάλογα με τη διαφοροποίησή τους σε κάθε παίκτη προκύπτει η ανάγκη δημιουργίας εξειδικευμένων μορφών θεραπείας και διερεύνησης γενετικών και νευροβιολογικών μηχανισμών (Milosevic & Ledgerwood, 2010).

Ενώ λοιπόν, υπάρχουν πολλά σχήματα κατηγοριοποίησης των παικτών από διάφορους ερευνητές, οι Blaszczynski και Nower (2002) πρότειναν το μοντέλο διαδρομών (pathway model), ένα προκαταρκτικό και εμπειρικά δοκιμαστικό σχήμα, το οποίο επιχειρεί να δημιουργήσει ένα θεωρητικό πλαίσιο ενοποίησης όλων των παραγόντων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της διαταραχής ΕΤΠ, όπως βιολογικοί, αναπτυξιακοί, γνωστικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Το μοντέλο αποτελείται από τρεις κύριες διαδρομές που οδηγούν στην παθολογική ΕΤΠ και ξεκινούν από την ίδια βάση που αποτελείται από όμοιους οικολογικούς καθοριστικούς παράγοντες, όμοιες διαδικασίες εξαρτημένης μάθησης και γνωστικές διαδικασίες. Κάθε διαδρομή επηρεάζεται από συγκεκριμένους παράγοντες ευπάθειας, αιτιολογικούς παράγοντες και δημογραφικά χαρακτηριστικά. Οι κατηγορίες παικτών που δημιούργησαν είναι οι εξής:

1. **Συμπεριφορικά διαμορφωμένος προβληματικός παίκτης**

Η κατηγορία αυτή αναφέρεται σε παίκτες που μπορεί να ικανοποιούν τα κριτήρια διάγνωσης της ΠΕΤΠ αλλά δεν εμφανίζουν προηγούμενα χαρακτηριστικά ψυχοπαθολογίας, κατάχρησης ουσιών, αντικοινωνικής συμπεριφοράς ή παρορμητικότητας. Γενικά, αποτελούν τη λιγότερο σοβαρή περίπτωση παικτών με τις λιγότερο σημαντικές συνέπειες που συνοδεύουν την ΕΤΠ, καθώς λόγω της αυξημένης διαθεσιμότητας και προσβασιμότητας των τυχερών παιχνιδιών παίζουν για λόγους ψυχαγωγικούς ή κοινωνικοποίησης. Τα άτομα αυτά βρίσκονται ανάμεσα στους τακτικούς/ πολύ καλούς παίκτες και στην υπερβολική ΕΤΠ, λόγω των επιδράσεων της εξαρτημένης μάθησης, των γνωστικών διαστρεβλώσεων που συνοδεύουν τις πιθανότητες κέρδους και/ή μιας σειράς λανθασμένων κρίσεων ή αδύναμης λήψης αποφάσεων, και όχι λόγω του εξασθενημένου ελέγχου. Ως συνέπεια της υπερβολικής ΕΤΠ μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια, συμμετοχής στο κυνήγι «των χαμένων», κατάχρησης αλκοόλ και υψηλά επίπεδα κατάθλιψής και άγχους σε απάντηση στην οικονομική δυσπραγία που απορρέει από αυτή τη συμπεριφορά τους. Όσον αφορά στη θεραπεία αυτών των παικτών, παρουσιάζουν αρκετά καλή θεραπευτική συμμόρφωση και πρόγνωση, και

μπορούν να επιστρέψουν σε ελεγχόμενα στάδια ΕΤΠ, όπως πριν τη θεραπεία (Blaszczynski & Nower, 2002).

2. Ψυχολογικά ευάλωτος παίκτης

Οι ψυχολογικά ευάλωτοι παίκτες εμφανίζουν προνοσηρότητα σε άγχος, κατάθλιψη, αδυναμία αντιμετώπισης και επίλυσης προβλημάτων, αρνητικές οικογενειακές εμπειρίες και γεγονότα ζωής. Αυτοί, λοιπόν, οι ψυχοκοινωνικοί και βιολογικοί παράγοντες κάνουν τους παίκτες συναισθηματικά ευάλωτους, οδηγώντας τους στην ΕΤΠ με σκοπό την αναζήτηση διαφυγής ή διέγερσης από έντονες συναισθηματικές καταστάσεις. Η θεραπεία των παικτών αυτών εστιάζει όχι μόνο στην παικτική συμπεριφορά αλλά και στη συναισθηματική ευπάθεια και την αντίσταση στην αλλαγή που δημιουργείται λόγω της ψυχολογικής δυσλειτουργίας (Blaszczynski & Nower, 2002).

3. Παρορμητικός παίκτης

Η τρίτη κατηγορία παικτών ενώ παρουσιάζει ψυχοκοινωνικές και βιολογικές ευπάθειες όμοια με τη δεύτερη κατηγορία παικτών, διαφοροποιείται σημαντικά από αυτούς με στοιχεία σημαντικής ψυχοπαθολογίας, νευρολογικής και νευροχημικής δυσλειτουργίας, στοιχεία παρορμητικότητας, αντικοινωνικής διαταραχής προσωπικότητας και έλλειψη προσοχής που οδηγούν σε δυσπροσαρμοστικές συμπεριφορές. Η έναρξη ΕΤΠ στους συγκεκριμένους παίκτες ξεκινά από νεαρή ηλικία, εντείνεται σε μεγάλο βαθμό και σοβαρότητα και σχετίζεται με πρώιμη εγκληματική συμπεριφορά λόγω της ΕΤΠ. Τα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν οι παίκτες είναι φτωχές διαπροσωπικές σκέψεις, κατάχρηση αλκοόλ και ναρκωτικών, εγκληματικότητα μη σχετιζόμενη με την ΕΤΠ και προβλήματα αντικοινωνικότητας και αλκοολισμού στο οικογενειακό περιβάλλον. Όσον αφορά στη θεραπεία τους, εμφανίζουν μικρή συμμόρφωση, με ασθενή κίνητρα για αλλαγή και συμμετοχή στην όποια θεραπευτική παρέμβαση (Blaszczynski & Nower, 2002).

1.3 Παθοφυσιολογία

Η παθοφυσιολογία της παθολογικής ΕΤΠ δεν έχει εξακριβωθεί μέχρι στιγμής, ωστόσο διαφαίνεται ότι η αλληλεπίδραση ατομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων αποτελεί τη βάση εκδήλωσης και ανάπτυξης της διαταραχής. Έχουν αναφερθεί πολλές υποθέσεις

αιτιολογίας της συγκεκριμένης διαταραχής όπως διαφοροποιήσεις σε διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου, γενετική ευπάθεια που περιλαμβάνει κυρίως τους υποδοχείς ντοπαμίνης και βιοχημικές δυσλειτουργίες γενικότερα στο σύστημα ντοπαμίνης και σεροτονίνης (Marazziti *et al.*, 2008).

1.3.1 Νευροδιάγνωση

Γνωστικές Αλλοιώσεις

Η έννοια της ΕΤΠ έχει να κάνει με την περίπτωση στην οποία ένα άτομο διακινδυνεύει κάτι που έχει αξία (π.χ. αποδοχή κόστους) καθώς βασίζεται στην αβέβαιη προοπτική μιας μεγαλύτερης ανταμοιβής. Συνεπώς, κατά τη διάρκεια ΕΤΠ τα άτομα παρουσιάζουν έναν αριθμό συστηματικών σφαλμάτων κατά την επεξεργασία πληροφοριών υπό συνθήκες τυχαιότητας, τα οποία ονομάζονται γνωστικές αλλοιώσεις σχετιζόμενες με ΔΕΤΠ (Clark, 2014).

Πιο συγκεκριμένα, οι γνωστικές αλλοιώσεις είναι βασικές στη γνωστική θεωρία της ΔΕΤΠ, καθώς σε αυτή ενυπάρχει η υπόθεση της συμμετοχής των γνωστικών αλλοιώσεων στην ανάπτυξη και διατήρηση της προβληματικής ΕΤΠ. Οι γνωστικές αλλοιώσεις, οι οποίες συχνά αναφέρονται και ως εσφαλμένες πεποιθήσεις ή παραπλανήσεις, αποτελούν ένα σύνολο ψευδών ή υπερβολικών υποκείμενων πεποιθήσεων που επηρεάζουν τον αυτόματο τρόπο σκέψης ενός παίκτη αλλά και τις συμπεριφορές που εμφανίζει κατά τη διάρκεια ενός ΤΠ. Οι πεποιθήσεις αυτές φαίνεται να προκύπτουν λόγω της εσφαλμένης αντίληψης του παίκτη ως προς την τυχαιότητα. Το αποτέλεσμα είναι ότι ο παίκτης πιστεύει ότι μπορεί να ελέγξει και προβλέψει σωστά την έκβαση ενός ΤΠ. Ως επακόλουθο και με γνώμονα την ευκαιρία για χρηματικό κέρδος, οι παίκτες οδηγούνται μέσω των γνωστικών αλλοιώσεων σε ανάπτυξη στρατηγικής ικανότητας στα ΤΠ με σκοπό την αύξηση των πιθανοτήτων για νίκη (Cowie *et al.*, 2017). Κατά συνέπεια, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι (Cowie *et al.*, 2017):

«Η γνωστική θεωρία της ΔΕΤΠ δίνει έμφαση στο ότι αυτές οι ελαττωματικές πεποιθήσεις διαιωνίζουν τη ΔΕΤΠ επηρεάζοντας την κατανόηση του παίκτη σχετικά με την τυχαιότητα, τον αντιληπτικό έλεγχο του παιχνιδιού, την απόδοση δεξιοτήτων, τα κίνητρα για συνεχή εμπλοκή στα ΤΠ, και τους αντιληπτούς λόγους για απώλειες σε ΤΠ».

Δυο κοινές και ευρέως μελετημένες κατηγορίες γνωστικών αλλοιώσεων είναι η ψευδαίσθηση του ελέγχου και η πλάνη του παίκτη (Clark, 2014, Wu *et al.*, 2018). Η ψευδαίσθηση του ελέγχου σχετίζεται με την βασισμένη σε άσχετα χαρακτηριστικά ενός παιχνιδιού αίσθηση, ότι ο παίκτης αναπτύσσει κάποιο είδος δεξιοτήτων πάνω σε ένα αποτέλεσμα που στην πραγματικότητα καθορίζεται μόνο από τύχη. Με αυτό τον τρόπο, οι παίκτες γίνονται πιο ριψοκίνδυνοι και σίγουροι όταν μπορούν να κάνουν μια άσχετη, τυχαία επιλογή, όπως είναι αυτή των αριθμών λαχειοφόρων αγορών ή όταν έχουν ενεργή δράση όπως στη ρίψη ζαριών ή στη μπάλα ρουλέτας. Επίσης, την ίδια πεποίθηση μπορεί να πυροδοτήσουν και άλλα χαρακτηριστικά όπως η παρουσία ενός ανταγωνιστή ή η διαθεσιμότητα βασικών πληροφοριών, όπως πρόσφατοι οδηγοί φόρμας σε αθλητικά στοιχήματα. Συγκεκριμένα, σε μια δοκιμασία όπου οι συμμετέχοντες υπολόγισαν τον βαθμό ελέγχου τους πάνω σε μια μη τυχαία συσχέτιση απάντησης – αποτελέσματος, βρέθηκε ότι τα άτομα με ΔΕΤΠ έδειξαν υψηλότερο αντιληπτικό έλεγχο από τους υγιείς συμμετέχοντες (Clark, 2014).

Η πλάνη του παίκτη συμβαίνει όταν οι παίκτες παρατηρούν ακολουθίες τυχαίων αποτελεσμάτων, όπως στην περίπτωση της ρίψης νομισμάτων ή στα κόκκινα/μαύρα αποτελέσματα στη ρουλέτα. Ουσιαστικά, στην περίπτωση μιας σειράς ίδιων αποτελεσμάτων (π.χ. τέσσερις διαδοχικές περιστροφές ρουλέτας καταλήγουν στο κόκκινο), οι παίκτες συνήθως θεωρούν αναμενόμενο ότι το άλλο αποτέλεσμα (δηλαδή, μαύρο) θα εμφανιστεί στη συνέχεια. Η πλάνη του παίκτη αναφέρεται στο νόμο των μικρών αριθμών, δηλαδή ότι οι παίκτες περιμένουν ότι τα μικρά κομμάτια από μια διανομή θα είναι αντιπροσωπευτικά της ίδιας της διανομής, ενώ στην πραγματικότητα, η σειρά και οι επιτυχίες είναι αρκετά κοινά σε τυχαίες ακολουθίες. Η συγκεκριμένη γνωστική αλλοίωση περιγράφεται και σε δεδομένα των καζίνο για τη ρουλέτα αλλά και σε επιλογή αριθμών λαχειοφόρων αγορών. Ειδικότερα, έχει βρεθεί ότι ένα υψηλότερο επίπεδο αλλοιώσεων της ΕΤΠ σε μαθητές προέβλεψε τις αποφάσεις πλάνης του παίκτη και ότι οι παίκτες σε κίνδυνο επέλεξαν μια μηχανή προσομοίωσης κουλοχέρη που απέδιδε περισσότερο τυχαία αποτελέσματα (Clark, 2014).

Επίσης, κάποιες ακόμα αλλοιώσεις που αφορούν στην προσωπική ικανότητα είναι οι προληπτικές ή παραπλανητικές ιδέες που αναπτύσσουν οι παίκτες, όπως μια «τυχερή μπλούζα» ή οι παράλογες συμπεριφορές, όπως όταν ρίχνουν τα ζάρια πιο σκληρά προσπαθώντας να πετύχουν μεγαλύτερο αριθμό. Ακόμη, η τάση των παικτών να αποδίδουν

τις δικές τους επιτυχίες σε δεξιότητα και τις αποτυχίες τους στην τύχη, αντικατοπτρίζει τις ερμηνευτικές προκαταλήψεις. Μια ακόμη γνωστική αλλοίωση έχει να κάνει με την πεποίθηση ότι μια νίκη μπορεί να οφείλεται σε μια σειρά απωλειών (Cocker & Winstanley, 2015).

Επιπλέον, οι «σχεδόν απώλειες», που είναι τα ανεπιτυχή αποτελέσματα που είναι πολύ κοντά σε μια νίκη, βρέθηκε ότι έχουν ενισχυτικό ρόλο στην πεποίθηση του αυτοελέγχου και της ψευδαίσθησης μιας επακόλουθης νίκης (Cocker & Winstanley, 2015). Πιο συγκεκριμένα, οι παίκτες αντιλαμβάνονται τις «σχεδόν απώλειες» σαν επιβεβαίωση της κυριαρχίας τους σε ένα παιχνίδι, με αποτέλεσμα την δημιουργία ψευδαίσθησης του ελέγχου και της αίσθησης ότι συνέχεια κερδίζουν ενώ αντιθέτως συνεχώς χάνουν. Με αυτό το τρόπο οι παίκτες οδηγούνται σε υπερεκτίμηση των πιθανοτήτων για κέρδος, δημιουργώντας με αυτό το τρόπο αυξημένα κίνητρα για συνέχιση της παικτικής συμπεριφοράς, γεγονός που έχει συσχετιστεί με τον εθισμό στα ΤΠ (Qi *et al.*, 2011).

Ο ρόλος των «σχεδόν απωλειών» στην ενίσχυση της ψευδαίσθησης του ελέγχου αποδείχθηκε σε έρευνα των (Billieux *et al.*, 2012). Συγκεκριμένα, συμμετείχαν 84 άτομα σε μια απλοποιημένη δοκιμασία με κουλοχέρη που είχε ως αποτελέσματα νίκη, «σχεδόν απώλεια» και ολική απώλεια σε σύνολο 30 υποχρεωτικών δοκιμών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γνωστικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με την αντιληπτή εμπλοκή δεξιοτήτων στα ΤΠ -δηλαδή, η ψευδαίσθηση του ελέγχου που ενισχύεται από εσωτερικούς παράγοντες, όπως η επανεκτίμηση των απωλειών ή οι αντιληπτές ακολουθίες αποτελεσμάτων- προέβλεψαν την κινητήρια επίδραση των αποτελεσμάτων «σχεδόν απώλεια», γεγονός που υποστηρίζει την ιδέα του ενισχυτικού ρόλου τους στη ψευδαίσθηση του ελέγχου. Επίσης, το δεύτερο αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι η επίμονη παικτική συμπεριφορά προβλέφθηκε από συγκεκριμένες γνωστικές αλλοιώσεις σχετικά με τον φτωχό αντιληπτό αυτοέλεγχο.

Επιπλέον, έχει βρεθεί σε έρευνες ότι τα άτομα με ΔΕΤΠ είναι πιο επιρρεπή σε αποτελέσματα «σχεδόν απώλειας», καθώς αυτό αιτιολογείται από ισχυρότερες απαντήσεις στον εγκέφαλο στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα και στον μέσο εγκέφαλο, τα οποία αποτελούν κύρια σημεία στο κύκλωμα ανταμοιβής του εγκεφάλου (Wu *et al.*, 2018). Συγκεκριμένα, σε έρευνα των van Holst, Chase και Clark (2014) βρέθηκε ότι α) τα αποτελέσματα «σχεδόν απώλειας» συσχετίζονται με το λειτουργικό σύστημα της επεξεργασίας της ανταμοιβής και μάθησης, β) η σοβαρότητα της παικτικής συμπεριφοράς συσχετίστηκε με μικρότερη σύνδεση μεταξύ

των σχετιζόμενων περιοχών με την ανταμοιβή, γεγονός που επιβεβαιώνεται από προηγούμενα ευρήματα μειωμένης ευαισθησίας στην ανταμοιβή σε παθολογικούς παίκτες, γ) η σύνδεση κοιλιακού ραβδωτού σώματος με τον κεντρικό λοβό συσχετίστηκαν θετικά με την σοβαρότητα ΕΤΠ στην αντίθεση της ψευδαίσθησης του ελέγχου, το οποίο μπορεί να αποτελέσει έναν σημαντικό παράγοντα κινδύνου για τις γνωστικές αλλοιώσεις και τις «σχεδόν απώλειες» που χαρακτηρίζουν την προβληματική ΕΤΠ.

Παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά στην ενεργοποίηση του λειτουργικού συστήματος ανταμοιβής σε νίκες από τις «σχεδόν απώλειες» βρήκαν στην έρευνά τους και οι Dymond *et al.* (2014). Συγκεκριμένα, βρέθηκαν αυξημένες επαγόμενες ταλαντώσεις θήτα και αποκρίσεις εξαρτώμενες από το επίπεδο οξυγόνωσης του αίματος (BOLD) στον κεντρικό λοβό και στον κογχομετωπιαίο φλοιό και ειδικότερα η ενεργοποίηση των θήτα ζωνών συσχετίστηκε θετικά με την σοβαρότητα ΕΤΠ, γιατί δείχνει την αυξημένη ευαισθησία των παθολογικών παικτών σε αποτελέσματα που χαρακτηρίζονται «σχεδόν νίκες».

Οι γνωστικές αλλοιώσεις μπορεί να εμφανιστούν σε μη παίκτες, σε ψυχαγωγικούς παίκτες και φυσικά σε παθολογικούς παίκτες, καλύπτοντας έτσι όλο το κλινικό φάσμα της ΔΕΤΠ (Pilatti *et al.*, 2016), αλλά παρουσιάζονται πολύ περισσότερο αυξημένες στην παθολογική κατηγορία παικτών (Wu *et al.*, 2018). Ουσιαστικά, ο σημαντικός ρόλος των γνωστικών αλλοιώσεων είναι ότι μπορεί να οδηγήσουν τους παίκτες σε δυσλειτουργική λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες ρίσκου ή ασάφειας και έτσι πιστεύεται ότι προκαλούν το φαινόμενο της ΕΤΠ (Cocker & Winstanley, 2015).

Ορισμένα ακόμα γνωστικά ελλείματα που εμφανίζονται στα άτομα με ΔΕΤΠ αφορούν στις εκτελεστικές λειτουργίες, συγκεκριμένα στις διαδικασίες της λήψης αποφάσεων, της ψυχικής ευελιξίας και του μηχανισμού αναστολής (Rash, Weinstock & Van Patten, 2016). Όσον αφορά στη λειτουργία λήψης αποφάσεων, οι παθολογικοί παίκτες παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα πρόβλεψης των αρνητικών μακροπρόθεσμων συνεπειών που μπορεί να προκληθούν από τις επικίνδυνες επιλογές τους κατά τη διάρκεια της παικτικής τους συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου, ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα των επιλογών τους θεωρούν ότι οι αποφάσεις τους ήταν σωστές, γεγονός που καταδεικνύει την έλλειψη διορατικότητας σε ριψοκίνδυνες καταστάσεις (Zois *et al.*, 2014).

Το αποτέλεσμα επιλογής μιας συγκεκριμένης ενέργειας μέσα από τη λήψη αποφάσεων καθορίζεται από μια αλληλεπίδραση μεταξύ παρορμητικών ή συναισθηματικά βασισμένων

συστημάτων, τα οποία ανταποκρίνονται σε άμεσα πιθανές ανταμοιβές, απώλειες ή απειλές, και αντανακλαστικών ή γνωστικών συστημάτων ελέγχου, που ελέγχουν τις μακροπρόθεσμες προοπτικές που μπορεί να έχει ένα άτομο (van den Bos, Homberg & de Visser, 2013).

Οι προβληματικοί παίκτες παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Χαρακτηριστικά, υπάρχει συσχέτιση της διαταραγμένης λήψης αποφάσεων, υπό συνθήκες κινδύνου αλλά και υπό συνθήκες αβεβαιότητας, με τον εθισμό στα ΤΠ. Συγκεκριμένα υπό συνθήκες αβεβαιότητας, η προβληματική λήψη αποφάσεων φαίνεται να συσχετίζεται με διαταραγμένη συναισθηματική ενεργοποίηση πριν και μετά την επιλογή μιας απόφασης. Επίσης, άκρως σημαντική φαίνεται να είναι η συσχέτιση της προβληματικής λήψης αποφάσεων με το βαθμό σοβαρότητας της προβληματικής ΕΤΠ (Brevers *et al.*, 2012).

Ειδικότερα, σε έρευνα των Brevers *et al.* (2014), όπου έγινε αξιολόγηση παθολογικών παικτών και μη παικτών με το IGT, βρέθηκε ότι οι παθολογικοί παίκτες προτίμησαν επιλογές με υψηλές ανταμοιβές, αλλά και μεγαλύτερες απώλειες στο IGT, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, υποδεικνύοντας έτσι υψηλότερη ευαισθησία στα χρηματικά κέρδη, η οποία αντικατοπτρίζει την υπερευαισθησία στο συστήματα ανταμοιβής τους. Μάλιστα, η υψηλότερη ευαισθησία στα χρηματικά κέρδη συσχετίστηκε με το βαθμό σοβαρότητας εξάρτησης της ΕΤΠ.

Σε νευροβιολογικά ερευνητικά μοντέλα της ΔΕΤΠ, βασικό σημείο της έρευνας αποτελεί η δυσλειτουργία του νευρικού κυκλώματος που πιστεύεται ότι υποστηρίζει πτυχές της λειτουργίας λήψης αποφάσεων και σε αντικειμενικές δοκιμές φαίνεται ότι οι παθολογικοί παίκτες εμφανίζουν προβληματική λήψη αποφάσεων. Έχει βρεθεί σε αρκετές μελέτες ότι οι ασθενείς με βλάβη στον μεσοκοιλιακό πρωμετωπιαίο και κογχομετωπιαίο φλοιό, αλλά όχι στους μεσοπλεύριους προμετωπιαίους φλοιούς, διάλεξαν κάρτες από τράπουλες με υψηλή χρηματική απώλεια μπροστά σε μακροπρόθεσμη απόδοση. Ο Petry σε έρευνά του (2001) διαπίστωσε ότι άτομα με διαταραχές χρήσης ουσιών και ΔΕΤΠ εμφάνισαν βλάβη στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων, γιατί προτίμησαν τράπουλες με άμεσα υψηλότερα βραχυπρόθεσμα κέρδη, που οδηγούσαν σε συνολικές καθαρές χρηματικές απώλειες (Grant *et al.*, 2011).

Σε έρευνα των Fujino *et al.* (2018) όπου έγινε συνδυασμός της λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού και μιας εργασίας που ήταν σαφές παράδειγμα της επίδρασης του χαμένου κόστους, διαπιστώθηκε η ενεργοποίηση του αριστερού κεντρικού λοβού και της αριστερής κάτω μετωπιαίας έλικας κατά τη διάρκεια λήψης αποφάσεων υπό την επίδραση χαμένου κόστους και στην ομάδα παθολογικών παικτών και στην ομάδα ελέγχου, γεγονός που καταδεικνύει την σημασία αυτών των εγκεφαλικών περιοχών στη λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες χαμένου κόστους. Επίσης, βρέθηκε μειωμένη δραστηριότητα στο μεσοραχιαίο προμετωπιαίο φλοιό κατά τη διάρκεια λήψης αποφάσεων υπό την επίδραση χαμένου κόστους στην ομάδα παθολογικών παικτών, συνεπώς φαίνεται ότι η περιοχή αυτή αποτελεί βασική δομή στη νευρική βάση των διαφοροποιημένων ικανοτήτων λήψης αποφάσεων. Η συγκεκριμένη περιοχή έχει βρεθεί και σε άλλες έρευνες ότι παρουσιάζει δυσλειτουργία σε παθολογικούς παίκτες και ειδικότερα κατέχει βασικό ρόλο στην προσαρμογή των συμπεριφορών μέσω της παρακολούθησης των συνεχιζόμενων δράσεων και των αποτελεσμάτων απόδοσης.

Επίσης, σε έρευνα των Kim και Lee (2011) ερευνήθηκε η επίδραση των χαρακτηριστικών προσωπικότητας, όπως το Behavioral Approach System (BAS) και το Behavioral Inhibition System (BIS), τα οποία βρέθηκε ότι επιδρούν στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων καθώς η ομάδα με υψηλό σκορ στο BAS και χαμηλό σκορ στο BIS πήραν πιο ριψοκίνδυνες αποφάσεις μετά από εμπειρίες νίκης, και η ομάδα με χαμηλό BAS σκορ και υψηλό BIS πήραν πιο ασφαλείς αποφάσεις μετά από εμπειρίες απώλειας. Επιπλέον, βρέθηκε ότι η ομάδα με υψηλό BAS και χαμηλό BIS στοιχημάτισε υψηλότερα στη φάση με πιθανότητα κέρδους 50% συγκριτικά με τη φάση απώλειας, γεγονός που υποδεικνύει τη διευκόλυνση της επίδρασης του BAS στη φάση με πιθανότητα κέρδους 50%, η οποία έδινε περισσότερες πιθανότητες κέρδους συγκριτικά με τη φάση απώλειας. Το αποτέλεσμα αυτό αντικατοπτρίζει το κυνήγι απωλειών, ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των παθολογικών παικτών, οι οποίοι συνεχίζουν να παίζουν ακόμα και μετά τις απώλειες προκειμένου να κερδίσουν αυτά που έχουν χάσει.

Σε έρευνα των Ciccarelli *et al.* (2017), στην οποία συμμετείχαν 54 παθολογικοί παίκτες και 54 ασθενείς μάρτυρες, βρέθηκε ότι οι παθολογικοί παίκτες εμφάνισαν ελλείματα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, περισσότερες παράλογες πεποιθήσεις και υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης και άγχους συγκριτικά με τους υγιείς μάρτυρες. Μάλιστα, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι η συναισθηματική δυσφορία, οι γνωστικές στρεβλώσεις και η

αδύναμη λήψη αποφάσεων αποτελούν ισχυρούς προγνωστικούς παράγοντες της ΔΕΤΠ, αντιπροσωπεύοντας το 50% της εξηγούμενης διακύμανσης. Ένα ακόμη εύρημα της έρευνας είναι η συσχέτιση της αδύναμης λήψης αποφάσεων με υψηλότερα επίπεδα γνωστικών ελλειμάτων, η οποία υποδεικνύει την ενδεχόμενη ενίσχυση της ήδη υπάρχουσας αδύναμης λήψης αποφάσεων με τα γνωστικά λάθη. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν οι ερευνητές είναι η επίδραση διαφορετικών γνωστικών και συναισθηματικών παραγόντων στη ΔΕΤΠ, καθώς και η πολυπλοκότητα αυτής.

Σε έρευνα των Romo *et al.* (2016) που πραγματοποιήθηκε σε 628 παθολογικούς και μη παίκτες και των δυο φύλων, ηλικίας 18 έως 65 ετών, βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου των γνωστικών αλλοιώσεων και του βαθμού σοβαρότητας ΔΕΤΠ, αλλά και της παρουσίας ΔΕΠΥ στους παίκτες. Συγκεκριμένα, οι παίκτες με ΔΕΠΥ παρουσίασαν μεγαλύτερο επίπεδο γνωστικών αλλοιώσεων, ειδικότερα στο κυνήγι των απωλειών και στη συναισθηματική ενεργοποίηση που προκαλείται από την ΕΤΠ. Επιπλέον, λόγω των στατιστικά σημαντικών διαφορών στη κλίμακα GABS μεταξύ των τριών γκρουπ παικτών (μη παίκτες, παίκτες εκτός θεραπείας, παίκτες σε αναζήτηση θεραπείας) επιβεβαιώνεται, κατά τους ερευνητές, ότι το επίπεδο γνωστικών αλλοιώσεων είναι ένας πολύ καλός διαχωριστικός παράγοντας της προβληματικής παικτικής συμπεριφοράς, που θα μπορεί να βοηθήσει στην εύρεση των παικτών σε κίνδυνο σε πρώιμο στάδιο καθώς και στην απαιτούμενη παρέμβαση. Ακόμη, βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των γνωστικών αλλοιώσεων και της διατήρησης μιας περιόδου αποχής τουλάχιστον ενός μήνα, καθώς οι παίκτες που εφάρμοσαν τέτοιου είδους αποχή είχαν μικρότερο σκορ σε όλες τις διαστάσεις της κλίμακας GABS, συγκριτικά με τους παίκτες που δεν απείχαν από την ΕΤΠ. Ουσιαστικά, με την αποχή αυτή επέρχεται και μείωση των λανθασμένων πεποιθήσεων και κατ' επέκταση οι παίκτες μπορούν να οδηγηθούν σε επίλυση της προβληματικής παικτικής συμπεριφοράς, εφόσον βέβαια βρίσκονται υπό ιατρική επίβλεψη. Επομένως, αυτή η οδηγία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό στοιχείο βελτίωσης της έκβασης της ΔΕΤΠ.

Επιπρόσθετα, οι Mathieu *et al.* (2018) πραγματοποίησαν έρευνα με 259 άνδρες παίκτες πόκερ ηλικίας 18-69 ετών. Βρέθηκε ότι τα γνωστικά ελλείματα αποτελούν ένα καλό διαχωριστικό παράγοντα των προβλημάτων που σχετίζονται με ΕΤΠ, δείχνοντας την ύπαρξη μιας στενής σχέσης μεταξύ των κινήτρων του τζόγου, των γνωστικών στρεβλώσεων και της σοβαρότητας του τζόγου. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι τα κίνητρα των ΤΠ αποτελούν ισχυρό προγνωστικό παράγοντα των γνωστικών στρεβλώσεων. Το γεγονός αυτό

αφήνει να εννοηθεί ότι οι παίκτες με περισσότερα κίνητρα για ΤΠ (τόσο στην ποιότητα, όσο και στην ποσότητα) είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν και διατηρήσουν γνωστικές στρεβλώσεις κατά τη διάρκεια των ΤΠ, όπως είναι οι προσδοκίες ότι τα τυχερά παιχνίδια θα προσφέρουν ενθουσιασμό και ανακούφιση των αρνητικών επιπτώσεων ή η αποτυχία εκτίμησης της ανεξαρτησίας του αποτελέσματος (προγνωστικός έλεγχος). Συνολικά, με βάση την πιθανή παρουσία διαφορετικών επιπέδων γνωστικών στρεβλώσεων, υποδεικνύεται ότι μια γνωστική και όσον αφορά στα κίνητρα παρέμβαση, όπως η γνωστική αποκατάσταση, θα ήταν αποτελεσματική πάνω στις δυο συνιστώσες των ΤΠ, δηλαδή στα γνωστικά ελλείματα και τα κίνητρα, που συνδέονται άμεσα με τα προβλήματα ΤΠ.

Οι Pilatti *et al*. (2016) βρήκαν ότι ένα ποσοστό της διακύμανσης της σοβαρότητας της ΔΕΤΠ έναντι της επίδρασης της συχνότητας εμπλοκής σε μια μεγάλη κατηγορία δραστηριοτήτων τζόγου εξηγήθηκε από τα γνωστικά ελλείματα. Ειδικότερα, οι πεποιθήσεις των παιχνιδιών σχετικά με τη τύχη και την επιμονή, και όχι εκείνες που απεικονίζουν την ψευδαίσθηση του ελέγχου, συσχετίστηκαν θετικά με τη σοβαρότητα του τζόγου, δείχνοντας έτσι ότι οι προηγούμενες πεποιθήσεις είχαν ανεξάρτητο και μοναδικό αντίκτυπο σε προβλήματα που σχετίζονται με τα ΤΠ, ανεξάρτητα από τη συχνότητα της συμμετοχής στα τυχερά παιχνίδια.

Προκατάληψη προσοχής - Attentional biases

Τα γνωστικά ελλείμματα συσχετίζονται συχνά με τις διαταραχές εθισμού (Rash, Weinstock & Van Patten, 2016) και αρκετές μελέτες έχουν ερευνήσει τις γνωστικές αλλαγές των ατόμων με ΔΕΤΠ. Ειδικότερα, έχουν βρεθεί κοινά νευροψυχολογικά ελλείμματα σε άτομα με ΔΕΤΠ και διαταραχές εθισμού όσον αφορά στην προκατάληψη προσοχής και την εκτελεστική λειτουργία (Challet-Bouju *et al.*, 2017).

Η προκατάληψη προσοχής συμβαίνει όταν ένα άτομο δίνει δυσανάλογα μεγαλύτερη προσοχή σε ερεθίσματα σχετιζόμενα με τον εθισμό παρά σε φυσικά ερεθίσματα. Μέσω πολλών ερευνητικών στοιχείων προκύπτει ότι οι παθολογικοί παίκτες δίνουν συχνά σημαντικά μεγαλύτερη προσοχή σε σχετιζόμενα με τα ΤΠ ερεθίσματα συγκριτικά με αυτά που δεν σχετίζονται με ΤΠ. Για το λόγο αυτό, η προκατάληψη προσοχής συγκαταλέγεται σε έναν αριθμό βαθύτερων υποκείμενων μηχανισμών που μπορεί να επηρεάσουν τη διατήρηση της παικτικής συμπεριφοράς, όπως προτείνεται μέσα από σύγχρονα ερευνητικά μοντέλα της ΔΕΤΠ (McGrath, Meitner & Sears, 2018). Συγκεκριμένα, μέσω του μοντέλου

ευαισθητοποίησης κινήτρων που προτείνουν οι Robinson and Berridge's, τα ερεθίσματα που σχετίζονται με την ανταμοιβή, όπως αυτά που σχετίζονται με ουσίες ή με ΤΠ, προκαλούν ευαισθητοποίηση του μεσοκορτικολιμβικού συστήματος ντοπαμίνης στον εγκέφαλο, μέσω μιας κλασικής διαδικασίας ρύθμισης. Το αποτέλεσμα της ευαισθητοποίησης αυτής είναι η δημιουργία πόθου για ερεθίσματα εθισμού, τα οποία τραβούν τη προσοχή και καθορίζουν την προκατάληψη προσοχής, συμβάλλοντας με αυτό το τρόπο στη διατήρηση της διαταραχής και οδηγώντας σε πιθανή υποτροπή. Κατά συνέπεια, με τη συνεχή έκθεση στα ΤΠ, η οποία παρέχει συνεχόμενα ερεθίσματα που σχετίζονται με αυτά, μπορεί να προκληθεί υποτροπή μέσω ρυθμισμένων απαντήσεων. Ουσιαστικά, όταν γίνει εντοπισμός ενός ερεθίσματος που σχετίζεται με ΤΠ υποβάλλεται σε αυτόματη επεξεργασία, γεγονός που καθιστά δύσκολη την απομάκρυνση της προσοχής από αυτό. Ακόμη, λόγω του ότι η προσοχή είναι μια περιορισμένη πηγή, η προσήλωση σε μια συγκεκριμένη κατηγορία ερεθισμάτων αποτρέπει την πιθανότητα παρακολούθησης άλλων ερεθισμάτων (Ciccarelli *et al.*, 2016a).

Ειδικότερα, σε έρευνα των Brevers *et al.* (2011) βρέθηκε ότι οι προβληματικοί παίκτες συγκριτικά με τους μη παίκτες εμφάνισαν α) μεγαλύτερη ταχύτητα ανίχνευσης αλλαγών σχετιζόμενων με τα ΤΠ στο παράδειγμα τρεμοπαίγματος (flicker paradigm), β) μεγαλύτερη σταθεροποίηση του βλέμματος και γ) μεγαλύτερα μήκη σταθεροποίησης προς ερεθίσματα που σχετίζονται με τα ΤΠ. Το πρώτο αποτέλεσμα υποδηλώνει ότι η προσοχή των προβληματικών παικτών προσελκύεται από σχετιζόμενα με τα ΤΠ στοιχεία, επομένως και δημιουργείται η προκατάληψη προσοχής. Το τρίτο αποτέλεσμα ουσιαστικά δείχνει ότι οι προβληματικοί παίκτες οδήγησαν τις πρώτες κινήσεις των ματιών πιο συχνά σε σχετιζόμενα με ΤΠ στοιχεία και ξόδεψαν περισσότερο χρόνο κοιτάζοντας αυτά τα στοιχεία παρά ουδέτερα, άσχετα με τα ΤΠ στοιχεία. Αυτό το μοτίβο κίνησης των ματιών δείχνει ότι η αρχική εμπλοκή αλλά και διατήρηση της προσοχής αποτελούν μέρη του προβλήματος που καθοδηγούν τη γνωστική λειτουργία και συμπεριφορά των παικτών (Brevers *et al.*, 2011).

Επιπλέον, σε έρευνα των Ciccarelli *et al.* (2016b) που πραγματοποιήθηκε σε παίκτες που απείχαν από ΤΠ και βρίσκονταν υπό θεραπεία, σε προβληματικούς αλλά και σε μη παίκτες, βρέθηκε ότι οι παίκτες που απείχαν από ΤΠ έδειξαν προδιάθεση αποφυγής στη διατήρηση της προσοχής απέναντι σε ερεθίσματα ΤΠ. Ακόμη βρέθηκε ότι η προκατάληψη προσοχής έχει επίδραση στη διατήρηση και διακοπή της παικτικής δραστηριότητας και ότι το

υποκειμενικό αίσθημα λαχτάρας για ΤΠ μπορεί να διευκολύνει την προσοχή των παικτών απέναντι στα ερεθίσματα ΤΠ, ιδίως στους προβληματικούς παίκτες.

Παρορμητικότητα

Επίσης, τα γνωστικά ελλείματα και η υψηλή παρορμητικότητα φαίνεται να παίζουν ρόλο στην παικτική συμπεριφορά. Μάλιστα, οι Marmurek et al. (2015) αναφέρουν τον συσχετισμό της υψηλής παρορμητικότητας και της ύπαρξης ελλειμμάτων (σχετιζόμενων με ΤΠ) στη γνωστική λειτουργία με την εξέλιξη της προβληματικής ΕΤΠ (Yang *et al.*, 2016). Το γεγονός ότι οι τακτικοί ή προβληματικοί παίκτες παρουσιάζουν υψηλότερα από τα κανονικά επίπεδα γνωστικά ελλείμματα (σχετιζόμενα με ΤΠ) ίσως δικαιολογεί ότι τα άτομα με προϋπάρχουσα τάση για γνωστικά ελλείμματα είναι πιθανότερο να καταλήξουν προβληματικοί παίκτες (Yang *et al.*, 2016). Ακόμη, ενδιαφέρον παρουσιάζει η συσχέτιση των παρορμητικών χαρακτηριστικών της προσωπικότητας σε προβληματικούς παίκτες με τις γνωστικές λειτουργίες στα ΤΠ. Ειδικότερα, μέσω ερευνών έχει υποτεθεί ότι η αποδοχή λανθασμένων πεποιθήσεων κατά την εκτέλεση των ΤΠ ενδεχομένως να ενισχύεται από ένα παρορμητικό στυλ λήψης αποφάσεων. Αντίθετα, οι γνωστικές λειτουργίες των ΤΠ και ιδιαίτερα τα ελλείματα της ψευδαίσθησης του ελέγχου φάνηκε να παρουσιάζουν μεγαλύτερη σύνδεση με την συναισθηματικά καθοδηγούμενη παρορμητικότητα (θετική και αρνητική επείγουσα ανάγκη και η τάση να ενεργεί κάποιος βιαστικά υπό την επίδραση συναισθηματικών καταστάσεων) παρά με τη γνωστική παρορμητικότητα (έλλειψη προμελέτης και έλλειψη επιμονής). Επίσης έχει βρεθεί ότι οι σχετιζόμενες με ΤΠ γνωστικές λειτουργίες συσχετίζονται με ανωμαλίες στην ικανότητα ρύθμισης συναισθημάτων και αυτό παρατηρείται συχνά και σε άλλους υποτιθέμενους συμπεριφορικούς εθισμούς. Τα στοιχεία αυτά ενισχύουν την άποψη ότι οι σχετιζόμενες με ΤΠ γνωστικές λειτουργίες αυτό-εξυπηρετούν τους παίκτες, με την έννοια ότι οι παίκτες ενθαρρύνονται να συνεχίσουν τα ΤΠ καθώς υποβοηθούνται στον έλεγχο των αρνητικών συναισθηματικών καταστάσεων που προκαλούνται από δυσάρεστα γεγονότα (π.χ. απώλειες), όπως προτείνεται μέσα από μοντέλα αιτιολογημένης κινητοποίησης (Del Prete *et al.*, 2017).

Επίσης, αρκετά νευροβιολογικά μοντέλα της ΔΕΤΠ κάνουν λόγο για τη γνωστική δυσλειτουργία σε σχετικούς τομείς με την παρορμητικότητα. Εκτός της παρορμητικότητας, πολλοί παίκτες εμφανίζουν και χαρακτηριστικά ψυχαναγκασμού, όπως είναι η ανάγκη για

«τυχερούς αριθμούς» ή ρούχα που μπορεί να φέρουν θετικό αποτέλεσμα. Επίσης, η παικτική συμπεριφορά μπορεί να παρουσιάσει αλλαγή σε βάθος χρόνου ως εξής: στα πρώιμα στάδια της ΕΤΠ το κίνητρο μπορεί να είναι η ανταμοιβή, ενώ μεταγενέστερα η αιτία της χρόνιας παικτικής συμπεριφοράς μπορεί να είναι τα αποτρεπτικά/αγχωτικά ερεθίσματα ή ο στόχος της να είναι η αποτροπή του άγχους. Συνεπώς, μια αρχική συμπεριφορά που είναι παρορμητική και στοχεύει στην αναζήτηση ανταμοιβής μπορεί να αλλάξει σε ψυχαναγκαστική που χαρακτηρίζεται από επιμονή αποφυγής αρνητικών συνεπειών ή με ένα συνηθισμένο τρόπο. Ακόμη, τα άτομα με ΔΕΤΠ εμφανίζουν υψηλά σκορ σε ένα εργαλείο μέτρησης ψυχαναγκασμού, το Padua Inventory και παρουσιάζουν έντονη επιμονή απόκρισης και δυσκολίες στη γνωστική ευελιξία (Grant, Odlaug & Chamberlain, 2016).

Σε έρευνα των van Timmeren *et al.*, (2018) βρέθηκε ότι τα άτομα με ΔΕΤΠ παρουσίασαν σημαντικά ελλείμματα στους νευρογνωστικούς τομείς που είναι εξαιρετικά σχετικοί με τις τάσεις ψυχαναγκασμού στη ΔΕΤΠ, όπως είναι η γνωστική ευελιξία, ικανότητα εναλλαγής μεταξύ δυο έργων και η προκατάληψη προσοχής. Συνεπώς, με αυτά τα αποτελέσματα ενισχύεται η ιδέα ότι η ΔΕΤΠ χαρακτηρίζεται από νευρογνωστικές βλάβες σχετιζόμενες με το ψυχαναγκασμό, όπως αποδεικνύεται στην επιμονή και τη γνωστική ακαμψία. Και αυτό αιτιολογείται από το γεγονός ότι μπορεί να προκληθεί αυξημένος κίνδυνος ανάπτυξης ψυχαναγκαστικής παικτικής συμπεριφοράς από μια γενική αδυναμία αλλαγής της προσοχής με ευέλικτο τρόπο ή μια τάση επιμονής σε μια συμπεριφορά που είναι μαθημένη. Οπότε, τα ελλείμματα αυτά μπορεί να σχετίζονται τόσο με την ανάπτυξη όσο και με τη διατήρηση των συμπτωμάτων της ΔΕΤΠ ή μπορεί και να είναι συνέπεια μιας διαταραγμένης παικτικής συμπεριφοράς.

Παρά το γεγονός ότι σε πολλές μελέτες έχει βρεθεί συσχέτιση της ΔΕΤΠ με μειωμένη απόδοση στην αναστολή, εκτίμηση χρόνου, γνωστική ευελιξία, λήψη αποφάσεων, χωρική μνήμη εργασίας και τις εργασίες σχεδιασμού, η χρονική σχέση μεταξύ γνωστικών ελλειμμάτων και κλινικά σημαντικών συμπτωμάτων δεν έχει βρεθεί. Ενδεχομένως, υπάρχει μια οικογενειακή προδιάθεση για γνωστικά ελλείμματα, ίσως σε μορφή υποψήφιων «ενδοφαινότυπων» ή ενδιάμεσων δεικτών κινδύνου, ενώ αντίθετα άλλα γνωστικά ελλείμματα μπορεί να προκύπτουν λόγω της ίδιας της επαναλαμβανόμενης ΕΤΠ. Επιπλέον, δεν υπάρχουν μελέτες γνωστικής λειτουργίας σε στενούς συγγενείς ατόμων με ΔΕΤΠ που δεν εμφανίζουν αυτή τη διαταραχή. Όμως, τα αποτελέσματα ερευνών από άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο ανάπτυξης ΔΕΤΠ δείχνουν ότι τα ελλείμματα στη λήψη αποφάσεων

(που είναι εξαρτώμενα από το νευρικό κύκλωμα, συμπεριλαμβανομένου του τροχιακού μετωπιαίου και του νησιωτικού φλοιού) εμφανίζονται πριν την ασθένεια, ενώ ορισμένοι άλλοι τομείς ίσως παραμένουν μερικώς διατηρημένοι (Grant, Odlaug & Chamberlain, 2016).

Συμπερασματικά, η σοβαρότητα της ΔΕΤΠ και η τάση ανάπτυξής της έχουν συσχετιστεί με πολλές γνωστικές διεργασίες. Τα άτομα με ΔΕΤΠ αρκετές φορές παρουσιάζουν υψηλή παρορμητικότητα και χαμηλό σκορ αυτοελέγχου. ενώ παρουσιάζουν φυσιολογικό σκορ σε τεστ νοημοσύνης και λιγότερα γνωστικά ελλείμματα συγκριτικά με τα άτομα με εθισμό ουσιών. Επίσης, μπορεί να παρουσιάζουν γνωστικά ελλείμματα στην αξιολόγηση της λήψης αποφάσεων και αντιστροφή της μάθησης, που ίσως να μη φαίνονται σε τυπικές αξιολογήσεις νοημοσύνης. Ακόμη, υπάρχει σύνδεση της σοβαρότητας της ΔΕΤΠ με διαφορές στην εγκεφαλική λειτουργία, η οποία σχετίζεται με πολλαπλούς γνωστικούς τομείς όπως ο γνωστικός έλεγχος, η λήψη αποφάσεων, ανταμοιβή/απώλεια και επεξεργασία «σχεδόν απώλειας», καθυστέρηση προεξόφλησης και πιθανολογική προεξόφληση, μάθηση αντιστροφής, μάθηση εναλλαγής και ανάληψη κινδύνων. Σε ένα μεγάλο μέρος αυτών των ερευνών βρέθηκε ότι υπάρχει σχετικά μειωμένη ενεργοποίηση του προμετωπιαίου φλοιού (ιδιαίτερα του κοιλιακού αλλά και κοιλιοπλάγιου και τροχιακού μετωπιαίου) και των υποφλοιωδών περιοχών (ιδιαίτερα του κοιλιακού ραβδωτού σώματος). Εντούτοις, γίνονται ορισμένες αναφορές σχετικά αυξημένης ενεργοποίησης ιδιαίτερα ως απάντηση σε στοιχεία ΤΠ, αν και τα ευρήματα αυτά δεν απαντώνται σε όλες τις μελέτες. Επιπρόσθετα, σε προκαταρκτικά δεδομένα έχουν βρεθεί περιοχές με φτωχότερη ακεραιότητα λευκής ουσίας σε άτομα με ΔΕΤΠ, η οποία έχει συνδεθεί με τάσεις συμπεριφοράς ανάλογες της ΔΕΤΠ, όπως π.χ. οι τάσεις αναζήτησης διασκέδασης. Μέσα από τα ευρήματα αυτά υποδεικνύεται η σημαντικότατη συμβολή των κυκλωμάτων του εγκεφάλου, ιδιαίτερα εκείνων που αφορούν κοιλιακές προμετωπιαίες, κοιλιακές ραβδωτές και μεταιχμιακές περιοχές, στη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με ανταμοιβές που υποκινούν την παικτική συμπεριφορά και δομούν τη βάση της ΔΕΤΠ (Potenza, 2013).

1.3.2 Νευροαπεικόνιση

Τα άτομα με ΔΕΤΠ μπορεί να παρουσιάζουν δυσλειτουργία σε διαφορετικές εγκεφαλικές περιοχές, όπως προκύπτει μέσα από νευροψυχολογικές έρευνες. Τα άτομα αυτά ενδέχεται

να εμφανίσουν δυσλειτουργία α) στον κεντρικό λοβό με διαφοροποιημένη γνωστική ερμηνεία των αποτελεσμάτων σχεδόν απώλειας και δοκιμαστικής επιτυχίας, β) στον μετωπιαίο φλοιό, που οδηγεί σε μειωμένη εκτελεστική λειτουργία, γ) στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα, οπότε και παρουσιάζεται βλάβη στη γνωστική ευελιξία με βάση την ανταμοιβή, δ) στις μετωποκροταφικές μεταιχμιακές οδούς με βλάβες σε συγκέντρωση, μνήμη και εκτελεστικές λειτουργίες, ε) στο ραχιοπλευρικό προμετωπιαίο φλοιό με ριψοκίνδυνες αποφάσεις, στ) στον πλάγιο κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό με βλάβη στη γνωστική ευελιξία με βάση την ανταμοιβή, ζ) στον κογχομετωπιαίο φλοιό με ριψοκίνδυνες αποφάσεις, αδυναμία αξιολόγησης μελλοντικών συνεπειών και βλάβη στη γνωστική ευελιξία με βάση την ανταμοιβή (Quintero, 2017).

Νευροαπεικονιστικές μελέτες έχουν δείξει ποικίλα αποτελέσματα όσον αφορά στη ΔΕΤΠ. Έχει βρεθεί ότι οι προβληματικοί παίκτες διαφέρουν κυρίως στην εγκεφαλική λειτουργία από τους περιστασιακούς παίκτες στην πιθανότητα κέρδους ή απώλειας, καθώς οι προβληματικοί παίκτες εμφανίζουν διαφορετικό μοτίβο μετωποβρεγματικής ενεργο-ποίησης, με αυξημένη όμως ανταπόκριση στο άκρο του φλοιού του προσαγωγίου και στο κατώτερο ραβδωτό σώμα. Τα ευρήματα άλλων μελετών που ερευνούν διαφορές στην εγκεφαλική δραστηριότητα φυσιολογικών ατόμων κατά τη διάρκεια της νίκης ή της απώλειας ενός ΤΠ δείχνουν ότι η νίκη ή ήττα οδηγεί σε ενεργοποίηση παρόμοιων μοτίβων απόκρισης στο κέντρο της γενικότερης περιοχής του μετωπιαίου φλοιού, του κοιλιακού ραβδωτού σώματος και του μεταιχμιακού συστήματος, κυρίως στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα, την αμυγδαλή, τον νησιδωτό φλοιό και τον ιππόκαμπο. Επίσης, έχει βρεθεί ότι οι προβληματικοί παίκτες σε καταστάσεις υψηλού κινδύνου εμφανίζουν υψηλότερη απόκριση στο θάλαμο και στις κατώτερες ρομφοειδείς και υπερκροταφικές περιοχές συγκριτικά με τους περιστασιακούς παίκτες, ενώ αντίθετα σε καταστάσεις χαμηλού κινδύνου οι προβληματικοί παίκτες εμφανίζουν χαμηλότερη απόκριση στο θάλαμο και στις κατώτερες ρομφοειδείς και υπερκροταφικές περιοχές συγκριτικά με τους περιστασιακούς παίκτες. Επιπλέον, έχουν βρεθεί ανατομικές διαφορές μεταξύ παικτών και μη παικτών. Ειδικότερα, μέσω της τεχνολογίας δομικής μαγνητικής τομογραφίας έχει βρεθεί ότι οι παίκτες παρουσιάζουν περισσότερο όγκο φαιάς ουσίας συγκριτικά με τους υγιείς εθελοντές, οι οποίοι εμφάνισαν μεγαλύτερους όγκους του δεξιού ιππόκαμπου, του δεξιού θαλάμου και του αριστερού κέλυφους συγκριτικά με τους παίκτες. Ακόμη, ευρήματα άλλης έρευνας βασισμένη σε fMRI δείχνουν ότι οι παίκτες εμφανίζουν χαμηλότερο επίπεδο

δραστηριότητας σε περιοχή του εγκεφάλου που σχετίζεται με τον έλεγχο των παρορμήσεων (κοιλιακός προμετωπιαίος φλοιός) συγκριτικά με τους μάρτυρες, χωρίς όμως να υπάρχουν αποκλίσεις στις αποκρίσεις του ρομφοειδούς φλοιού του προσαγωγίου ή του ραχιο-πλευρικού προμετωπιαίου φλοιού (Quintero, 2017).

Επιπλέον, σε μια μελέτη λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) των Reuter *et al.* (2005), όπου συγκρίθηκαν 12 παθολογικοί παίκτες με 12 υγιείς μάρτυρες βρέθηκε ότι οι παθολογικοί παίκτες παρουσίασαν σημαντικά χαμηλότερη δραστηριότητα του δεξιού κοιλιακού ραβδωτού σώματος από ότι οι υγιείς μάρτυρες, καθώς και σημαντικά πιο χαμηλή λειτουργία στο μεσοκοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, γεγονός το οποίο συσχετίστηκε αρνητικά με την σοβαρότητα της ενασχόλησης με ΤΠ, όμως η σοβαρότητα της νόσου συνδέθηκε με την υπολειτουργία των περιοχών αυτών.

Σε έρευνα των Brevers *et al.* (2016) συμμετείχαν παίκτες πόκερ και μη παίκτες (ομάδα ελέγχου). Συνολικά υποβλήθηκαν σε λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI) καθώς εκτελούσαν το Iowa Gambling Task (IGT) και βρέθηκε ότι οι συχνοί παίκτες πόκερ εμφάνισαν υψηλότερη ενεργοποίηση στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα αλλά χαμηλότερη ενεργοποίηση του ραχιοπλευρικού προμετωπιαίου και κογχομετωπιαίου φλοιού συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Επίσης, ο βαθμός σοβαρότητας της ΔΕΤΠ συσχετίστηκε θετικά με ενεργοποιήσεις στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα και με τη συνδεσιμότητα μεταξύ του κοιλιακού ραβδωτού κέντρου και της ινιακής ατρακτοειδούς έλικας και της μέσης κροταφικής έλικας.

Οι Balodis *et al.* (2012) σε έρευνα που πραγματοποίησαν σε παθολογικούς παίκτες και σε ομάδα ελέγχου, οι οποίοι υποβλήθηκαν στο Monetary Incentive Delay Task , βρήκαν ότι οι παθολογικοί παίκτες συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου παρουσίασαν σημαντικά μειωμένη δραστηριότητα στον μεσοκοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, στη νησίδα και στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα κατά τη διάρκεια πολλών φάσεων, συμπεριλαμβανομένων και των φάσεων προοπτικής και πρόβλεψης των κερδών και απωλειών. Επίσης, βρέθηκε αντίστροφη συσχέτιση της δραστηριότητας του κοιλιακού ραβδωτού σώματος με τα επίπεδα παρορμητικότητας στα άτομα με ΔΕΤΠ, όπως έχει προκύψει μέσα από προηγούμενα ευρήματα στην εξάρτηση από το αλκοόλ. Τα δυο αυτά αποτελέσματα δείχνουν ότι οι παρορμητικές τάσεις στους εθισμούς μπορεί να υποδηλώνονται από τις μειωμένες ενεργοποιήσεις του κοιλιακού ραβδωτού σώματος στην αναμονή ανταμοιβής και αντιπροσωπεύουν στόχους για ανάπτυξη θεραπείας σε εθισμούς.

Επίσης, σε έρευνα των Dixon, Wilson και Habib (2016) όπου εξετάστηκαν οι πιθανές νευρολογικές επιδράσεις μετά από οκτώ εβδομάδες ACT (Θεραπεία αποδοχής και δέσμευσης) σε παίκτες με ΔΕΤΠ κολεγιακής ηλικίας, βρέθηκε ότι στη πρώτη σάρωση με fMRI όλοι οι παίκτες εμφάνισαν αυξημένη ενεργοποίηση στο ντοπαμινεργικό σύστημα (π.χ. κοιλιακό ραβδωτό σώμα, κώνος και αμυγδαλή).

Επιπρόσθετα, οι Kober et al. (2016) σε έρευνα που πραγματοποίησαν σε άνδρες και γυναίκες με ΔΕΤΠ και εξάρτηση από κοκαΐνη και σε ομάδα ελέγχου, παρατήρησαν διαφορετικές νευρικές αποκρίσεις μεταξύ των δυο φύλων, με τις γυναίκες να εμφανίζουν μεγαλύτερη δραστηριότητα στις περιοχές του οπίσθιου κελύφους/ κεντρικού λοβού καθώς παρακολουθούσαν στοιχεία σχετικά με ΤΠ (Balodis & Potenza, 2016). Αυτές οι περιοχές του εγκεφάλου έχουν ήδη συσχετιστεί με λαχτάρα για ναρκωτικές ουσίες και παρορμήσεις για ΤΠ. Συνεπώς, φαίνεται να υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων στις κινητήριες αποκρίσεις σε στοιχεία ΤΠ και τα επίπεδα λαχτάρας μπορεί να δημιουργούνται διαφορετικά μεταξύ ανδρών και γυναικών (Balodis & Potenza, 2016).

Συμπερασματικά, αυξάνεται ο αριθμός των ερευνών νευροαπεικόνισης στη ΔΕΤΠ παρέχοντας περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη παθοφυσιολογία της, καθώς μπορεί να διαχωριστούν ορισμένες αιτίες και συνέπειες και να διερευνηθούν διάφοροι μηχανισμοί μάθησης στον εγκέφαλο. Επίσης, απαιτούνται μελέτες με μεγαλύτερα δείγματα και περισσότερες επαναλήψεις καθώς οι έρευνες νευροαπεικόνισης, συνήθως, περιλαμβάνουν πολύ μικρά δείγματα (Balodis & Potenza, 2016).

1.3.3 Γενετική προδιάθεση

Τα αποτελέσματα πολλών μελετών υποδεικνύουν τη σημαντικότητα της επίδρασης των γενετικών παραγόντων στην ανάπτυξη της παθολογικής ΕΤΠ καθώς και την αλληλεπίδρασή της με περιβαλλοντικούς παράγοντες (Lobo & Kennedy, 2009). Επίσης, η σύνδεση της παικτικής συμπεριφοράς των γονέων με τον κίνδυνο ανάπτυξης της παθολογικής ΕΤΠ και η πιθανότητα εμφάνισης δυσλειτουργικών συμπεριφορών σε παιδιά παθολογικών παικτών ενίσχυσαν τη θέση της γενετικής προδιάθεσης της παθολογικής ΕΤΠ (Lobo & Kennedy, 2009).

Οι Black *et al.* (2014) βρήκαν ότι η εμφάνιση της παθολογικής ΕΤΠ ήταν σημαντικά υψηλότερη στους συγγενείς πρώτου βαθμού ατόμων με παθολογική ΕΤΠ από ότι στους

συγγενείς πρώτου βαθμού των ασθενών μαρτύρων, με τον επιπολασμό της παθολογικής ΕΤΠ, καθώς και της υποκλινικής μορφής της όπου δεν πληρούνται όλα τα κριτήρια της διαταραχής κατά DSM, στους συγγενείς των παθολογικών παικτών να είναι 16% και μόλις 3% στους συγγενείς των ασθενών μαρτύρων. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν την θέση της γενετικής προδιάθεσης της παθολογικής ΕΤΠ. Παρόμοια αποτελέσματα της ύπαρξης παθολογικής ΕΤΠ σε συγγενείς πρώτου βαθμού ατόμων με παθολογική ΕΤΠ έχουν βρεθεί και σε έρευνα των Mann *et al.* (2017), όπου το 8,3% των συγγενών πρώτου βαθμού παθολογικών παικτών εμφάνισε παθολογική ΕΤΠ έναντι 0,7% των συγγενών πρώτου βαθμού των ασθενών μαρτύρων.

Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε άλλη μελέτη, όπου 18,53% των παικτών που έπαιζαν για ψυχαγωγικούς σκοπούς ανέφεραν ότι είχαν τουλάχιστον ένα γονέα με εθισμό (όπως εξάρτηση από αλκοόλ, ουσίες και παθολογική ΕΤΠ). Ωστόσο, τα άτομα αυτά δεν εμφάνιζαν σοβαρά συμπτώματα ΕΤΠ, ανέφεραν όμως ότι αντιμετωπίζουν δευτερεύοντα προβλήματα που προκύπτουν από τα ΤΠ, όπως κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι τα άτομα που βρίσκονται σε πιθανό περιβαλλοντικό ή/και γενετικό κίνδυνο ανάπτυξης εθισμού παρουσιάζουν προβληματική συμπεριφορά ακόμα και σε περιπτώσεις χαμηλού κινδύνου ανάπτυξης προβλημάτων από ΤΠ (Schreiber, Odlaug & Grant, 2012).

Επιπλέον, οι έρευνες σε δίδυμα αδέρφια υποδεικνύουν την επίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στην παθολογική ΕΤΠ με διαφορετικά αποτελέσματα. Οι Beaver et al. (2010) βρήκαν ότι οι γενετικοί παράγοντες ευθύνονται κατά 70% περίπου για τη διαφοροποίηση στην ΕΤΠ (Xuan *et al.*, 2017). Σε έρευνα των Eisen *et al.* (1998) σε μονοζυγωτικά και διζυγωτικά δίδυμα αδέρφια βρέθηκε ότι κληρονομικοί παράγοντες ευθύνονται κατά 35 έως 54% για 5 συμπτώματα της παθολογικής παικτικής συμπεριφοράς και οι οικογενειακοί παράγοντες ευθύνονται κατά 56% για την αναφορά τριών ή περισσότερων συμπτωμάτων της παθολογικής ΕΤΠ και κατά 62% για τη διάγνωση της παθολογικής ΕΤΠ. Οι Slutske *et al.* (2010) βρήκαν ότι η γενετική επίδραση ήταν υπεύθυνη σε ποσοστό 49,2% για την διαφοροποίηση στις διαταραχές ΕΤΠ, ενώ δεν υπήρχαν ενδείξεις για κοινές περιβαλλοντικές επιδράσεις σε δείγμα διδύμων στην Αυστραλία. Επίσης, βρέθηκε ότι η σημασία των γονιδίων ευθύνεται για την αιτιολογία της διαταραχής ΕΤΠ τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες. Αντίθετα, οι Blanco, Myers και Kendler (2012) βρήκαν ότι η παικτική συχνότητα σε δίδυμα αδέρφια προέκυψε από κοινούς οικογενειακούς

και περιβαλλοντικούς παράγοντες κατά 42% αλλά και από γενετικούς παράγοντες κατά 32%, ενώ τα συμπτώματα της διαταραχής ΕΤΠ οφείλονταν μόνο σε γενετικούς παράγοντες κινδύνου.

Επίσης, φάνηκε ότι υπάρχει γενετική συσχέτιση για τη συνύπαρξη της παθολογικής ΕΤΠ και της γενικευμένης διαταραχής άγχους καθώς και της διαταραχής πανικού σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δίδυμα αδέρφια (Giddens *et al.*, 2011). Επιπλέον, σε έρευνα των Slutske *et al.* (2013) σε δίδυμα αδέρφια φάνηκε ότι υπήρχε γενετική συσχέτιση μεταξύ της διαταραχής ΕΤΠ και της διαταραχής χρήσης αλκοόλ και ένα μεγάλο μέρος αυτής της συσχέτισης οφειλόταν σε κοινή περιβαλλοντική ευπάθεια.

1.3.4 Νευροβιολογικοί παράγοντες

Πολλαπλά συστήματα νευροδιαβιβαστών, όπως το ντοπαμινεργικό, σεροτονινεργικό, νοραδρενεργικό και ενδογενές οπιοειδές σύστημα (Hodgins, Stea & Grant, 2011), αλλά και περιοχές του εγκεφάλου, όπως (κοιλιακό ραβδωτό σώμα, μεσοκοιλιακός προμετωπιαίος φλοιός, νήσος του Reil), φαίνεται να παίζουν σημαίνοντα ρόλο στη διαταραχή ΕΤΠ (Potenza, 2013). Πιο συγκεκριμένα, σε μελέτες της παθολογικής ΕΤΠ, αλλά και άλλων διαταραχών, έχουν υποτεθεί η μερική συσχέτιση της νοραδρεναλίνης με τη διέγερση και τον ενθουσιασμό στις διαταραχές ελέγχου των παρορμήσεων, η συσχέτιση της σεροτονίνης με την έναρξη και τη διακοπή της συμπεριφοράς, η σύνδεση της ντοπαμίνης με την επιβράβευση και την ενίσχυση καθώς και η σύνδεση των οπιοειδών με την ευχαρίστηση και τις ορμές (Potenza, 2008).

<u>Ντοπαμινεργικό σύστημα</u>

Η ντοπαμίνη ανήκει στην κατηγορία των κατεχολαμινών, βιοσυντίθεται από το αμινοξύ L-τυροσίνη, λειτουργεί ως νευροδιαβιβαστής και γενικά εμπλέκεται σε πολλές συμπεριφορικές λειτουργίες, όπως η μάθηση, κίνηση, κινητοποίηση και ανταμοιβή-λήψη αποφάσεων (Σιδηροπούλου, 2015). Οι μεταβολές που προκύπτουν στις ντοπαμινεργικές οδούς ίσως αποτελούν τη βάση για την αναζήτηση ανταμοιβών (όπως συμβαίνει στις διαταραχές ΕΤΠ) που προκαλούν την απελευθέρωση ντοπαμίνης και έτσι δημιουργούνται αισθήματα ευχαρίστησης (Hodgins, Stea & Grant, 2011). Σε πολλές γενετικές μελέτες έχει επισημανθεί ότι η κατοχή του αλληλόμορφου γονιδίου D2A1 του υποδοχέα DRD2 της

ντοπαμίνης είναι σημαντικά πιο πιθανή σε παθολογικούς παίκτες από ότι σε μάρτυρες και αυτό αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την παθολογική ΕΤΠ (Blaszczynski & Nower, 2002). Επίσης, σε πολλές ακόμη μελέτες το γονίδιο D2A1 έχει συσχετιστεί, εκτός από την παθολογική ΕΤΠ, με τον αλκοολισμό, την εξάρτηση από κοκαΐνη και το κάπνισμα και επιπλέον τα άτομα που διαθέτουν το γονίδιο αυτό εμφανίζουν σημαντικά μειωμένη πυκνότητα των D_2 υποδοχέων της ντοπαμίνης (Goodman, 2008). Επιπρόσθετα, έχει βρεθεί ότι η έλλειψη υποδοχέων D2 της ντοπαμίνης ευθύνεται για τις παρορμητικές, καταναγκαστικές και εθιστικές συμπεριφορές, όπως η παθολογική ΕΤΠ, ο σοβαρός αλκοολισμός και η κατάχρηση ουσιών (Blum *et al.*, 2000). Ακόμη, οι ανταγωνιστές στους υποδοχείς D2/D3 της ντοπαμίνης δεν είναι αποτελεσματικοί για τη θεραπεία της παθολογικής ΕΤΠ καθώς ενισχύουν τις συμπεριφορές και τα κίνητρα που σχετίζονται με την παικτική συμπεριφορά, επομένως είναι απαραίτητη η έρευνα για τον καθορισμό του ακριβούς ρόλου της ντοπαμίνης στην παθολογική ΕΤΠ (Grant *et al.*, 2010).

Σεροτονινεργικό σύστημα

Η σεροτονίνη εμπλέκεται σε ένα ευρύ φάσμα γνωστικών, συμπεριφορικών και ψυχολογικών λειτουργιών (Booij *et al.*, 2015). Πιο συγκεκριμένα, είναι η βιογενής αμίνη της 5-υδροξυτρυπτοφάνης, συμμετέχει στη βραχυπρόθεσμη μνήμη (Γεωργάτσος, 2005), συνδέεται με το συναίσθημα, τη διάθεση και την αντίληψη του ατόμου (Πουλόπουλος, 2011) και σχετίζεται με τα κίνητρα, τη λήψη αποφάσεων, τον έλεγχο και την αναστολή της συμπεριφοράς (Yau & Potenza, 2015), τη συναισθηματική σταθεροποίηση, τη ρύθμιση της όρεξης, την ευαισθησία στον πόνο, τον ύπνο και τη γνωστική λειτουργία (Goodman, 2008).

Γενικά, έχουν αναφερθεί ανωμαλίες στη λειτουργία της σεροτονίνης σε άτομα με παθολογική ΕΤΠ (Topf, Yip & Potenza, 2009). Καταρχήν, η απορυθμισμένη λειτουργία της μπορεί να οδηγήσει σε παρορμητικότητα και αναστολή της συμπεριφοράς σε άτομα με διαταραχή ΕΤΠ (Yau & Potenza, 2015). Ειδικότερα, τα άτομα με παθολογική ΕΤΠ, ή άλλες διαταραχές που περιλαμβάνουν διαταραχή του ελέγχου των παρορμήσεων, μπορεί να παρουσιάσουν διαφορετικές βιοχημικές και συμπεριφορικές απαντήσεις σε σεροτονεργικά φάρμακα από ότι τα υγιή άτομα (Potenza, 2008). Αυτό συνέβη σε μελέτη των Pallanti et al. όπου οι παθολογικοί παίκτες παρουσίασαν αυξημένη απόκριση προλακτίνης κατά τη χορήγηση μετα-χλωροφαινυλοπιπεραζίνης (m-CPP), η οποία είναι ένας μικτός

σεροτονινεργικός αγωνιστής με υψηλή συγγένεια προς τους υποδοχείς 5-HT_{2C}, και συγκεκριμένα ανέφεραν ένα υψηλό αίσθημα ευφορίας ως απάντηση στην m-CPP και ένα παρόμοιο αίσθημα βίωσαν κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με ΤΠ. Επίσης, το ίδιο αίσθημα ευφορίας παρουσίασαν και αλκοολικά άτομα κατά τη χορήγηση m-CPP, και ήταν παρόμοιο με αυτό που προκλήθηκε κατά τη λήψη αλκοόλ (Goodman, 2008).

Επιπλέον, έχουν αναφερθεί χαμηλά επίπεδα μονοαμινικής οξειδάσης (ΜΑΟ), που θεωρείται ένας περιφερικός δείκτης της σεροτονινεργικής λειτουργίας, στα αιμοπετάλια σε άνδρες παθολογικούς παίκτες (Yau & Potenza, 2015) και μειωμένα επίπεδα του μεταβολίτη της σεροτονίνης 5-υδροξυϊνδολο-οξικό οξύ (5HIAA) στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό σε παθολογικούς παίκτες (Potenza, 2013). Ακόμη, τα χαμηλά επίπεδα του συγκεκριμένου μεταβολίτη συσχετίζονται με υψηλά επίπεδα παρορμητικότητας και αναζήτησης διέγερσης (Grant & Potenza, 2005).

Νοραδρενεργικό σύστημα

Η νοραδρεναλίνη ή νορεπινεφρίνη ανήκει στην κατηγορία των κατεχολαμινών, παράγεται στο μυελό των επινεφριδίων και η βιοσύνθεση της ξεκινά από την τυροσίνη που στη συνέχεια υδροξυλιώνεται σε διυδροξυφαινυλαλανίνη (ντοπαμίνη) (Γεωργάτσος, 2005). Παίζει ρόλο στη ρύθμιση της διάθεσης, της σωματικής και πνευματικής διέγερσης και μπορεί να παραχθεί ως απάντηση σε συνθήκες στρες (Bullock & Potenza, 2012). Για το λόγο αυτό συσχετίζεται με αγχώδεις διαταραχές και επιπλέον συμμετέχει στην ενεργοποίηση των αντιδράσεων πάλης ή φυγής, όπως στην αύξηση της πίεσης και του καρδιακού ρυθμού, στο αυτόνομο νευρικό σύστημα (Χριστοπούλου, 2008).

Το νοραδρενεργικό σύστημα σχετίζεται με την παρορμητική συμπεριφορά και θεωρείται ότι παίζει ρόλο στη διέγερση, τον ενθουσιασμό και την αναζήτηση διέγερσης (Grant & Potenza, 2005). Η υπερδραστηριότητά του συστήματος συμβάλει στην ενίσχυση ή και διατήρηση της παικτικής συμπεριφοράς, κατόπιν επίδρασης στη διέγερση και για το λόγο αυτό ο ενθουσιασμός επισημαίνεται ως σημαντική αιτία παικτικής συμπεριφοράς από άνδρες παθολογικούς παίκτες (Bullock & Potenza, 2012). Η δραστηριότητα του συστήματος φαίνεται να αυξάνεται και να βοηθά στην επιλεκτική προσοχή στην ΠΕΤΠ, και συνδέεται με αυξημένη διέγερση, ετοιμότητα για τυχερά παιχνίδια ή ανάληψη κινδύνων (Williams & Potenza, 2008), στοιχεία που συναντώνται κατά κύριο λόγο κατά την ΠΕΤΠ.

Η εμπλοκή της νορεπινεφρίνης στην ΠΕΤΠ έχει γίνει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών, κυρίως σε άνδρες (Topf, Yip & Potenza, 2009). Συγκεκριμένα, σε μελέτη των Roy et al. (1988) έχουν βρεθεί αυξημένα επίπεδα νορεπινεφρίνης και των μεταβολιτών αυτής σε δείγματα ούρων και εγκεφαλονωτιαίου υγρού σε άνδρες παθολογικούς παίκτες συγκριτικά με τα άτομα ελέγχου και σε μεταγενέστερη μελέτη των Roy et al. (1989) τα επίπεδα νορεπινεφρίνης συσχετίστηκαν με μια από τις διαστάσεις της προσωπικότητας, την εξωστρέφεια (Topf, Yip & Potenza, 2009). Επιπλέον, σε μελέτη των Meyer *et al.* (2004), οι προβληματικοί παίκτες παρουσίασαν σημαντική αύξηση της νορεπινεφρίνης, αλλά και της ντοπαμίνης καθόλη τη διάρκεια του παιχνιδιού black jack με αληθινά χρήματα, συγκριτικά με τους μάρτυρες που έπαιζαν σε συνθήκες εργαστηρίου για συγκέντρωση πόντων και όχι χρημάτων, γεγονός που υποδηλώνει την αυξημένη δραστηριότητα του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων και του συμπαθητικού συστήματος.

Επιπλέον, έχει αποδειχθεί η επίδραση των νοραδρενεργικών φαρμάκων σε συγκεκριμένες πτυχές του ελέγχου των παρορμήσεων, όπως φάνηκε μέσα από μελέτες ζώων και ανθρώπων (Potenza, 2008) και απαιτείται μεγαλύτερη έρευνα για να διαλευκανθεί η δράση της νορεπινεφρίνης στην ΠΕΤΠ (Topf, Yip & Potenza, 2009).

Ενδογενές οπιοειδές σύστημα

Το ενδογενές οπιοειδές σύστημα αποτελείται από διάφορους τύπους υποδοχέων (μ, δ και κ) και από νευροδραστικά πεπτίδια, όπως β-ενδορφίνη, εγκεφαλίνες και δινορφίνες (Bullock & Potenza, 2012). Τα οποιοειδή παίζουν ρόλο στην επεξεργασία της ευχαρίστησης και της ανταμοιβής και η λειτουργία τους μπορεί να επηρεάσει την νευροδιαβίβαση στο μεσολιμβικό σύστημα (Potenza, 2008). Εξέχοντα ρόλο στην πορεία του εθισμού στον άνθρωπο κατέχει το ενδογενές οπιοειδές σύστημα και οι μεταβολές που προκύπτουν στα μέρη του συστήματος αυτού επισυμβαίνουν στην ανάπτυξη του εθισμού (Reed, Butelman & Kreek, 2017).

Η συσχέτιση του συστήματος αυτού με την ΠΕΤΠ προκύπτει μέσα από κλινικές μελέτες στις οποίες οι ανταγωνιστές των υποδοχέων των οπιοειδών ναλτρεξόνη και ναλμεφίνη φαίνεται να έχουν ευεργετική επίδραση στη σοβαρότητα των συμπτωμάτων της διαταραχής και στην έντονη επιθυμία για τυχερά παιχνίδια (Porchet *et al.*, 2013). Επίσης, κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού Pachinko, τα επίπεδα του αίματος των β-ενδορφινών ήταν

υψηλότερα στους παθολογικούς παίκτες από ότι στους υγιείς μάρτυρες στην αρχή του παιχνιδιού (Conversano *et al.*, 2012). Αντίθετα, σε άλλη έρευνα τα επίπεδα των β-ενδορφινών δεν παρουσίασαν μεγάλες διαφορές κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και μάλιστα οι εθισμένοι παίκτες εμφάνισαν λίγο χαμηλότερες τιμές (Οικονόμου, Θεοδώρου & Παπαδημητρίου, 2016). Φαίνεται, λοιπόν, να υπάρχει μια εμπλοκή των οπιοειδών στην ΠΕΤΠ, όμως είναι απαραίτητη η περαιτέρω έρευνα για τη διασαφήνιση του ρόλου τους (Conversano *et al.*, 2012).

Γλουταμινικό οξύ

Το γλουταμινικό οξύ είναι ο κύριος διεγερτικός νευροδιαβιβαστής στο κεντρικό νευρικό σύστημα, παίζει ρόλο στη διαδικασία της μάθησης και μνήμης και μπορεί να ενεργοποιήσει διαφορετικούς τύπους υποδοχέων του γλουταμινικού οξέος, συμπεριλαμβανομένων των υποδοχέων NMDA, που υπάρχουν σε περιοχές του εγκεφάλου που περιλαμβάνουν κυκλώματα ανταμοιβής (Pettorruso *et al.*, 2014). Η δυσλειτουργία του γλουταμινεργικού συστήματος στη ΠΕΤΠ φαίνεται να προκύπτει από μελέτες που εξετάζουν το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Grant, Odlaug & Chamberlain, 2016). Η ανισορροπία που προκύπτει στην ομοιόσταση του γλουταμινικού οξέος ενισχύει την τάση για συμμετοχή σε συμπεριφορές αναζήτησης ανταμοιβής, όπως στη ΠΕΤΠ, καθώς προκύπτουν αλλαγές στη νευροπλαστικότητα που παρεμποδίζουν την επικοινωνία του προμετωπιαίου φλοιού και του επικληνούς πυρήνα (Pettorruso *et al.*, 2012). Επίσης, το γλουταμινικό οξύ παίζει ρόλο στις κινητήριες διαδικασίες και στη τοξικομανία (Potenza, 2008). Με αυτά τα δεδομένα, αλλά και με άλλα ευρήματα που υποδεικνύουν ένα ρόλο της γλουταμινεργικής θεραπείας στις ΔΕΠ, ερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα του γλουταμινεργικού ρυθμιστικού παράγοντα N-ακετυλο-κυστεϊνη στη θεραπεία της ΠΕΤΠ (Potenza, 2008). Πιο συγκεκριμένα σε πιλοτική μελέτη των Grant, Kim και Odlaug (2007), βρέθηκε βελτίωση στα συμπτώματα της ΠΕΤΠ στους περισσότερους συμμετέχοντες, καθώς μειώθηκε η παικτική συμπεριφορά και ίσως η γλουταμινεργική θεραπεία μπορεί να αξιοποιηθεί ως πρώτη επιλογή ή ενισχυτικό μέσο στη θεραπεία της συμπεριφοράς αναζήτησης ανταμοιβής στην ΠΕΤΠ. Προκύπτει, λοιπόν, ότι είναι απαραίτητη η περαιτέρω έρευνα για τις δράσεις του γλουταμινικού οξέος στη θεραπεία της ΠΕΤΠ αλλά και γενικότερα όσον αφορά τη διαταραχή αυτή (Potenza, 2008).

Κορτιζόλη – σύστημα stress

Μέσα από ευρήματα πολλών μελετών προκύπτει ότι κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με ΤΠ, οι παίκτες παρουσιάζουν αυξημένη φυσιολογική διέγερση, όπως ο καρδιακός ρυθμός και η ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης επινεφριδίων (Maniaci *et al.*, 2018). Ο άξονας υποθαλάμου-υπόφυσης επινεφριδίων (ΥΥΕ) αποτελεί μέρος του συστήματος του στρες και η ενεργοποίησή του συμβαίνει ως απάντηση σε στρεσογόνους παράγοντες (Καρανίκας & Γκιουζέπας, 2008). Με την ενεργοποίηση του άξονα ΥΥΕ προκαλείται αύξηση των γλυκοκορτικοειδών (Καρανίκας & Γκιουζέπας, 2008), συγκεκριμένα της κορτιζόλης, η οποία παράγεται στα επινεφρίδια και μέσω της κυκλοφορίας στον εγκέφαλο προωθεί τις σχετικές με το άγχος φυσιολογικές και ψυχολογικές αντιδράσεις (Paris *et al.*, 2010).

Η απόκριση στο σύστημα του στρες έχει δειχθεί ότι σχετίζεται με τις Διαταραχές ελέγχου των παρορμήσεων (Williams & Potenza, 2008), στην περίπτωση της ΠΕΤΠ όπως και στη κατάχρηση ουσιών εμφανίζονται διάφορες αποκλίσεις στην απόκριση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (Paris *et al.*, 2010). Σε μελέτη των Geisel *et al.*, (2015), στα πλαίσια της οποίας μετρήθηκε η τιμή κορτιζόλης πλάσματος σε 14 άνδρες παθολογικούς παίκτες και 11 άνδρες ασθενείς-μάρτυρες, δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στην κορτιζόλη πλάσματος των παθολογικών παικτών σε σύγκριση με τους ασθενείς-μάρτυρες και οι ασθενείς με την υψηλότερη σοβαρότητα ως παθολογικοί παίκτες παρουσίασαν μικρότερα επίπεδα κορτιζόλης πλάσματος, γεγονός που μπορεί να συμβαίνει λόγω χρόνιου στρες εξαιτίας της σοβαρής ενασχόλησης με ΤΠ. Σε μελέτη των Paris *et al.*, (2010) έγινε σύγκριση της κορτιζόλης σιέλου σε άνδρες και γυναίκες που ήταν παθολογικοί παίκτες και παίκτες αναψυχής. Από τα αποτελέσματα παρατηρήθηκε εξασθενημένη απόκριση στον άξονα ΥΥΕ στα ΤΠ και μειωμένη διέγερση συναισθήματος στους παθολογικούς παίκτες από ότι στους παίκτες αναψυχής και βρέθηκε μια μη σημαντική τάση των γυναικών να έχουν υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης συγκριτικά με τους άνδρες, γεγονός που υποδηλώνει ότι το φύλο ενδεχομένως επιδρά στην μειωμένη απόκριση του ΥΥΕ.

Διαφορετικά αποτελέσματα από τις παραπάνω μελέτες βρέθηκαν σε μελέτη των Franco *et al.* (2010), όπου οι άνδρες παρουσίασαν σημαντικά πιο υψηλή σιελογόνο κορτιζόλη πριν και μετά τον αγώνα ιπποδρομιών σε ένα εκτός έδρας στοίχημα, ενώ οι γυναίκες παίκτριες είχαν σταθερά χαμηλές συγκεντρώσεις κορτιζόλης και στα 3 χρονικά σημεία δειγματοληψίας, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι άνδρες μπορεί να παρουσιάσουν

διαφορετικές αποκρίσεις στο στρες συγκριτικά με τις γυναίκες κατά τη διάρκεια ενασχόλησης με ΤΠ. Επίσης, σε μελέτη των Meyer *et al.* (2000) βρέθηκε αυξημένη έκκριση σιελογόνου κορτιζόλης στα πρώτα 30 λεπτά της παικτικής διαδικασίας, και στα 60 λεπτά αυξήθηκε περισσότερο. Επιπλέον, βρέθηκε αυξημένος καρδιακός ρυθμός καθ' όλη τη διάρκεια της παικτικής διαδικασίας. Φάνηκε, λοιπόν, ότι η ενασχόληση με τα ΤΠ προκαλεί αύξηση της σιελογόνου κορτιζόλης που ακολουθείται από αυξημένη καρδιαγγειακή δραστηριότητα.

Συμπερασματικά, χρειάζονται περισσότερες έρευνες για να διαπιστωθεί αν τα διαφορετικά αυτά ευρήματα οφείλονται σε γενετικές διαφορές μεταξύ των ατόμων, σε διαφορετικές περιβαλλοντικές εκθέσεις που επηρεάζουν την απόκριση στο στρες ή σε άλλα αίτια (Grant, Brewer & Potenza, 2006).

γ-αμινοβουτυρικό οξύ (GABA)

Το γ-αμινοβουτυρικό οξύ είναι ο κύριος ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής στον εγκέφαλο και συντίθεται από το γλουταμινικό οξύ. Έχει τη δυνατότητα να μπλοκάρει τις διαδικασίες ανταμοιβής που εμφανίζονται στην εξάρτηση, καθώς μπορεί να αναστείλει την απελευθέρωση ντοπαμίνης από τους ντοπαμινεργικούς νευρώνες (Bullock & Potenza, 2012). Σε μελέτη των Roy *et al.* (1989), εξετάστηκαν τα επίπεδα γ-αμινοβουτυρικού οξέος στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό παθολογικών παικτών και ασθενών-μαρτύρων, όμως δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά. Παρόμοιο αποτέλεσμα βρέθηκε και σε μελέτη των Comings *et al.* (2001). Συνεπώς, δεν φαίνεται να υπάρχει μεγάλη σύνδεση με την ΠΕΤΠ.

1.4 Διάγνωση και αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της διαταραχής ΕΤΠ αποτελεί το σημαντικό πρώτο βήμα τη θεραπείας, όπου γίνεται συλλογή πολλών και διαφορετικών πληροφοριών του πελάτη, με σκοπό την εξατομίκευση του πλάνου θεραπείας. Οι πληροφορίες που συλλέγονται περιλαμβάνουν το ιστορικό της ΕΤΠ μέχρι πρότινος, όπως τις συνέπειες της ενασχόλησης με ΤΠ σε ατομικό, διαπροσωπικό και κοινωνικό επίπεδο, το οικονομικό και εκπαιδευτικό επίπεδο καθώς και την ετοιμότητα για αλλαγή. Ακόμη, ιδιαίτερης σημασίας είναι οι πληροφορίες για τη

σωματική κατάσταση και ψυχική υγεία, με ιδιαίτερη βαρύτητα στη συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές, όπως π.χ. οι αυτοκτονικές τάσεις και ο εθισμός σε ουσίες ή φάρμακα, τόσο στο ίδιο το άτομο όσο και στο οικογενειακό του περιβάλλον (Rizeanu, 2015).

Ένας μεγάλος αριθμός ψυχοδιαγνωστικών εργαλείων έχει δημιουργηθεί για τη διάγνωση της ΕΤΠ. Τα περισσότερα βασίζονται στα κριτήρια ταξινόμησης των ψυχικών διαταραχών (DSM και ICD) και ορισμένα μπορεί έχουν τη μορφή αυτοσυμπληρούμενης κλίμακας ή δομημένης συνέντευξης (Οικονόμου, Θεοδώρου & Παπαδημητρίου, 2016). Μερικά από τα πιο γνωστά αναλύονται παρακάτω.

Το South Oaks Gambling Screen (SOGS) είναι μια μέθοδος αναγνώρισης των ατόμων με παθολογική ΕΤΠ και αποτελείται από 20 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι θετικές απαντήσεις σε 5 ή περισσότερες ερωτήσεις αποδίδουν στο άτομο τον ορισμό του «πιθανού παθολογικού παίκτη». Γενικά, αποτελεί ένα από τα βασικότερα διαγνωστικά εργαλεία της παθολογικής ΕΤΠ στην ερευνητική διαδικασία σε θεωρητικό, κλινικό και επιδημιολογικό επίπεδο. Αυτό συμβαίνει λόγω της ευκολίας και της αποτελεσματικότητας που προσφέρει καθώς μπορεί να εφαρμοστεί από ειδικούς αλλά και από μη ειδικούς, μέσω κομπιούτερ ή με αυτοαξιολόγηση (Goodie *et al.,* 2013). Σε έρευνα του Stinchfield (2002), που είχε ως σκοπό την εξέταση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του SOGS σε δυο είδη πληθυσμών, α) σε δείγμα γενικού πληθυσμού και β) σε δείγμα θεραπείας από την ΕΤΠ, βρέθηκε ότι το SOGS παρουσίασε ικανοποιητική αξιοπιστία και εγκυρότητα και στα δυο δείγματα, με την ακρίβεια ταξινόμησης να είναι ικανοποιητική στο δείγμα θεραπείας από την ΕΤΠ αλλά λιγότερο από ικανοποιητική στο δείγμα γενικού πληθυσμού. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και στην έρευνα των Goodie *et al.* (2013).

Οι Pallanti *et al.* (2005) δημιούργησαν το Yale Brown Obsessive Compulsive Scale for Pathological Gambling (Y-BOCs-PG) που αποτελεί τροποποίηση του Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (YBOCS) των Goodman et al. (1989). Περιέχει 10 ερωτήσεις που αξιολογούν την σοβαρότητα της παθολογικής ΕΤΠ στο προηγούμενο διάστημα μιας ή δυο εβδομάδων. Οι ερωτήσεις αφορούν σε σκέψεις και παρορμήσεις σχετιζόμενες με την παθολογική ΕΤΠ και στο συμπεριφορικό κομμάτι της διαταραχής. Η αξιολόγηση του ερωτηματολογίου έγινε σε δείγμα 188 παθολογικών παικτών και 149 υγειών μαρτύρων και βρέθηκε ότι παρουσιάζει υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία, με ευαισθησία στη μεταβολή της σοβαρότητας ΕΤΠ, γεγονός που το καθιστά ως ένα έγκυρο εργαλείο αξιολόγησης της ΕΤΠ για κλινικούς εργαζόμενους και ερευνητές (Pallanti *et al.*, 2005).

Το Problem Gambling Severity Index, που αποτελεί υποκλίμακα του ερωτηματολογίου Canadian Problem Gambling Index, είναι ένα εργαλείο κλινικής εξέτασης που χρησιμοποιείται σε πολλές έρευνες. Εμπεριέχει 9 ερωτήσεις και αξιολογεί τη χαμηλού κινδύνου ΕΤΠ, μέτριου κινδύνου ΕΤΠ και προβληματική ΕΤΠ μέσα στο προηγούμενο έτος. Εμφανίζει επαρκή ευαισθησία και εξαιρετική ειδικότητα στην κατηγορία της προβληματικής ΕΤΠ, με κριτήριο την ταξινόμηση κατά DSM-IV (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Το National Opinion Research Center DSM Screen for Gambling Problems (NODS) δημιουργήθηκε ως εργαλείο διάγνωσης σε τηλεφωνικές έρευνες που βασίζεται στα κριτήρια του DSM-IV με στόχο την ανεύρεση προβλημάτων παικτικής συμπεριφοράς. Αποτελείται από 17 ερωτήσεις που αφορούν στο προηγούμενο έτος και 17 αντίστοιχες ερωτήσεις που αφορούν σε όλη τη διάρκεια ζωής. Οι παίκτες ανάλογα με το σκορ κατηγοριοποιούνται ως «υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες» με σκορ 1 έως 2, ως «προβληματικοί παίκτες» με σκορ 3 έως 4 και ως «παθολογικοί παίκτες» με σκορ 5 έως 10. Παρουσιάζει καλή αξιοπιστία, συσχετίζεται ισχυρά με το SOGS και εμφανίζει μέτριες συσχετίσεις με την πρόσφατη παικτική συμπεριφορά (Hodgins, 2004).

Υπάρχουν, επίσης, πολλά ακόμη ερωτηματολόγια με πολύ καλή αποτελεσματικότητα, όπως το Massachusetts Gambling Screen (MAGS), το Structured Clinical Interview for Pathological Gambling (SCI-PG), το Gambling Treatment Outcome Monitoring System (GAMTOMS) και το Brief Biosocial Gambling Screen (BBGS) (Οικονόμου, Θεοδώρου & Παπαδημητρίου, 2016).

1.5 Θεραπεία

Η θεραπεία των διαταραχών ΕΤΠ παρουσιάζει πολλές δυσκολίες όσον αφορά στην μεγάλη πιθανότητα υποτροπής και στα υψηλά ποσοστά διακοπής της (Choi *et al.,* 2017). Παράγοντες που συντελούν στη διακοπή θεραπείας περιλαμβάνουν ψυχολογικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά, παράγοντες σχετικούς με τη παικτική συμπεριφορά αλλά και με την ίδια τη θεραπεία. Επίσης, η παρουσία ψυχιατρικών διαταραχών φαίνεται να παίζει

σημαντικό ρόλο καθώς φαίνεται να επιδρά αρνητικά στη συμμόρφωση των ασθενών μέσω δημιουργίας ανωμαλιών στο σύστημα επεξεργασίας-ανταμοιβής (Maniaci *et al.*, 2017).

Οι μέθοδοι θεραπείας μπορεί να διαχωριστούν σε δυο κατηγορίες: τη φαρμακοθεραπεία και τις ψυχοκοινωνικές θεραπείες. Η φαρμακοθεραπεία έχει ως στόχο την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας των νευρωνικών διαδρομών που ευθύνονται για τους τυπικούς ενδοφαινότυπους αυτής της συμπεριφορικής εξαρτητικής διαταραχής (Maniaci *et al.*, 2017) και περιλαμβάνει anti-craving agents, αντικαταθλιπτικά και σταθεροποιητές διάθεσης (Choi *et al.*, 2017). Οι ψυχοκοινωνικές θεραπείες, που στοχεύουν σε καθοριστικούς παράγοντες της διαταραχής ΕΤΠ όπως γνωσιακά λάθη, διέγερση, συννοσηρότητα, κοινωνική ευπάθεια και δυσλειτουργία του μηχανισμού αναστολής (Maniaci *et al.*, 2017), περιλαμβάνουν τη γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, προγράμματα όπως «Ανώνυμοι τζογαδόροι» και τη συνέντευξη κινητοποίησης (Choi *et al.*, 2017).

1.5.1 Είδη θεραπείας

Φαρμακοθεραπεία

Παρά το γεγονός ότι κανένα φάρμακο μέχρι στιγμής δεν έχει εγκριθεί για την θεραπεία της παθολογικής ΕΤΠ, διάφοροι φαρμακευτικοί παράγοντες έχουν εξεταστεί ως προς την αποτελεσματικότητά τους και μερικοί έχουν δείξει καλά αποτελέσματα (Grant, Odlaug & Schreiber, 2014).

Αντικαταθλιπτικά

Τα αντικαταθλιπτικά είναι από τα πρώτα φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν για τη θεραπεία της παθολογικής ΕΤΠ (Grant, Odlaug & Schreiber, 2014). Σε δυο μελέτες που εξετάζουν την αποτελεσματικότητα της παροξετίνης, στη πρώτη μελέτη των Kim *et al.* (2002) βρέθηκε σημαντική βελτίωση στους παθολογικούς παίκτες συγκριτικά με αυτούς που χορηγήθηκε το εικονικό φάρμακο, ενώ στη δεύτερη έρευνα (Grant *et al.*, 2003) δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του ενεργού φαρμάκου και του εικονικού. Η φλουβοξαμίνη επίσης παρουσιάζει αντιφατικά αποτελέσματα, καθώς σε μελέτη των Hollander *et al.* (2000) προτείνεται η δόση 207mg ημερησίως προκειμένου να επιφέρει αποτελέσματα, ενώ σε μελέτη των Blanco *et al.* (2002) δεν παρουσιάστηκε σημαντική διαφορά ως προς την

ανταπόκριση σε ενεργό και εικονικό φάρμακο. Αποτελεσματικά επίσης βρέθηκαν να είναι η εσκιταλοπράμη και η σιταλοπράμη, η οποία βρέθηκε να βελτιώνει την παικτική συμπεριφορά, τα συμπτώματα κατάθλιψης και την ποιότητα ζωής των ατόμων (Lupi *et al.*, 2014).

Ανταγωνιστές οπιοειδών

Οι ανταγωνιστές οπιοειδών παρέχουν πολύ θετικά αποτελέσματα στη θεραπεία των διαταραχών ΕΤΠ. Η ναλμεφίνη και ναλτρεξόνη φαίνεται να έχουν θετικά αποτελέσματα σε τυχαιοποιημένες δοκιμές, διπλά τυφλές με εικονικό φάρμακο. Μελέτη των Bartley και Bloch (2013) έδειξε ότι οι ανταγωνιστές των οπιούχων είχαν ένα μικρό αλλά σημαντικό όφελος συγκριτικά με το εικονικό φάρμακο, ενώ σε έρευνα των Piquet-Pessôa και Fontenelle (2016) βρέθηκε ότι και η ναλτρεξόνη και η ναλμεφίνη ήταν οι μοναδικές φαρμακολογικές θεραπείες για τις διαταραχές ΕΤΠ (Menchon *et al.*, 2018).

Σταθεροποιητές διάθεσης

Υπό την ύπαρξη συννοσηρότητας με διπολική διαταραχή, έχει ερευνηθεί κατά πόσο αποτελεσματικοί είναι οι σταθεροποιητές της διάθεσης στις διαταραχές ΕΤΠ. Σε διπλά τυφλή έρευνα των Hollander et al. (2005), που έγινε σε άτομα με διαταραχές ΕΤΠ και διπολική διαταραχή, βρέθηκε ότι τα άτομα που λάμβαναν λίθιο είχαν λιγότερο σοβαρές παρορμήσεις για παιχνίδι και γενικά λιγότερο σοβαρή παικτική συμπεριφορά από ότι η ομάδα που λάμβανε placebo. Ωστόσο, απαιτούνται περισσότερες μελέτες για την διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των σταθεροποιητών διάθεσης (Choi *et al.*, 2017).

Ατυπικά αντιψυχωσικά

Από τα ατυπικά αντιψυχωσικά έχουν γίνει δοκιμές με την ολανζαπίνη και βουπροπιόνη με όχι ιδιαίτερα διαφορετικά αποτελέσματα έναντι του placebo. Σε μια δοκιμή μη θεραπευτική, δόθηκε μονταφιλίνη σε παθολογικούς παίκτες που είχαν κατηγοριοποιηθεί με βάση τη παρορμητικότητα και βρέθηκε ότι τα άτομα με υψηλή παρορμητικότητα είχαν λιγότερα κίνητρα για παικτική συμπεριφορά και λιγότερες ριψοκίνδυνες αποφάσεις, ενώ αντίθετα τα άτομα με χαμηλή παρορμητικότητα είχαν αυξημένες τάσεις. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει

την ανάγκη διερεύνησης της επίδρασης διαφορετικών φαρμάκων σε άτομα με σχετική συννοσηρότητα, όπως χρήση ουσιών, διαταραχές διάθεσης, διαταραχές άγχους (Hodgins, Stea & Grant, 2011).

Ψυχοκοινωνικές θεραπείες

Συνέντευξη κινητοποίησης - Motivational interview

Η συνέντευξη κινητοποίησης είναι μια πολλά υποσχόμενη μέθοδος για τη θεραπεία των διαταραχών ΕΤΠ, είτε εφαρμοστεί αυτούσια είτε σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες. Η συγκεκριμένη θεραπεία στοχεύει στον εντοπισμό και την επίλυση της αμφιβολίας που διατηρεί στη σκέψη του ο παίκτης για αλλαγή. Μέσα από το κύριο στοιχείο της θεραπείας, της κανονιστικής ανατροφοδότησης, ο παίκτης καλείται να πετύχει την επιθυμητή συμπεριφορική αλλαγή αναλύοντας την -υποκειμενικά υποτιμημένη- προβληματική του παικτική συμπεριφορά και συγκρίνοντάς την με αυτήν του γενικού πληθυσμού, ώστε να αντιληφθεί τη διαφορά αυτών των συμπεριφορών. Ως αποτέλεσμα, φαίνεται να μειώνεται η παικτική συμπεριφορά, η σοβαρότητα και συχνότητα της διαταραχής ΕΤΠ κατά τη διάρκεια παρακολούθησης του παίκτη, ενώ σε άλλες έρευνες έχει διαπιστωθεί βελτίωση του τρόπου ζωής και της ψυχοκοινωνικής λειτουργίας του παίκτη (Menchon *et al.*, 2018). Συγκεκριμένα, σε έρευνα των Diskin και Hodgins (2009), όπου ελέγχθηκε η αποτελεσματικότητα της συνέντευξης κινητοποίησης πρόσωπο με πρόσωπο συγκριτικά με μια συνέντευξη ελέγχου για την μείωση της παικτικής συμπεριφοράς σε άτομα με ανησυχίες για την ενασχόλησή τους με ΤΠ, βρέθηκε ότι 12 μήνες μετά την παρέμβαση τα άτομα που συμμετείχαν στη συνέντευξη κινητοποίησης παρουσίαζαν μικρότερη δαπάνη χρημάτων στα ΤΠ και έπαιζαν λιγότερο ΤΠ κάθε μήνα συγκριτικά με τα άτομα που παρακολούθησαν τη συνέντευξη ελέγχου. Παρόλα αυτά, τα άτομα που παρακολούθησαν και τους δυο τύπους παρέμβασης εμφάνισαν συνολική μείωση της σοβαρότητας των προβλημάτων με την ΕΤΠ.

Ανώνυμοι Τζογαδόροι - Gamblers anonymous

Μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις είναι αυτή των ανώνυμων τζογαδόρων. Πρόκειται για ομάδες αυτοβοήθειας με 12 βήματα, δεν υπάρχει ημερομηνία λήξης της θεραπείας και οι παίκτες μπορούν να παρακολουθήσουν μονοήμερες ή πολλαπλές συναντήσεις ακόμα και σε διαφορετικές τοποθεσίες αν το επιθυμούν. Η

εξέταση, λοιπόν, της αποτελεσματικότητας της μεθόδου είναι δύσκολη ενώ προκύπτουν λιγοστά αμφίρροπα στοιχεία περί αυτής. Σε μελέτη των Stewart και Brown, που ακολούθησαν 232 μέλη των Gamblers anonymous, βρήκαν ότι μόνο το 8% αυτών απείχαν από τη παικτική δραστηριότητα μετά από ένα χρόνο ένταξης στην ομάδα αυτή, μετά από δυο χρόνια το 7% διατήρησε την μη ενασχόληση ΤΠ, ενώ το 22% διέκοψε την παρακολούθηση μετά τη πρώτη συνάντηση και σχεδόν το 70% αποχώρησε από την δέκατη συνεδρίαση με την ομάδα (Weinstock *et al.*, 2008). Σε μελέτη της Petry (2003) βρέθηκε ότι οι επαγγελματικές θεραπευτικές συνεδρίες και η συμμετοχή στην ομάδα Ανώνυμων Τζογαδόρων κατά τη διάρκεια της θεραπείας συνδέθηκαν ανεξάρτητα με βραχυπρόθεσμη αποχή από τα ΤΠ, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα άτομα που ξεκινούσαν επαγγελματική θεραπεία με προηγούμενο ιστορικό συμμετοχής στους Ανώνυμους Τζογαδόρους είχαν διαφορετικά αποτελέσματα με αυτούς που δεν είχαν προηγούμενο ιστορικό συμμετοχής στους Ανώνυμους Τζογαδόρους (Weinstock *et al.*, 2008). Αυτό δείχνει ότι η συμμετοχή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους αλλά και σε επαγγελματική θεραπεία οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα συγκριτικά με την παρουσία σε επαγγελματική θεραπεία με μη ενεργό συμμετοχή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους ή στην ίδια την επαγγελματική θεραπεία. Ακόμη, σε άλλες μελέτες έχει συσχετιστεί η συμμετοχή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους και η μακρόχρονη αποχή από ΤΠ. Συνεπώς, η διεξαγωγή περισσότερων ερευνών είναι αναγκαία για τον προσδιορισμό της μεθόδου αυτής ως κύρια θεραπεία και όχι μόνο ως βοηθητική ή συνεργατική μέθοδος θεραπείας (Weinstock *et al.*, 2008).

Γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία – Cognitive behavioral therapy

Η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία αποτελεί την κύρια ψυχοθεραπευτική μέθοδο για τη θεραπεία των διαταραχών ΕΤΠ (Rizeanu, 2014) και όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα ανασκοπήσεων και μετα-αναλύσεων αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση των διαταραχών ΕΤΠ (Chrétien et al, 2017). Γενικά, είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος πρωτοβάθμιας συμβουλευτικής με εμφανή την αποτελεσματικότητα και τις καλές κλινικές εκβάσεις σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές (Rizeanu, 2014). Η βάση της γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας εμπεριέχει τις γνωστικές και ψυχοβιολογικές διαδικασίες που αποτελούν τη βάση δυο κυρίαρχων προσεγγίσεων για την επεξήγηση της λήψης αποφάσεων κατά την ΕΤΠ (Smith *et al.*, 2015). Βασικός στόχος της θεραπείας είναι η ανεύρεση αρνητικών σκέψεων, γνωστικών διαστρεβλώσεων και

λανθασμένων αντιλήψεων γύρω από την ΕΤΠ, τα οποία οδηγούν στη διατήρηση της παικτικής συμπεριφοράς. Το αποτέλεσμα της θεραπείας αφορά στην αλλαγή των γνωστικών διαστρεβλώσεων και της συμπεριφοράς του παίκτη, με σκοπό τον εντοπισμό καταστάσεων υψηλού κινδύνου που οδηγούν στη παρόρμηση για παικτική συμπεριφορά (Rizeanu, 2014).

Ενδεικτικά, σε μελέτη των Petry *et al.* (2006) προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των ψυχοθεραπειών για την παθολογική ΕΤΠ, επιλέχθηκαν τυχαία 231 παθολογικοί παίκτες για να συμμετάσχουν στις εξής μορφές θεραπείας: α) παραπομπή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους, β) παραπομπή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους μαζί με ένα βιβλίο εργασιών γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας ή γ) συμμετοχή σε Ανώνυμους Τζογαδόρους μαζί με 8 συνεδρίες ατομικής γνωσιακής θεραπείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η γνωσιακή θεραπεία συγκριτικά με την παραπομπή στους Ανώνυμους Τζογαδόρους μόνο, οδήγησε σε μείωση της παικτικής συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της θεραπείας με αξιοσημείωτες βελτιώσεις και διατήρηση ορισμένων αποτελεσμάτων καθ' όλη τη διάρκεια της παρακολούθησης. Η ατομική γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία οδήγησε σε βελτίωση μερικών συμπτωμάτων συγκριτικά με το βιβλίο εργασιών της γνωσιακής θεραπείας, ενώ παρουσιάστηκε αποχή από την ενασχόληση ΤΠ στους παίκτες που ολοκλήρωσαν τη συμμετοχή τους στους Ανώνυμους Τζογαδόρους καθώς και τις 8 ατομικές συνεδρίες γνωσιακής θεραπείας ή τις ασκήσεις του βιβλίου εργασιών γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας. Με όλα τα παραπάνω αποτελέσματα οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα της αποτελεσματικότητας της γνωσιακής θεραπείας.

Κεφάλαιο 2: Παρορμητικότητα

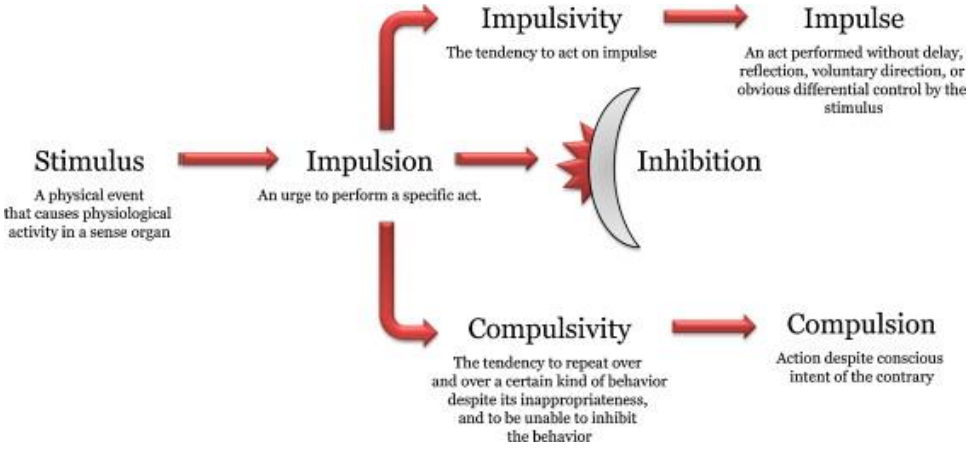
2.1 Ορισμός Παρορμητικότητας

Η παρορμητικότητα είναι μια σύνθετη και πολυδιάστατη έννοια. Έχει ονομαστεί «όρος τεχνητής ομπρέλας» λόγω της έλλειψης σαφούς και συνεπούς ορισμού σε πολλές μελέτες (Hodgins & Holub, 2015). Ωστόσο, όπως αναφέρουν οι Fineberg *et al.* (2014) «…μπορεί να οριστεί ως μια προδιάθεση για γρήγορες, απρογραμμάτιστες αντιδράσεις σε εσωτερικά ή εξωτερικά ερεθίσματα με μειωμένη προσοχή στις αρνητικές συνέπειες αυτών των αντιδράσεων στο παρορμητικό άτομο ή σε άλλους» (σελ. 2). Επομένως, στην έννοια της εμπεριέχεται η τάση για γρήγορη αντίδραση στη λήψη αποφάσεων ή για συμπεριφορά με έλλειψη προνοητικότητας (Hodgins & Holub, 2015). Ουσιαστικά, είναι ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας και κάθε άτομο ενδέχεται να εμφανίσει παρορμητικές τάσεις καθώς αποτελεί μέρος μιας φυσιολογικής συμπεριφοράς (Herman, Critchley & Duka, 2018).

Σε αντίθεση με την έννοια της παρορμητικότητας, η έννοια του ψυχαναγκασμού εμπεριέχει εμφανείς ή κρυφές συμπεριφορές, που είναι επαναλαμβανόμενες και με λειτουργική βλάβη, χωρίς να υπάρχει προσαρμοστική λειτουργία. Η εκτέλεση αυτών των συμπεριφορών γίνεται με συνηθισμένο ή στερεοτυπικό τρόπο είτε σύμφωνα με άκαμπτους κανόνες ή ως μέσο αποφυγής αντιληπτών αρνητικών συνεπειών. Συνεπώς, οι δυο αυτές έννοιες δεν είναι ενιαία φαινόμενα, καθώς περιλαμβάνουν ξεχωριστές γνωστικές λειτουργίες, που διαμεσολαβούνται από νευροανατομικά και νευροχημικά διακριτά συστατικά του φλοιο-υποφλοιώδους κυκλώματος. Θεωρούνται, λοιπόν, εκ διαμέτρου αντίθετες επειδή η παρορμητικότητα σχετίζεται με την αναζήτηση κινδύνου ενώ ο ψυχαναγκασμός με την αποφυγή βλάβης. Όμως, ένα κοινό σημείο μεταξύ των δυο εννοιών είναι η έλλειψη ελέγχου και φαίνεται να γίνεται ολοένα και περισσότερο αποδεκτή η σύνδεση μεταξύ τους μέσω κοινών νευροψυχολογικών μηχανισμών που περιλαμβάνουν δυσλειτουργική αναστολή σκέψεων και συμπεριφορών (Fineberg *et al.*, 2014).

Γενικά, η παρορμητικότητα μπορεί να εκληφθεί ως αποτέλεσμα της μειωμένης εκτελεστικής λειτουργίας. Μια παρορμητική πράξη προσδιορίζεται από τη συνύπαρξη δυσλειτουργικών διεργασιών αναστολής και ισχυρών παρορμήσεων. Επιπλέον, πυροδοτείται και ρυθμίζεται

από μεταβλητές της διάθεσης και κατάστασης του ατόμου. Ουσιαστικά, δεν θα υπήρχε αναγκαιότητα για αναστολή της συμπεριφοράς χωρίς την ύπαρξη έντονης επιθυμίας, παρόρμησης ή συνήθειας, ενώ αντίθετα οι πλήρως λειτουργικές ανασταλτικές διαδικασίες θα οδηγούσαν σε αποτροπή της παρορμητικής πράξης (Bari and Robbins, 2013).



Σχήμα 2-1 Δημιουργία παρορμητικότητας και καταναγκασμού

(Πηγή: Bari & Robbins (2013))

Το συγκεκριμένο σχήμα εξηγεί πώς στη περίπτωση ευαίσθητων ατόμων κάποια ερεθίσματα μπορεί να ενεργοποιήσουν έντονες ορμές ή επιθυμίες που δεν είναι κατάλληλο να εκφραστούν σε ένα δεδομένο περιβάλλον ή σε μια τρέχουσα κατάσταση, σε στόχους ή σχέδια του οργανισμού. Αυτές οι παρορμήσεις μπορεί να ελεγχθούν στη περίπτωση ύπαρξης λειτουργικών ανασταλτικών διαδικασιών. Αντίθετα, οι ισχυρές παρορμήσεις και η ελλιπής αναστολή αυτών οδηγούν σε παρορμητικές ή καταναγκαστικές πράξεις και σκέψεις (Bari and Robbins, 2013).

Η παρορμητικότητα περιλαμβάνει διάφορα χαρακτηριστικά προσωπικότητας, γνωστικά και συμπεριφορικά στοιχεία και φυσιολογικές αλλά και μη φυσιολογικές διαφορές βαθμού και σοβαρότητας συνεπειών σε κάθε άτομο (Hodgins & Holub, 2015). Επίσης, χαρακτηρίζεται από μειωμένη αναστολή, μη φυσιολογική ευαισθησία ανταμοιβής, πρόωρες κινητήριες αποκρίσεις και ριψοκίνδυνες συμπεριφορές. Οι παρορμητικές συμπεριφορές συνδέονται με νευρικές αποκρίσεις σε ανταμοιβές και τιμωρίες και οι εμπλεκόμενες σε αυτές τις διαδικασίες περιοχές του εγκεφάλου περιλαμβάνουν την αμυγδαλή, τον πρόσθιο τριχωτό

φλοιό, τον επικλινή πυρήνα, τον τροχιακό μετωπιαίο φλοιό και αρκετές άλλες περιοχές. Πολλές υποθέσεις έχουν γίνει προκειμένου να εξηγηθεί η νευρική δραστηριότητα που βρίσκεται πίσω από την επεξεργασία ανταμοιβής ως σχετιζόμενη με τον έλεγχο των παρορμήσεων. Η υπόθεση έλλειψης ανταμοιβής προτείνει ότι τα άτομα υιοθετούν ριψοκίνδυνες και παρορμητικές συμπεριφορές για να αντισταθμίσουν την υποενεργοποίηση της νευρικής απόκρισης ανταμοιβής. Μάλιστα, η συγκεκριμένη συνθήκη συνάδει με παρατηρήσεις αμβλυνόμενων αποκρίσεων έναντι απλών αποκρίσεων κατά τη διάρκεια αναμονής ανταμοιβής και χαμηλότερης διαθεσιμότητας υποδοχέων ντοπαμίνης τύπου D2 στην περίπτωση της κατάχρησης ναρκωτικών ουσιών (Yarosh *et al.*, 2014).

Οι παρορμητικές συμπεριφορές μπορούν να χωριστούν σε γενικές γραμμές σε παρορμητική δράση (επίσης γνωστή ως κινητήρια παρορμητικότητα ή αναστολή συμπεριφοράς) και παρορμητική επιλογή (εναλλακτικά ονομάζεται παρορμητική λήψη αποφάσεων ή εκτελεστική παρορμητικότητα). Η κινητήρια παρορμητικότητα είναι η ανικανότητα συγκράτησης από την πραγματοποίηση μιας ισχυρής κινητήριας απόκρισης. Η παρορμητική επιλογή συνήθως αντικατοπτρίζει την επιλογή μικρότερων, σύντομων ανταμοιβών σε βάρος μεγαλύτερων μακροπρόθεσμων κερδών (Barrus & Winstanley, 2017).

Λήψη Αποφάσεων - Decision-Making

Όσον αφορά στη λήψη αποφάσεων αποτελεί ένα μέρος της εκτελεστικής λειτουργίας. Είναι μια γνωστική ικανότητα, που μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία επιλογής δυο ή περισσότερων ανταγωνιστικών εναλλακτικών, για τις οποίες απαιτείται κριτική σκέψη και ανάλυση κόστους σχετικά με τα πλεονεκτήματα της κάθε επιλογής και φυσικά εκτίμηση των συνεπειών τους σε σύντομο χρονικό διάστημα, μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα. Η πειραματική μελέτη της λήψης αποφάσεων γίνεται με εργασίες έκθεσης ατόμων σε πλασματικά παιχνίδια και το Iowa Gambling Task (IGT) είναι το πιο διαδεδομένο εργαλείο αξιολόγησης των σεναρίων ασάφειας παγκοσμίως (de Siqueira *et al.*, 2018).

Τα άτομα με ΔΕΤΠ εμφανίζουν χαμηλές επιδόσεις στο IGT, όπως επίσης οι ασθενείς με δυσλειτουργικό μεσοκοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό και τα άτομα με διαταραχές χρήσης ουσιών, ψυχαναγκαστική διαταραχή, αντικοινωνική και εγκληματική συμπεριφορά, παιδιά με ΔΕΠΥ και ψυχοπαθητικές τάσεις. Ουσιαστικά, η σωστή διαδικασία λήψης αποφάσεων απαιτεί εξάσκηση στην αυτορρύθμιση (Tuvblad *et al.*, 2013).

Σε πολλές μελέτες όπου γίνεται σύγκριση της απόδοσης ατόμων με ΔΕΤΠ και υγιών μαρτύρων φαίνεται ότι τα άτομα με ΔΕΤΠ παρουσιάζουν μειονεκτική απόδοση έναντι της ομάδας ελέγχου. Ειδικότερα, φαίνεται ότι η απόδοση των ατόμων με ΔΕΤΠ δεν βελτιώνεται όπως η απόδοση της ομάδας ελέγχου στα τελευταία στάδια της εργασίας. Βάση αυτών των δεδομένων η κακή απόδοση στο IGT μπορεί να εξηγηθεί από την εμμονή στην απόκριση. Η απόδοση στο IGT μοιάζει να σχετίζεται με στοιχεία παρορμητικότητας και ψυχαναγκασμού γιατί η αποτυχία αποφυγής μεγάλων απωλειών στο IGT σε αρχικό στάδιο θα μπορούσε να είναι ενδεικτική της υποτίμησης του αποτελέσματος (Leeman & Potenza, 2012).

Ακόμη, η διαδικασία της λήψης αποφάσεων συνδέεται στενά με το σύστημα ανταμοιβής και τιμωρίας. Επίσης, φαίνεται μια πολύ συχνή σύνδεση της παρορμητικότητας με αδυναμίες που αφορούν στη λήψη αποφάσεων σε μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας και η σύνδεση αυτή αποτελεί συχνό θέμα εστίασης γύρω από τη μελέτη των διαταραχών εξάρτησης. Σε ιδιαίτερα παρορμητικά άτομα παρατηρείται η τάση αγνόησης των συνεπειών των αποφάσεών τους και για το λόγο αυτό η λήψη αποφάσεων ίσως αποτελεί ένα καίριο σημείο κατανόησης της ΔΕΤΠ αλλά και άλλων διαταραχών, όπως για παράδειγμα η αλκοολική διαταραχή (Kovács *et al.*, 2017).

Γενικά, οι παίκτες παρουσιάζουν υψηλή ανοχή μπροστά στο κίνδυνο. Κατ' επέκταση, η επικίνδυνη λήψη αποφάσεων αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο της ΔΕΤΠ και σχετίζεται με δυσλειτουργία των περιοχών του εγκεφάλου που σχετίζονται με την ανταμοιβή, όπως το κοιλιακό ραβδωτό σώμα. Σε πολλές μελέτες προκύπτουν κάποια αντιφατικά αποτελέσματα όσον αφορά στις επιπτώσεις του δικτύου ανταμοιβής, καθώς φαίνεται να υπάρχει είτε υποευαισθησία είτε υπερευαισθησία σε νομισματικά κέρδη και ζημίες. Αυτό μπορεί να συμβαίνει, ίσως, λόγω της παραποίησης του οφέλους και κόστους, που λαμβάνει χώρα στο μυαλό του παίκτη, κατά τη στάθμιση των πιθανών αποτελεσμάτων χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ζημίες και τα κέρδη καθαυτά (Gelskov *et al.*, 2016).

Επιπλέον, για την περαιτέρω κατανόηση της εξέλιξης της ΔΕΤΠ είναι σημαντική η ερμηνεία που δίνεται μέσα από τη Θεωρία Ενίσχυσης της Ευαισθησίας του Grey σχετικά με την έννοια της ανταμοιβής και τιμωρίας. Η θεωρία αυτή αναφέρει ότι το συναίσθημα και η συμπεριφορά ενός ατόμου μπορεί να επηρεαστεί από τις αλλαγές στα νευροβιολογικά επίπεδα της ευαισθησίας στις ανταμοιβές και τιμωρίες. Συνεπώς, γίνεται λόγος για δυο συστήματα: το σύστημα ενεργοποίησης της συμπεριφοράς (BAS) και το σύστημα

αναστολής της συμπεριφοράς (BIS). Το σύστημα ενεργοποίησης της συμπεριφοράς (BAS) θεωρείται ότι είναι ευαίσθητο στην ανταμοιβή και με αυτόν τον τρόπο τα άτομα οδηγούνται στην επίτευξη στόχων. Δηλαδή, τα άτομα με υψηλό (BAS) είναι πιθανότερο να παίζουν ΤΠ περισσότερο, καθώς η νίκη σε αυτά θεωρείται ανταμοιβή. Αντίθετα, το σύστημα αναστολής της συμπεριφοράς (BIS) θεωρείται ότι είναι ευαίσθητο στη τιμωρία και έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία άγχους και φόβου. Με αυτό τον τρόπο έχει προστατευτικό ρόλο για τη ΔΕΤΠ καθώς σταματάει τις ενέργειες των ατόμων ή επιλύει καταστάσεις προσέγγισης-αποφυγής. Επομένως, τα άτομα με υψηλή ευαισθησία στη τιμωρία (υψηλό BIS) αναμένεται ότι δεν θα παίζουν ΤΠ καθώς η ήττα εκλαμβάνεται ως τιμωρία ή κάτι μη ανταποδοτικό (Gaher *et al.*, 2015).

Ως εκ τούτου, είναι αναγκαίος ο προσδιορισμός των μηχανισμών που οδηγούν τους παθολογικούς παίκτες συνεχόμενα σε συμπεριφορές υψηλού κινδύνου με σκοπό να βρεθούν τα νευρικά υποστρώματα που αποτελούν τη βάση της λήψης αποφάσεων. Έχουν βρεθεί τουλάχιστον δύο υποκείμενοι τύποι δυσλειτουργιών όπου τα σήματα ανταμοιβής στρέφονται υπέρ των άμεσων αποτελεσμάτων στην περίπτωση λήψης αποφάσεων. Ο πρώτος είναι η υπερκινητικότητα του συναισθηματικού συστήματος, που διαμεσολαβείται από μετωπικές και μεσαίες δομές όπως ο κογχομετωπιαίος φλοιός, ο πρόσθιος φλοιός του προσαγωγίου και η αμυγδαλή, τα οποία μεγαλοποιούν την επιβράβευση των εξωτερικών ενισχυτών. Ο δεύτερος τύπος δυσλειτουργίας είναι η υποκινητικότητα του προμετωπιαίου φλοιού (όπως οι αριστερές μεσοκοιλιακές περιοχές και κυρίως ο πλαγιοραχιαίος προμετωπιαίος φλοιός), ο οποίος προβλέπει τις μακροπρόθεσμες συνέπειες μιας συγκεκριμένης πράξης, γεγονός που αποτελεί ένα σημαντικό συστατικό για τη μνήμη εργασίας και τις εκτελεστικές διαδικασίες. Η σωστή λειτουργία των διαδικασιών της λήψης αποφάσεων είναι δυνατόν να μεταβληθεί από μια βλάβη ή δυσλειτουργικές συνθήκες σε οποιοδήποτε από τα προαναφερθέντα συστήματα (Balconi *et al.*, 2018).

<u>Καθυστέρηση προεξόφλησης - Delay Discounting</u>

Η δεύτερη κατηγορία της παρορμητικότητας, η παρορμητική επιλογή, περιλαμβάνει το συμπεριφορικό μοντέλο της καθυστέρησης προεξόφλησης, το οποίο αναφέρεται στην τάση μείωσης της υποκειμενικής αξίας των ανταμοιβών όσο αυξάνεται η καθυστέρηση λήψης τους. Συνήθως, τα άτομα καλούνται να επιλέξουν μεταξύ μιας μικρότερης (πιο γρήγορης

χρονικά) ανταμοιβής και μιας μεγαλύτερης (χρονικά αργότερα). Δηλαδή, όσο ένα άτομο καθυστερεί να λάβει μια μεγαλύτερη ανταμοιβή, τόσο η υποκειμενική αξία που αποδίδει στην συγκεκριμένη ανταμοιβή μειώνεται μέχρι να είναι ίση με την υποκειμενική αξία μιας μικρότερης αλλά άμεσης χρονικά ανταμοιβής. Η καθυστέρηση προεξόφλησης μπορεί να θεωρηθεί ενδιάμεσος ενδοφαινότυπος εθιστικών διαταραχών και γενικότερης ψυχοπαθολογίας διότι μέσω ερευνών φαίνεται μια συσχέτιση της υψηλότερης τάσης για παρορμητική επιλογή με γενικότερη ψυχοπαθολογία. Παρατηρείται, κυρίως, συσχέτιση με εθιστικές διαταραχές αλλά και με άλλες διαταραχές στις οποίες η παρορμητικότητα αποτελεί βασική συμπεριφορική δυσλειτουργία, όπως είναι οι διαταραχές του εξωτερικευμένου φάσματος. Η μέτρηση της καθυστέρησης προεξόφλησης γίνεται εμπειρικά με τη χρήση παραδειγμάτων εργαστηριακής επιλογής. Σε μελέτες ζώων, έχει βρεθεί ότι όπου υπήρχε προτίμηση για μικρότερες ανταμοιβές και χρονικά πιο γρήγορες, εμφανιζόταν ευαισθησία στην εξάρτηση από ουσίες, συμπεριλαμβανομένης της προτίμησης για αλκοόλ και της αυτοχορήγησης κοκαΐνης. Σε μελέτες ανθρώπων, υψηλά ποσοστά καθυστέρησης προεξόφλησης βρέθηκαν σε άτομα με διαταραχή χρήσης ουσιών. Επίσης, στοιχεία συσχέτισης έχουν βρεθεί και με άλλες περιπτώσεις όπως η ΔΕΤΠ, οι καταναγκαστικές αγορές, η οικονομική κακοδιαχείριση, παχυσαρκία και υπερφαγία (Anokhin *et al.*, 2015).

Οι Miedl, Peters και Büchel, (2012) βρήκαν σε έρευνά τους σε παθολογικούς παίκτες και σε ομάδα ελέγχου, ότι στους παθολογικούς παίκτες παρουσιάστηκε αυξημένη καθυστέρηση προεξόφλησης των ανταμοιβών και μια ροπή για μειωμένη έκπτωση των πιθανολογικών ανταμοιβών συγκριτικά με τους αντίστοιχους μάρτυρες. Βρέθηκε, επίσης όπως και σε προγενέστερες έρευνες, η ύπαρξη ενός υποδραστικού συστήματος ανταμοιβής στους παθολογικούς παίκτες μέσα από το γεγονός ότι ακόμη και όταν λήφθηκε υπόψη η υποκειμενική αποτίμηση της ανταμοιβής, οι παίκτες εξακολουθούσαν να εμφανίζουν διαφοροποιημένες αναπαραστάσεις ανταμοιβής.

Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε έρευνα των Cosenza και Nigro (2015) όπου εξετάστηκαν 1039 έφηβοι ως προς τη συσχέτιση της σοβαρότητας ΔΕΤΠ με σχετικές γνωστικές αλλοιώσεις, παρορμητικότητα, καθυστέρηση προεξόφλησης και αντίληψη χρόνου. Βρέθηκε ότι οι παθολογικοί παίκτες υποτίμησαν τις καθυστερημένες ανταμοιβές σε μεγαλύτερο βαθμό από τους μη προβληματικούς παίκτες. Ακόμη, βρέθηκε ότι οι προβληματικοί παίκτες χαρακτηρίστηκαν από μεγαλύτερη παρορμητικότητα και τάση για

εστίαση σε άμεσα αποτελέσματα της συμπεριφοράς τους συγκριτικά με τους μη προβληματικούς παίκτες. Συνολικά, εξάχθηκε ως συμπέρασμα ότι το φύλο, οι σχετιζόμενες με ΔΕΤΠ γνωστικές αλλοιώσεις, η καθυστέρηση προεξόφλησης και παρορμητικότητα αποτελούν ισχυρούς δείκτες σοβαρότητας ΔΕΤΠ στην εφηβική ηλικία.

Επιπρόσθετα, οι Steward *et al.* (2017) διερεύνησαν τη σχέση της καθυστέρησης προεξόφλησης, παρορμητικότητας και ΔΕΤΠ σε 335 ασθενείς με ΔΕΤΠ τους οποίους χώρισαν σε δυο ηλικιακές ομάδες: νεότεροι ασθενείς (18-30 χρονών) και μεγαλύτεροι ασθενείς (31-70 χρονών). Συγκεκριμένα, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στην παρορμητική επιλογή μεταξύ των δυο ηλικιακών ομάδων καθώς και οι δυο ομάδες παρουσίασαν παρόμοιο επίπεδο σοβαρότητας ΔΕΤΠ. Ακόμα, βρέθηκε συσχέτιση της παρορμητικής επιλογής με παρορμητικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας σε ασθενείς μικρότερης ηλικίας, και πιο συγκεκριμένα της θετικής και επείγουσας ανάγκης. Η συσχέτιση αυτή είναι που οδηγεί σε αυξημένη σοβαρότητα της ΔΕΤΠ. Με αυτόν τον τρόπο, λοιπόν, γίνεται εμφανής η επίδραση της επιθυμίας για παράταση ή εντατικοποίηση των θετικών συναισθημάτων στις παρορμητικές επιλογές των νεότερων παικτών από ό,τι στους μεγαλύτερους παίκτες.

Επίσης, στη βιβλιογραφία συναντάται ο διαχωρισμός σε χαρακτηριστικό παρορμητικότητας και κατάσταση παρορμητικότητας. Το χαρακτηριστικό παρορμητικότητας αναφέρεται στο διαρκές χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του ατόμου, το οποίο παραμένει σχετικά σταθερό με την πάροδο του χρόνου και σε συνδυασμό με άλλα γνωστικά πρότυπα επηρεάζει τις καθημερινές δραστηριότητες σχετικά συνεχόμενα, ενώ αντίθετα η κατάσταση παρορμητικότητας αναφέρεται σε μεταβαλλόμενες και στιγμιαίες αποκρίσεις σε συναφή ενδογενή και εξωγενή ερεθίσματα. Η κατάσταση παρορμητικότητας χαρακτηρίζεται ως μια πολυδιάστατη έννοια και περιλαμβάνει την παρορμητική λήψη αποφάσεων (δηλαδή την προτίμηση για άμεσες αντί καθυστερημένες ανταμοιβές) και την συμπεριφορική αναστολή, η οποία ορίζεται ως αδυναμία αναστολής προ-ισχυρών απαντήσεων. Ακόμη, ως μια τρίτη πτυχή της συμπεριφορικής παρορμητικότητας έχει επίσης προταθεί η έναρξη της παρορμητικής απόκρισης, δηλαδή η αδυναμία συγκέντρωσης αποκλειστικά σε μια εργασία. Αυτή η κατηγοριοποίηση είναι απαραίτητη, καθώς παρατηρείται ότι αυτές οι διαφορετικές κατηγορίες μπορεί να επηρεάζονται από γενετικές διεργασίες ή ανεξάρτητους νευρικούς μηχανισμούς (Nguyen *et al.*, 2018).

Η μέτρηση της παρορμητικότητας γίνεται με μέτρα αυτοαναφοράς, όπως η Κλίμακα Παρορμητικής Συμπεριφοράς UPPS-P Impulsive Behavior Scale, ή με ηλεκτρονικές συμπεριφορικές εργασίες στις οποίες γίνεται μέτρηση υποσυστατικών, όπως η πρώιμη απόκριση (4-Choice Serial Response Time Task) και αναστολή απόκρισης (π.χ. Go/Nogo Task). Νεότερα δεδομένα μετα-αναλύσεων δείχνουν ότι τα μέτρα αυτοαναφοράς και οι συμπεριφορικές μετρήσεις της παρορμητικότητας μοιράζονται διακύμανση μικρότερη από 5%. Ειδικότερα, οι συμπεριφορικές εργασίες δείχνουν ένα «στιγμιότυπο» της δράσης ενός ατόμου στην πραγματικότητα. Αντίθετα, τα μέτρα αυτοαναφοράς, που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των γενικών τάσεων ή χαρακτηριστικών ενός ατόμου, είναι εγκυρότερα (Rømer Thomsen *et al.*, 2018).

Ακόμη, παρουσιάζεται συσχέτιση μεταξύ παρορμητικότητας και πολλών ψυχικών διαταραχών, όπως οι διαταραχές προσωπικότητας (αντικοινωνική και οριακή), διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, διπολική διαταραχή, διατροφικές διαταραχές, διαταραχή χρήσης ουσιών και ΔΕΤΠ. Επίσης, παρουσιάζεται διαφορετικά σε κάθε διαταραχή, όπως π.χ. η παρορμητικότητα που σχετίζεται με τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής είναι διαφορετική από αυτήν που σχετίζεται με τις διατροφικές διαταραχές. Επομένως, είναι σημαντική η διερεύνηση των δομικών της συστατικών μέσα στις διάφορες διαταραχές ώστε να γίνουν κατανοητές οι επιπτώσεις της στις προσπάθειες θεραπείας και πρόληψης (Hodgins & Holub, 2015).

Ειδικότερα, όσον αφορά στη διαταραχή χρήσης ουσιών, η παρορμητικότητα μαζί με την αναζήτηση ανταμοιβής μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη της διαταραχής χρήσης ουσιών ή να επηρεάσει το αποτέλεσμα της θεραπείας της διαταραχής. Ουσιαστικά, η δυσλειτουργία του ελέγχου αναστολής, δηλαδή η παρορμητικότητα, και οι οδοί ανταμοιβής αποτελούν κύριους νευροβιολογικούς στόχους στον εθισμό (Tomko, Bountress & Gray, 2016).

Όσον αφορά στην αιτιοπαθογένεση της παρορμητικότητας και στο ερώτημα αν προηγείται ή έπεται της έναρξης χρήσης ουσιών υπάρχουν διαφορετικές απόψεις στη διεθνή βιβλιογραφία. Μια άποψη είναι ότι η σταδιακή έκπτωση στην αυτοσυγκράτηση, η οποία προκύπτει από τις χρόνιες νευροβιολογικές επιδράσεις της αυτοχορήγησης ναρκωτικών ουσιών, μπορεί να προκαλείται λόγω δομικών αλλαγών που λαμβάνουν χώρα στον προμετωπιαίο φλοιό. Μια άλλη άποψη υποστηρίζει ότι η παρορμητικότητα είναι παράγοντας ευαλωτότητας για την εξάρτηση από ουσίες και τα ελλείμματα στον έλεγχο της παρορμητικότητας συμβαίνουν και πριν από την έναρξη της χρήσης ουσιών. Επίσης, έχει

βρεθεί ότι ο βαθμός παρορμητικότητας εξαρτάται από το στάδιο της εξάρτησης στο οποίο βρίσκονται οι χρήστες ουσιών (έναρξη, συστηματική χρήση, εξάρτηση). Ως εκ τούτου, προκύπτει η υπόθεση της προϋπάρχουσας παρορμητικότητας ως σύμπτωμα, η οποία μπορεί να επιδεινώνεται με τη χρόνια χρήση ουσιών. Ακόμη, όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της έννοιας της καθυστέρησης προεξόφλησης και των εξαρτήσεων και ενδεχομένως η καθυστέρηση προεξόφλησης να αποτελεί μια γέφυρα ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τις σύνθετες κλινικές εκφράσεις των εξαρτητικών διαταραχών. Για το λόγο αυτό, παρατηρείται συχνά υψηλός βαθμός καθυστέρησης προεξόφλησης σε χρήστες ουσιών, στην εξάρτηση από αλκοόλ, στους καπνιστές, στη ΔΕΤΠ και στη ΔΕΠΥ (Λαζαράτου, Παλαιολόγου, & Αναγνωστόπουλος, 2017).

Όπως φαίνεται σε έρευνα των Krmpotich *et al.* (2015), όπου έγινε σύγκριση ατόμων με διαταραχή χρήσης ουσιών, ατόμων με ΔΕΤΠ και διαταραχή χρήσης ουσιών και ομάδας ελέγχου, βρέθηκε ότι τα άτομα με διαταραχή χρήσης ουσιών και ΔΕΤΠ παρουσίασαν μειωμένη ικανότητα λήψης αποφάσεων εξαιτίας της χαμηλής ευαισθησίας στην απώλεια και της ασυνεπούς απόκρισης. Επίσης, παρουσίασαν μεγαλύτερη παρορμητικότητα και μεγαλύτερη σοβαρότητα εξάρτησης φαρμάκων συγκριτικά με τα άτομα με διαταραχή χρήσης ουσιών χωρίς ΔΕΤΠ. Ως αποτέλεσμα, η ταυτόχρονη διάγνωση ΔΕΤΠ σε άτομα με διαταραχή χρήσης ουσιών μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για περισσότερα ελλείματα στη λήψη αποφάσεων και περισσότερα συμπτώματα σχετιζόμενα με ναρκωτικές ουσίες. Κατά συνέπεια, προτείνεται από τους ερευνητές η συνδυαστική αξιολόγηση για ΔΕΤΠ σε ασθενείς με διαταραχή χρήσης ουσιών. Επίσης, όσον αφορά στην συνύπαρξη των δυο διαταραχών, ενδεχομένως να αποτελούν μια εκδήλωση ενός υποκείμενου ανασταλτικού χαρακτηριστικού της συμπεριφοράς με στοιχεία όπως την αντικοινωνική συμπεριφορά, παρορμητικότητα, ανάληψη κινδύνων και θέματα ιδιοσυγκρασίας και προσωπικότητας, υποδεικνύοντας με αυτό το τρόπο ένα συνολικό πρόβλημα συμπεριφορικού ελέγχου.

Οι Schulte *et al.* (2017) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ παρορμητικότητας και χρήσης ουσιών σε 49 άνδρες καπνιστές τσιγάρων, 61 άνδρες καπνιστές χρήστες πολλών ουσιών και 90 άνδρες υγιείς μάρτυρες. Οι χρήστες πολλών ουσιών παρουσίασαν υψηλότερη παρορμητικότητα από ότι οι καπνιστές τσιγάρων. Ακόμη, και οι δυο αυτές ομάδες είχαν περισσότερη παρορμητικότητα από ότι η ομάδα ελέγχου.

Σε έρευνα των Cservenka και Ray (2017), όπου συμμετείχε ένα δείγμα κοινότητας χρηστών μεθαμφεταμίνης με 113 άνδρες και 44 γυναίκες, βρέθηκε ότι τα άτομα που ανέφεραν

μεγαλύτερη παρορμητικότητα προσοχής και κινητήρια παρορμητικότητα ξεκίνησαν τη χρήση μεθαμφεταμίνης σε μικρότερη ηλικία κατά τον έλεγχο των συνολικών ετών χρήσης της συγκεκριμένης ουσίας. Συνεπώς, τα επίπεδα παρορμητικότητας μπορεί να αποτελούν ένα σημαντικό δείκτη ευπάθειας στη χρήση μεθαμφεταμίνης και η πρόληψη μπορεί να επικεντρώνεται και σε άτομα που αναφέρουν τα συγκεκριμένα είδη παρορμητικότητας.

Συνολικά, η παρορμητικότητα αποτελεί ένα σημαντικό στόχο κλινικής παρέμβασης και μελέτης σε άτομα που βρίσκονται σε θεραπεία για διαταραχές χρήσης ουσιών, καθώς ορισμένα στοιχεία αυτής όπως η εξασθενημένη αναστολή, λήψη αποφάσεων και ο προγραμματισμός μπορεί να εμποδίσουν σε σοβαρό βαθμό τη διαδικασία ανάρρωσης για αυτούς τους ασθενείς. Ακόμα, σε κλινικά δείγματα, η παρορμητικότητα παρουσιάζει συσχέτιση με παράγοντες που ενδέχεται να συμβάλουν στην υποτροπή, όπως η λαχτάρα και η σοβαρότητα των διαταραχών χρήσης ουσιών και έχει ένα πιθανό διαμεσολαβητικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα και ανταπόκριση στη θεραπεία των διαταραχών χρήσης ουσιών (Heinz *et al.*, 2015).

2.2 Διαστάσεις Παρορμητικότητας

Οι Whiteside και Lynam (2001), χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Προσωπικότητας πέντε παραγόντων ως βάση και κλίμακες παρορμητικότητας βασισμένες σε προγενέστερες πολυδιάστατες θεωρίες, πρότειναν ένα ολοκληρωμένο πολυδιάστατο μοντέλο παρορμητικότητας που περιέχει τέσσερις διαστάσεις και την προκύπτουσα Κλίμακα Παρορμητικής Συμπεριφοράς UPPS 45 στοιχείων. Η πρώτη διάσταση ονομάζεται «Επείγουσα Ανάγκη» και χαρακτηρίζεται από παρορμητικές συμπεριφορές ως απάντηση σε έντονα συναισθήματα. Ειδικότερα, διακρίνεται από ελλιπή έλεγχο συμπεριφοράς ως απάντηση στο στρες ή την αγωνία και θεωρείται ότι μπορεί να συσχετίζεται με την ανικανότητα αντίστασης στους πόθους, την υπερφαγία και την απερίσκεπτη δράση υπό συνθήκες αναστάτωσης. Η δεύτερη διάσταση ονομάζεται «Έλλειψη Προσχεδιασμού» και αναφέρεται στη δράση της στιγμής χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι συνέπειες, καλύπτοντας έτσι τον πιο παραδοσιακό ορισμό της παρορμητικότητας. Ακόμη υπάρχει συσχέτισή της με διαταραχές που περιλαμβάνουν ελλείμματα εκτελεστικής λειτουργείας. Η τρίτη διάσταση λέγεται «Έλλειψη Επιμονής» και χαρακτηρίζεται από την αδυναμία παραμονής της

συγκέντρωσης σε βαρετές ή δύσκολες εργασίες. Ενδεχομένως σχετίζεται με τη ΔΕΠΥ κατά την οποία τα άτομα δυσκολεύονται στην αγνόηση σε περισπασμούς και εστίαση σε εργασίες. Η τέταρτη διάσταση λέγεται «Αναζήτηση Διέγερσης» και περιλαμβάνει το να είναι κάποιος ανοιχτός και να επιδιώκει συναρπαστικές και επικίνδυνες δραστηριότητες. Μια πέμπτη διάσταση ονομάζεται «Θετική Επείγουσα ανάγκη» και χαρακτηρίζει την τάση για γρήγορη δράση υπό συνθήκες θετικού συναισθήματος. Πρόσφατα έχει γίνει η προσθήκη της στο UPPS μοντέλο, χωρίς όμως να έχει ερευνηθεί αρκετά συγκριτικά με τις αρχικές τέσσερις διαστάσεις. Επιπλέον, μέσα από διαφορετικές έρευνες βρέθηκε ότι η «Επείγουσα Ανάγκη» σχετίστηκε με επιθετικότητα, διατροφικές διαταραχές, ΔΕΤΠ και οριακή διαταραχή προσωπικότητας, η «Έλλειψη Προσχεδιασμού» σχετίστηκε με διαταραχές χρήσης ουσιών, αντικοινωνικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας και υπερκινητικότητα, η «Έλλειψη Επιμονής» με έλλειψη προσοχής και η «Αναζήτηση Διέγερσης» με αντικοινωνικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας, οριακή διαταραχή προσωπικότητας και ΔΕΤΠ (Sperry *et al.*, 2016).

2.3 Συσχέτιση με Διαταραχή Ενασχόλησης με Τυχερά παιχνίδια

Παρά το γεγονός ότι ο μηχανισμός σύνδεσης της παρορμητικότητας και της ΔΕΤΠ παραμένει ασαφής εξαιτίας της πολύπλοκης και πολύπλευρης φύσης αυτών των συμπεριφορών, θεωρείται ότι η παρορμητικότητα συμβάλλει στην ανάπτυξη και διατήρηση της ΔΕΤΠ (Barrus και Winstanley, 2017). Επίσης, αποτελεί σημαντικό παράγοντα που βοηθά στην εμφάνιση και επιδείνωση της ΔΕΤΠ, όπως προκύπτει από ευρήματα κλινικών και νευροψυχολογικών μελετών (Maniaci *et al.*, 2018).

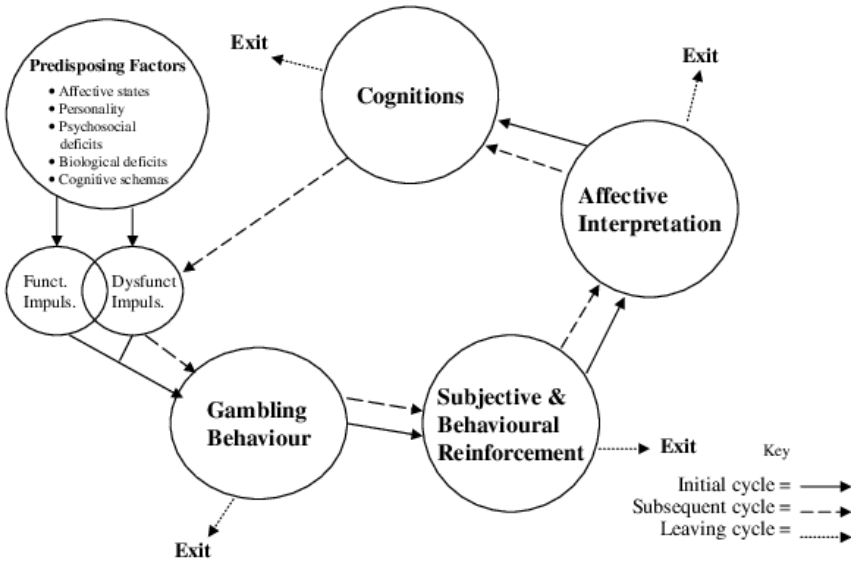
Η συσχέτιση μεταξύ των δύο μορφών παρορμητικότητας και της ΔΕΤΠ έχει αποδειχθεί μέσα από έρευνες που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΕΤΠ να εμφανίζουν υψηλά επίπεδα παρορμητικής λήψης αποφάσεων και παρορμητικής απόκρισης, μέσα από αξιολόγηση τόσο από μέτρα αυτοαναφοράς της παρορμητικότητας όσο και από συμπεριφορικά εργαστηριακά τεστ. Σε μια πρόσφατη έρευνα μετα-ανάλυσης φάνηκε ότι μια υψηλότερη προτίμηση για επικίνδυνες επιλογές σε μια εργασία ΤΠ συσχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα κινητήριας παρορμητικότητας, κάτι που ενδεχομένως υποδεικνύει τον κοινό νευροβιολογικό μηχανισμό που χαρακτηρίζει και τις δύο διαδικασίες. Πάραυτα, η σχέση ανάμεσα στη λήψη

ριψοκίνδυνων αποφάσεων και την παρορμητικότητα δεν είναι απλή ούτε πλήρως κατανοητή και αρκετές μελέτες δεν έχουν βρει συσχέτιση μεταξύ τους στον γενικό πληθυσμό. Συνεπώς, η υψηλή παρορμητικότητα μπορεί να θεωρηθεί περισσότερο ως ένας συμπεριφορικός ενδοφαινότυπος που προκύπτει μέσω της δυνητικά συνεργατικής αλληλεπίδρασης των διακριτών συστατικών της, τα οποία αλληλοενισχύουν την αρνητική τους επίδραση στην παικτική συμπεριφορά (Barrus & Winstanley, 2017).

Επιπλέον, τα άτομα με παρορμητικότητα έχουν προδιάθεση για γρήγορες, μη προγραμματισμένες αντιδράσεις σε εσωτερικά ή εξωτερικά ερεθίσματα χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι αρνητικές τους συνέπειες. Μάλιστα, μέσα από έρευνες φαίνεται ότι οι παθολογικοί παίκτες εμφανίζουν παρορμητικότητα που σχετίζεται με την εξασθενημένη λήψη αποφάσεων και ριψοκίνδυνη συμπεριφορά (Maniaci *et al.*, 2018).

Οι Nower και Blaszczynski (2006) πρότειναν ένα περιγραφικό μοντέλο το οποίο ενισχύει την άποψη ότι η ΔΕΤΠ είναι το αποτέλεσμα μια σύνθετης αλληλεπίδρασης μεταξύ παρορμητικών χαρακτηριστικών προσωπικότητας και περιβαλλοντικών, γνωστικών και συναισθηματικών μεταβλητών. Εξελικτικά, αυτές οι μεταβλητές ωθούν τα άτομα με υψηλή τάση για δυσλειτουργική παρορμητικότητα σε συμπεριφορές που οδηγούν σε όλο και περισσότερο επιβλαβείς συνέπειες. Πιο συγκεκριμένα, στο μοντέλο περιγράφεται ένα δυναμικό σύστημα στο οποίο η σύνθετη συνύπαρξη των προνοσηρών χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και των γνωστικών σχημάτων αλληλοεπιδρά με τη θεωρία μάθησης και τις αρχές ενίσχυσης στο περιβάλλον της ΕΤΠ προκειμένου να προωθήσει μια εξελικτική μετατόπιση από τα λειτουργικά σε κυρίως δυσλειτουργικά στυλ παρορμητικότητας. Ουσιαστικά, όπως απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, τα άτομα που αρχικά συμμετέχουν σε κοινωνικά αποδεκτά ΤΠ χαρακτηρίζονται από ποικίλους προδιαθεσικούς παράγοντες, εγγενή χαρακτηριστικά προσωπικότητας και μαθημένες εμπειρίες που λειτουργικά ενισχύουν την ταχεία δράση και λήψη αποφάσεων. Τα άτομα με υψηλή λειτουργική παρορμητικότητα είναι πιθανότερο να αναφέρουν ιστορικό επιτυχούς γρήγορης λήψης αποφάσεων και αντιμετώπισης αγχωτικών απαιτήσεων. Αντίθετα, τα δυσλειτουργικά παρορμητικά άτομα είναι πιθανότερο να εμφανίσουν ένα ιστορικό ελλειμμάτων απόδοσης και δυσμενών συνεπειών, όπου τα λάθη στη λήψη αποφάσεων δεν αντισταθμίζονται από τα οφέλη. Επομένως, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν ακαδημαϊκές επιδόσεις κάτω από το μέσο όρο, περιορισμούς στην εκπαίδευση, δυσκολίες στην εργασία, εσφαλμένη κρίση ή/και

ιστορικό συμπεριφορικών και ψυχοκοινωνικών συνεπειών που προκύπτουν από ελλείπεις διαδικασίες και συμπεριφορές ταχείας λήψης αποφάσεων (Nower & Blaszczynski, 2006).



Σχήμα 2-2 Μοντέλο παρορμητικότητας και ενασχόλησης με τυχερά παιχνίδια

(Πηγή: Nower & Blaszczynski (2006))

Εν συνεχεία, λανθασμένα γνωστικά σχήματα που αφορούν στις πιθανότητες και στην τυχαιότητα ενυπάρχουν πριν το άτομο ξεκινήσει την ΕΤΠ και χρησιμεύουν περαιτέρω για να ενισχύσουν την επίδραση των προδιαθεσικών παραγόντων στην τελική εμπειρία. Τα άτομα με υψηλή λειτουργική παρορμητικότητα συχνά καταφεύγουν σε στρατηγικές γρήγορης λήψης αποφάσεων και σε ανάληψη κινδύνου ανεξάρτητα από την παρουσία ή την απουσία δυσλειτουργικής παρορμητικότητας. Αντίθετα, τα δυσλειτουργικά παρορμητικά άτομα είναι πιθανότερο να αντιμετωπίσουν δυσμενείς συνέπειες εξαιτίας κακών επιλογών, με αποτέλεσμα να βασίζονται όλο και περισσότερο σε συνήθη πρότυπα ανταπόκρισης και δεισιδαιμονικές πεποιθήσεις (Nower & Blaszczynski, 2006).

Κατά τη διάρκεια της παικτικής διαδικασίας, οι παίκτες αντιμετωπίζουν τις επιδράσεις μεταβλητών και σταθερών προγραμμάτων ενίσχυσης που σχετίζονται με λειτουργικά και κλασικά παραδείγματα προετοιμασίας. Όπως, π.χ. στο καζίνο, η συμπεριφορική ενίσχυση γίνεται μέσω ενός διαλείποντος προγράμματος ενίσχυσης τυχαίας αναλογίας και η υποκειμενική ενίσχυση μέσα από ένα περιβάλλον με ευχάριστα φώτα, χρώματα και ήχους

σχεδιασμένα για να αυξάνουν τις αισθητηριακές αντιλήψεις και να διευκολύνουν την απόλαυση και τον ενθουσιασμό. Αυτές οι εμπειρίες ενισχύουν την επιθυμία για συνέχιση της παικτικής συμπεριφοράς στους λειτουργικούς και λειτουργικούς-δυσλειτουργικούς παρορμητικούς παίκτες. Ο δυσλειτουργικός παρορμητικός παίκτης ενθαρρύνεται επίσης από την αντίληψη ότι επιτέλους η ικανότητα και η πνευματική ευκινησία οδηγούν σε ανταμοιβές. Με αυτόν το τρόπο, η παρορμητικότητα, η ενίσχυση και τα ελλείμματα δρουν συνεργατικά προς διατήρηση της παικτικής συμπεριφοράς (Nower & Blaszczynski, 2006).

Κατ' επέκταση, μέσα από τις μεταβλητές της προσωπικότητας, τις συναισθηματικές καταστάσεις, τους νευροβιολογικούς και γενετικούς παράγοντες και διάφορες πτυχές της παρορμητικότητας καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό οι προσωπικές προτιμήσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων ΤΠ και η απόλυτη συναισθηματική ερμηνεία της εμπειρίας. Οι παίκτες που βιώνουν την ΕΤΠ ως κάτι συναρπαστικό, χαλαρωτικό και/ή κοινωνικά ενισχυτικό πιθανώς συνεχίζουν τη παικτική συμπεριφορά. Αντίθετα, όσοι βιώνουν το παιχνίδι ως βαρετό ή αγχωτικό, ιδιαίτερα αν αποτυγχάνουν να αφομοιωθούν στην υποκουλτούρα της ΕΤΠ, είναι πιο πιθανό να σταματήσουν τη συνήθη ΕΤΠ σε αυτό το χρονικό σημείο. Επιπρόσθετα, οι παίκτες μπορεί να εγκαταλείψουν τον κύκλο της παικτικής συμπεριφοράς σε οποιοδήποτε στάδιο στο οποίο δεν έχουν τα επιθυμητά για αυτούς αποτελέσματα και στη συνέχεια μπορεί να ξεκινήσουν ξανά τον κύκλο της ΕΤΠ (Nower & Blaszczynski, 2006).

Στο επόμενο στάδιο του μοντέλου μεταβαίνουν οι παίκτες που έχουν ανταμοιβές από την ΕΤΠ είτε μέσω αυξημένου ενθουσιασμού και διέγερσης είτε διάσπασης και απόδρασης. Στο στάδιο αυτό τα γνωστικά ελλείμματα που σχετίζονται με ΕΤΠ ενισχύονται περαιτέρω και αναδιαμορφώνονται από την παρουσία ή την απουσία νίκης, υποστήριξης από τον κοινωνικό περίγυρο και από περιβαλλοντικές, συναισθηματικές και ψυχοκοινωνικές συνέπειες. Επίσης, τα γνωστικά ελλείμματα αλληλοεπιδρούν ξανά με τις μεταβλητές της παρορμητικότητας ενισχύοντας έτσι ακόμη περισσότερο την παικτική συμπεριφορά (Nower & Blaszczynski, 2006).

Τέλος, όπως φαίνεται στο σχήμα, οι λειτουργικοί παρορμητικοί παίκτες καταλήγουν να κυνηγούν απώλειες και υιοθετούν συμπεριφορά και δραστηριότητες ανάλογες του δυσλειτουργικού παίκτη. Τις περισσότερες φορές, αυτό το γεγονός οδηγεί σε έξοδο από τον κύκλο της ΔΕΤΠ, εκτός εάν ο παίκτης είναι επίσης υψηλός σε δυσλειτουργική παρορμητικότητα και έχει συνηθίσει να αντιμετωπίζει αρνητικά αποτελέσματα. Με τον ίδιο τρόπο, οι δυσλειτουργικοί παίκτες παρατηρούν ότι χάνουν αυξανόμενα χρηματικά ποσά με

ανάλογες συνέπειες. Στο σημείο αυτό, αν συνεχίσουν την ΕΤΠ τα δυο είδη παικτών προσομοιάζουν το ένα στο άλλο, καθώς παίζουν ταχύτερα και συχνότερα παραβλέποντας τα ολοένα αυξανόμενα κέρδη (Nower & Blaszczynski, 2006).

Σε έρευνα των Krueger, Schedlowski και Meyer (2005) βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των βαθμολογιών της παρορμητικότητας και της σοβαρότητας της ΔΕΤΠ, καθώς φάνηκε ότι η παρορμητικότητα εμπεριέχεται μέσα στη παικτική συμπεριφορά και στην επακόλουθη συνοδευτική απόκρισή της. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι ο καρδιακός ρυθμός και τα επίπεδα κορτιζόλης παικτών black jack αυξήθηκαν σημαντικά με την έναρξη της παικτικής συμπεριφοράς και παρέμειναν υψηλά σε όλη τη διάρκεια της δοκιμής σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Επίσης, τα άτομα με υψηλή παρορμητικότητα παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα καρδιακών παλμών συγκριτικά με την υποομάδα χαμηλής παρορμητικότητας.

Επιπλέον, θετική συσχέτιση της ΔΕΤΠ με τη παρορμητικότητα, αλλά και με τις έκδηλες γνωστικές διαστρεβλώσεις και άδηλες συμπεριφορές βρήκαν σε έρευνά τους οι Flórez *et al.* (2016). Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι με την παρορμητικότητα και τις αλλαγές στις άδηλες συμπεριφορές μπορεί να γίνει διαχωρισμός μεταξύ παθολογικών παικτών και της ομάδας ελέγχου, στην οποία τα άτομα βρέθηκαν λιγότερο παρορμητικά και είχαν λιγότερες άδηλες συμπεριφορές πάνω στα ΤΠ. Ακόμη, βρέθηκε ότι η γνωστική παρορμητικότητα, οι σχετικές με τα ΤΠ έκδηλες γνωστικές λειτουργίες και η εξάρτηση από αλκοόλ μπορεί να διαχωρίσει του ενεργούς από τους μη ενεργούς παθολογικούς παίκτες.

Επίσης, σε έρευνα των Passanisi και Pace (2017) διερευνήθηκε ο ρόλος της παρορμητικότητας και της λήψης αποφάσεων στη παικτική συμπεριφορά. Εξετάστηκαν 222 νεαρά καυκάσια άτομα, (53% άνδρες) ηλικίας 20 έως 24 ετών που έπαιζαν στοίχημα και μπίνγκο, σε μέτρα αυτοαναφοράς σχετικά με την παρορμητικότητα, λήψη αποφάσεων και παικτική συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, βρέθηκε πρώτον ότι η μη προγραμματισμένη παρορμητικότητα προέβλεψε θετικά υψηλά επίπεδα λήψης αποφάσεων και παικτικής συμπεριφοράς, ενώ η παρορμητικότητα προσοχής προέβλεψε θετικά ένα στυλ αναβλητικότητας στη λήψη αποφάσεων και στη παικτική συμπεριφορά. Συνεπώς, φάνηκε ότι οι νεαροί ενήλικες με προσωπικότητα που χαρακτηρίζεται από παρορμητικότητα τείνουν να υιοθετούν δυσπροσαρμοστικά στυλ λήψης αποφάσεων που τους προδιαθέτουν να παίξουν ΤΠ. Επίσης, μεταξύ των τακτικών παικτών, αυτή η αποτυχία αντίστασης σε μια παρόρμηση ωθεί τα άτομα να αναζητήσουν δυσπροσαρμοστικές γνωστικές συμπεριφορές

για τη λύση ενός προβλήματος, όπως θα μπορούσε να είναι η επίγνωση ενός συμπεριφορικού εθισμού.

Οι Kräplin *et al.* (2014) σε έρευνά τους προσπάθησαν α) να διερευνήσουν διαφορετικές διαστάσεις της παρορμητικότητας και β) να ελέγξουν ποιες αλλαγές των διαστάσεων που σχετίζονται με την παρορμητικότητα είναι ειδικές για την ΔΕΤΠ σε ένα κλινικό δείγμα, το οποίο αποτελούνταν από 51 άτομα με ΔΕΤΠ, 45 άτομα με εξάρτηση αλκοόλ, 49 άτομα με σύνδρομο Gilles de la Tourette και 53 άτομα ασθενείς μάρτυρες. Ειδικότερα, βρέθηκε ότι η παρορμητικότητα είναι μια πολυδιάστατη έννοια και μέσα από την ανάλυση κύριου άξονα βρέθηκαν τέσσερις διαστάσεις που σχετίζονται με τη παρορμητικότητα, οι οποίες ονομάστηκαν «αυτοαναφερόμενη παρορμητικότητα», «παρορμητικότητα προηγμένης απόκρισης», «παρορμητικότητα επιλογής» και «κινητική παρορμητικότητα». Επίσης, βρέθηκε ότι η ΔΕΤΠ σχετίστηκε ισχυρά με ένα συνολικό προφίλ παρορμητικότητας συγκριτικά με την ομάδα υγιών μαρτύρων, καθώς η ομάδα με ΔΕΤΠ σημείωσε σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία και στις τέσσερις διαστάσεις σε αντίθεση με την ομάδα ασθενών μαρτύρων. Πάραυτα, οι αυξημένες βαθμολογίες στις διαστάσεις της παρορμητικότητας δεν αποτελούν ειδική διαταραχή για τη ΔΕΤΠ. Συνεπώς, χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση σχετικά με κοινούς ή διαφορετικούς υποκείμενους μηχανισμούς αυτών των αλληλεπικαλυπτόμενων βλαβών παρορμητικότητας. Ακόμη, βρέθηκε ότι το προφίλ παρορμητικότητας στα άτομα με ΔΕΤΠ ήταν παρόμοιο με αυτό των ατόμων με εξάρτηση από αλκοόλ, δείχνοντας έτσι μια κοινή παθολογία των διαφορετικών διαταραχών εξάρτησης.

Σε έρευνα των Michalczuk *et al.* (2011) βρέθηκε ότι η παρορμητική επιλογή στους παίκτες συσχετίστηκε με το επίπεδο των γνωστικών αλλοιώσεων που σχετίζονται με ΤΠ και υποτίθεται ότι ένα παρορμητικό στυλ λήψης αποφάσεων μπορεί να αυξήσει την αποδοχή λανθασμένων πεποιθήσεων κατά τη διάρκεια της παικτικής συμπεριφοράς. Ειδικότερα, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ των γνωστικών αλλοιώσεων και της παρορμητικότητας σε 30 παθολογικούς παίκτες που αναζήτησαν θεραπεία και 30 ασθενείς μάρτυρες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι παθολογικοί παίκτες εμφάνισαν αυξημένη παρορμητικότητα σε πολλές υποκλίμακες της, όμως τα αποτελέσματα ήταν μεγαλύτερα στη θετική και αρνητική επείγουσα ανάγκη. Ακόμη, συγκριτικά με τους ασθενείς μάρτυρες οι παθολογικοί παίκτες εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα γνωστικών αλλοιώσεων στα ΤΠ και αυξημένη προτίμηση για άμεσες ανταμοιβές.

Οι Yan *et al.* (2016) διερεύνησαν τη συσχέτιση της παρορμητικότητας και της κατάστασης της ΔΕΤΠ σε 1120 φοιτητές που εμφάνιζαν διαφορετικά επίπεδα της διαταραχής (μη προβληματικοί παίκτες, παίκτες σε κίνδυνο για ανάπτυξη ΔΕΤΠ και προβληματικοί παίκτες). Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι οι διαφορετικές διαστάσεις της παρορμητικότητας εμπλέκονται με ξεχωριστό τρόπο στη ΔΕΤΠ, καθώς συγκριτικά με τους μη προβληματικούς παίκτες, οι παίκτες σε κίνδυνο για ανάπτυξη ΔΕΤΠ και οι προβληματικοί παίκτες παρουσίασαν υψηλά σκορ στην αρνητική επείγουσα ανάγκη, θετική επείγουσα ανάγκη, κινητήρια παρορμητικότητα και παρορμητικότητα προσοχής. Οι προβληματικοί παίκτες εμφάνισαν υψηλότερα σκορ από τους παίκτες σε κίνδυνο για ανάπτυξη ΔΕΤΠ στη θετική επείγουσα ανάγκη. Επίσης, βρέθηκε ότι η αρνητική επείγουσα ανάγκη προέβλεψε θετικά και τη παικτική συμπεριφορά με κίνδυνο ανάπτυξης ΔΕΤΠ αλλά και τη προβληματική παικτική συμπεριφορά συγκριτικά με τη μη προβληματική παικτική συμπεριφορά. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι η συγκεκριμένη διάσταση είναι ένας σημαντικός δείκτης παρορμητικότητας για την ανάπτυξη της ΔΕΤΠ και είναι περισσότερο προγενέστερο της ανάπτυξης της συνολικής παθολογίας παρά ένα αποτέλεσμα της ίδιας της παθολογίας της ΔΕΤΠ.

Επίσης, σε έρευνα των Savvidou *et al.* (2017) βρέθηκε θετική συσχέτιση της θετικής και αρνητικής επείγουσας ανάγκης με τη γενική ψυχοπαθολογία της ΔΕΤΠ και σχετίστηκαν αρνητικά με την αυτοκαθοδήγηση και συνεργατικότητα, που είναι χαρακτηριστικά προσωπικότητας. Όμως, μόνο το χαρακτηριστικό της αναζήτησης διέγερσης και η αρνητική επείγουσα ανάγκη εμφάνισαν ικανότητα πρόβλεψης της σοβαρότητας της ΔΕΤΠ, δηλαδή όσο υψηλότερες ήταν οι βαθμολογίες της παρορμητικότητας, τόσο υψηλότερη ήταν η σοβαρότητα της ασθένειας. Ακόμη, βρέθηκε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία του ατόμου τόσο χαμηλότερη είναι η αναζήτηση διέγερσης και η έλλειψη προσχεδιασμού και τόσο υψηλότερη είναι η θετική επείγουσα ανάγκη. Επιπλέον, βρέθηκε ότι η έλλειψη προσχεδιασμού συνδέθηκε θετικά με το χαρακτηριστικό της προσωπικότητας «αναζήτηση καινοτομίας», ενώ η έλλειψη επιμονής σχετίστηκε με υψηλά επίπεδα συναισθηματικής δυσφορίας και υψηλής αποφυγής βλάβης, καθώς και χαμηλής επιμονής και αυτοκαθοδήγησης. Συνεπώς, τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με άλλες έρευνες που έδειξαν ότι τα άτομα με ΔΕΤΠ είναι πιθανότερο να αγνοούν τις συνέπειες των πράξεων τους επειδή χρειάζονται πολλή συναισθηματική διέγερση και επικεντρώνονται στην άμεση ανταμοιβή και όχι σε άλλους μακροπρόθεσμους στόχους.

Ακόμη, σε έρευνα των Barrault και Varescon (2013), όπου συμμετείχαν 180 τακτικοί παίκτες διαδικτυακού πόκερ, βρέθηκε ότι η παρορμητικότητα είναι καλός προγνωστικός παράγοντας της ΔΕΤΠ καθώς εμφανίστηκε θετική συσχέτιση μεταξύ τους και επιπλέον η παρορμητικότητα ήταν σημαντικά υψηλότερη στους παθολογικούς από ότι στους μη παθολογικούς παίκτες. Επίσης, το σκορ στην αναζήτηση διέγερσης ήταν υψηλό μεταξύ όλων των κατηγοριών παικτών πόκερ (μη παθολογικοί, προβληματικοί, παθολογικοί παίκτες) και σημαντικά υψηλότερο από το σκορ παρορμητικότητας. Αυτό υποδεικνύει ότι η αναζήτηση διέγερσης μπορεί να δείξει το ενδιαφέρον για το πόκερ, αλλά δεν προβλέπει τη ΔΕΤΠ, δηλαδή δεν εξηγεί γιατί οι παίκτες οδηγούνται σε εθισμό.

2.4 Συσχέτιση με Διατροφικές Διαταραχές

Στη διεθνή βιβλιογραφία, από τη δεκαετία του 1990, η παρορμητικότητα αναφέρεται ως ένας σημαντικός μηχανισμός στη διαταραχή υπερφαγίας. Έχει βρεθεί σε μελέτες ότι σε άτομα που καταναλώνουν υπερβολικές ποσότητες φαγητού εμφανίστηκαν ελλείμματα στην παρορμητικότητα, δυσκολία σε εστίαση στην προσοχή, λήψη ριψοκίνδυνων αποφάσεων και ανεπάρκεια στη χρήση ανατροφοδότησης για καθοδήγηση της μελλοντικής τους συμπεριφοράς. Επίσης, παρόμοια με τις διαταραχές εθισμού, τα υπερφαγικά άτομα δεν αποδίδουν με επιτυχία στην καθυστέρηση της ικανοποίησης των ανταμοιβών, καθώς λόγω της διαταραγμένης διαδικασίας της λήψης αποφάσεων τα άτομα αυτά επιλέγουν τη βραχυπρόθεσμη ανταμοιβή των εξαιρετικά επεξεργασμένων τροφίμων αντί να επιλέξουν τα μακροπρόθεσμα οφέλη για την υγεία (Schulte, Grilo & Gearhardt, 2016).

Οι Dawe και Loxton (2004) εξέτασαν τη συνεισφορά δυο ανεξάρτητων παραγόντων που εμπεριέχονται στην παρορμητικότητα, της ευαισθησίας στην ανταμοιβή και της απερίσκεπτης αυθόρμητης παρορμητικότητας, στις διατροφικές διαταραχές και στη χρήση ουσιών. Προτείνουν ότι η ευαισθησία στην ανταμοιβή ενδέχεται να οδηγεί σε μεγαλύτερη ευαισθησία και προσοχή σε στοιχεία σχετιζόμενα με τα τρόφιμα, όπως οι τηλεοπτικές διαφημίσεις, συναισθηματικές καταστάσεις, και σε επακόλουθες λιγούρες, στην αγορά και προετοιμασία μεγάλης ποσότητας φαγητού. Αποδίδεται, λοιπόν, στην ευαισθησία στην ανταμοιβή ένας ρόλος στην έναρξη της υπερφαγικής λιγούρας και στην επιθυμία για υπερφαγία. Όσον αφορά στην απερίσκεπτη αυθόρμητη παρορμητικότητα, προτείνουν ότι

παίζει ρόλο στην αναστολή της συμπεριφοράς και στην απώλεια ελέγχου που συμβαίνει σε επεισόδια υπερφαγίας και στην αδυναμία αντίστασης στις λιγούρες φαγητού. Πιο συγκεκριμένα, ενώ η απερίσκεπτη αυθόρμητη παρορμητικότητα μπορεί να επηρεάζει την απώλεια ελέγχου που βιώνουν οι γυναίκες κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου υπερφαγίας, μπορεί να αναδύεται μια συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από ευαισθησία στην ανταμοιβή λόγω εσωτερικής ευαισθησίας και κινήτρου για προμήθεια και προετοιμασία φαγητού. Επίσης, υπάρχουν ορισμένα δεδομένα που υποδεικνύουν τη σημασία των δύο διαστάσεων παρορμητικότητας σε διάφορα στάδια του κύκλου υπερφαγίας, παρά το γεγονός ότι και οι δυο διαστάσεις είναι μεγαλύτερες στις υπερφαγικές γυναίκες αλλά και στις μη υπερφαγικές γυναίκες.

Ακόμη, έχουν αναφερθεί πολύ υψηλά επίπεδα παρορμητικότητας σε ηδονικά πρότυπα διατροφής, δηλαδή στην περίπτωση κατανάλωσης φαγητού μετά την εκπλήρωση ενεργειακών απαιτήσεων. Έχει βρεθεί, επίσης, ότι οι βλάβες που παρατηρούνται στους μηχανισμούς ελέγχου των παρορμήσεων συμβάλλουν στις διαταραχές της υπερφαγίας και νευρικής βουλιμίας. Σε αρκετές μελέτες βρέθηκε ότι οι παρορμητικές συμπεριφορές μπορεί να συνυπάρχουν με ανώμαλες δραστηριότητες σε εγκεφαλικές περιοχές, όπως ο προμετωπιαίος εγκεφαλικός φλοιός, ο πρόσθιος φλοιός του προσαγωγίου, η κατώτερη μετωπιαία έλικα και ο κογχομετωπιαίος εγκεφαλικός φλοιός. Ειδικότερα, σε μελέτη καθυστέρησης προεξόφλησης των Kishineysky et al. (2012) και των Stoeckel et al. (2013), βρέθηκε συσχέτιση της αυξημένης παρορμητικότητας και μελλοντικής αύξησης βάρους με τη μειωμένη ενεργοποίηση των εκτελεστικών περιοχών του εγκεφάλου (όπως η μετωπιαία έλικα και ο κατώτερος βρεγματικός λοβός) σε παχύσαρκα άτομα, υποδεικνύοντας ελλείμματα στις λειτουργίες αναστολής (Kalon *et al.*, 2016). Επιπρόσθετα, σε άτομα με νευρική βουλιμία βρέθηκε αυξημένη παρορμητικότητα με ανώμαλη εμπλοκή του πρόσθιου προσαγωγίου και μετωπιαίου φλοιού, ενώ άλλες έρευνες υποστηρίζουν ότι τα άτομα με διαταραγμένη διατροφή μπορεί να έχουν δυσλειτουργικά συστήματα του μετωπιαίου ραβδωτού σώματος, τα οποία οδηγούν σε απώλεια ελέγχου της διατροφικής συμπεριφοράς. Κατά συνέπεια, ο ανεπαρκής έλεγχος της εκτελεστικής λειτουργίας που σχετίζεται με την παρορμητικότητα, όπως και η απορρύθμιση στη λαχτάρα και τα κυκλώματα ανταμοιβής μπορεί να συμβάλλουν στην Εθιστική συμπεριφορά σε τροφές. Έχει βρεθεί ακόμη, ότι άτομα με Εθιστική συμπεριφορά σε τροφές με διαφορετικό εύρος βάρους παρουσίασαν

σημαντικά επίπεδα βλάβης και δυσφορίας, συμπεριλαμβανομένων των συμπτωμάτων κατάθλιψης, παρορμητικότητας και αρνητικών συναισθημάτων (Kalon *et al.*, 2016).

Κατά συνέπεια, η παρορμητικότητα παρουσιάζει συσχέτιση με την Εθιστική συμπεριφορά σε τροφές. Πιο συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι τα συμπτώματα εθισμού στο φαγητό του Yale Food Addiction Scale (YFAS) παρουσίασαν συσχέτιση με την παρορμητικότητα που βασίζεται στην προσοχή, η οποία χαρακτηρίζεται από ταχύτερο χρόνο ανταπόκρισης στα ερεθίσματα τροφής, αρνητική επείγουσα ανάγκη, (που δείχνει την τάση για παρορμητική δράση ενώ το άτομο βρίσκεται σε κατάσταση αρνητικής διάθεσης) και έλλειψη επιμονής. Επίσης, σε μελέτη νευροαπεικόνισης της εθιστικής συμπεριφοράς σε τροφές του YFAS, τα άτομα που παρουσίασαν τρία ή περισσότερα συμπτώματα του YFAS εμφάνισαν μειωμένη ενεργοποίηση στα ανασταλτικά νευρικά συστήματα κατά την κατανάλωση μιας ανταμοιβής υψηλής επεξεργασίας τροφίμων (μίλκσεϊκ σοκολάτας) συγκριτικά με τα άτομα που παρουσίασαν ένα ή λιγότερα συμπτώματα (Schulte, Grilo & Gearhardt, 2016).

Οι Kessler *et al.* (2016) αναφέρουν ότι η αυξημένη παρορμητικότητα, ο καταναγκασμός, η αλλοιωμένη ευαισθησία ανταμοιβής, οι βλάβες στη λήψη αποφάσεων, η μεγάλη προκατάληψη προσοχής προς την τροφή και η εξασθενημένη γνωστική λειτουργία εμφανίζονται σε άτομα με διαταραχή υπερφαγίας. Ακόμη, το νευροβιολογικό προφίλ της συμπεριφοράς που παρατηρείται στη διαταραχή υπερφαγίας σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές σχετίζεται με ένα παρόμοιο τρόπο με το μοτίβο που παρατηρείται και στις διαταραχές εθισμού αλλά και στις διαταραχές ελέγχου των παρορμήσεων. Πιο συγκεκριμένα, το κοιλιακό ραβδωτό σώμα, στο οποίο βασίζεται η συμπεριφορά αναζήτησης στόχου, κινήτρων και η ευαισθησία στην ανταμοιβή, το ραχιαίο ραβδωτό σώμα, στο οποίο βασίζονται οι συνήθεις και ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές, ο προμετωπιαίος φλοιός που αποτελεί τη βάση της εκτελεστικής λειτουργίας και η νήσος, η οποία αποτελεί τη βάση της παρεμβολής, λήψης αποφάσεων, αντίληψης της γεύσης και ρύθμισης της σίτισης. Επίσης, αποτελέσματα μελετών δείχνουν τη σημαντική συμβολή της αλλοιωμένης λειτουργίας της ντοπαμίνης στη διαταραχή υπερφαγίας, παρόλο που πολλαπλά συστήματα νευροδιαβιβαστών, όπως ντοπαμινεργικό, σεροτονινεργικό, χολινεργικό, νοραδρενεργικό, οπιοϊδεργικό πιθανώς συμμετέχουν και αυτά στη νευροπαθοφυσιολογία της διαταραχής υπερφαγίας.

Ακόμη, ένα μέρος παλαιότερης βιβλιογραφίας αναφέρει τη πιθανή χρησιμότητα της ταξινόμησης των ατόμων με ΔΔ υπό το πρίσμα της συννοσηρότητας ψυχοπαθολογίας. Πιο

συγκεκριμένα, σε πολλά θεωρητικά μοντέλα υποστηρίζεται ότι υπάρχουν υποομάδες των ατόμων με ΔΔ που διαφέρουν συστηματικά ως προς τη συννοσηρότητα ψυχοπαθολογίας και τα συναφή χαρακτηριστικά, όπως οι συμπεριφορές υψηλού κινδύνου και η χαμηλή αυτοεκτίμηση. Ειδικότερα, έχει βρεθεί ότι οι παρορμητικές συμπεριφορές και τα παρορμητικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας μπορούν να διαχωρίσουν ένα δείγμα ατόμων με ΔΔ σε διάφορα μοντέλα, όπως η πολύ-παρορμητικές ΔΔ, οριακή νευρική βουλιμία και οι υποελεγχόμενες ΔΔ. Ομοίως, η συναισθηματική αντιδραστικότητα και η δυσφορία υποδεικνύουν μια σειρά από κατηγορίες ΔΔ βασιζόμενες στη συννοσηρότητα, όπως η οριακή νευρική βουλιμία, κατηγορίες αρνητικών διατροφικών επιδράσεων και υποελεγχόμενες και υπερελεγχόμενες κατηγορίες. Τα χαρακτηριστικά της ακαμψίας και του καταναγκασμού υποδεικνύονται ως συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της ομάδας των υπερλεγχόμενων ΔΔ. Επιπλέον, οι υπερελεγχόμενες ομάδες ΔΔ μπορεί να διαχωριστούν από τις υποελεγχόμενες, οριακές και πολυπαρορμητικές ομάδες ΔΔ μέσω των παραλλαγών στην αναστολή ή την αποφυγή συγκριτικά με τη προσέγγιση και ανάληψη κινδύνων. Επομένως, το μοντέλο ταξινόμησης των ΔΔ, με βάση τις πτυχές της ψυχοπαθολογίας που δεν συνδέονται άμεσα με το φαγητό, το σχήμα ή το βάρος, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εύρεση συγκεκριμένων φαινοτύπων συμπεριφοράς που οδηγούν στην αναγνώριση νευροβιολογικών μηχανισμών, οι οποίοι βρίσκονται στη βάση της έκφρασης συμπτωμάτων των ΔΔ, και κατ' επέκταση την καλύτερη επιλογή στοχευμένης θεραπείας σε μεμονωμένους ασθενείς (Wildes & Marcus, 2013).

Οι Turton *et al.* (2016) υποστηρίζουν η παρορμητικότητα και ο υπερβολικός σχηματισμός συνήθειας αποτελούν μηχανισμούς που υπάρχουν πίσω από τη ψυχαναγκαστική φύση της ψυχοπαθολογίας της παχυσαρκίας, διαταραχής υπερφαγίας και νευρικής βουλιμίας. Ουσιαστικά, η υπερκατανάλωση μπορεί να μετατραπεί από μια παρορμητική ενέργεια σε ψυχαναγκασμό. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί μέσω της θεωρίας «πράξη προς συνήθεια», η οποία συμβαίνει και στη διαταραχή χρήσης ουσιών, όπου η χρήση ουσιών μπορεί αρχικά να αποτελέσει μια παρορμητική ενέργεια, η οποία μέσω του σχηματισμού υπερβολικής συνήθειας γίνεται τελικά καταναγκαστική. Με τον ίδιο τρόπο, η παρορμητικότητα μπορεί να οδηγήσει τα άτομα σε προδιάθεση για υπερκατανάλωση τροφής στις δυτικές κοινωνίες, όπου υπάρχει διαθεσιμότητα εύγευστων τροφίμων. Τα ερεθίσματα με τα οποία έρχονται σε επαφή τα άτομα, μέσω διαφημίσεων και αρνητικών καταστάσεων, προκαλούν λιγούρες για φαγητό και εν τέλει οδηγούν σε περαιτέρω υπερκατανάλωση (π.χ. υπερφαγία).

Οι Bénard *et al.* (2018) εξέτασαν την επίδραση της εξέτασης μελλοντικών συνεπειών και της παρορμητικότητας στη σχέση μεταξύ της συναισθηματικής κατανάλωσης φαγητού και του ΔΜΣ. Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί μέρος της μελέτης NutriNet-Santé, η οποία είναι μια μεγάλη προοπτική έρευνα κοόρτης βασισμένη στο διαδίκτυο που ξεκίνησε στη Γαλλία τον Μάιο του 2009. Από το συνολικό δείγμα, στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν συνολικά 39.771 ενήλικες εθελοντές του γενικού πληθυσμού της Γαλλίας άνω των 18 ετών με προγραμματισμένη παρακολούθηση τουλάχιστον 10 ετών, από τους οποίους 29.797 ήταν γυναίκες και 9.974 ήταν άνδρες. Βρέθηκε ότι υπήρχε μια ισχυρή συσχέτιση της συναισθηματικής κατανάλωσης φαγητού και του ΔΜΣ στις γυναίκες. Επίσης, το επίπεδο της παρορμητικότητας και της επίδρασης της εξέτασης μελλοντικών συνεπειών επηρέασε τη συσχέτιση της συναισθηματικής κατανάλωσης φαγητού και ΔΜΣ στις γυναίκες. Πιο συγκεκριμένα, φάνηκε ότι επηρεάζουν ποσοτικά την επίδραση της συναισθηματικής κατανάλωσης φαγητού στο συνολικό ΔΜΣ, όσον αφορά στην κατάσταση βάρους και όχι στις αλλαγές ΔΜΣ που παρατηρούνται ανά έτος. Ακόμη, στους άνδρες μόνο τα άτομα με χαμηλή επίδραση της εξέτασης μελλοντικών συνεπειών παρουσίασαν ισχυρότερη συσχέτιση της συναισθηματικής κατανάλωσης φαγητού με τον ΔΜΣ. Επομένως, ο ρόλος της εξέτασης μελλοντικών συνεπειών και της παρορμητικότητας είναι σημαντικός στις προσπάθειες αποφυγής της υπερκατανάλωσης τροφής σε απάντηση στα αρνητικά συναισθήματα, καθώς ο προσανατολισμός στο μέλλον θα μπορούσε να ενισχύσει τον συναισθηματικό αυτοέλεγχο και η μικρότερη παρορμητικότητα μπορεί να βοηθήσει στη γενικότερη μείωση των παρορμήσεων για φαγητό.

Σε έρευνα των Wolz *et al.* (2016), όπου συμμετείχαν 278 άτομα (258 γυναίκες, 20 άνδρες) από τη Μονάδα ΔΔ του Τμήματος Ψυχιατρικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Bellvitge κατά τη διάρκεια μιας περιόδου από τον Σεπτέμβριο του 2013 έως τον Μάρτιο του 2015, βρέθηκε ότι οι ασθενείς με ΔΔ που παρουσιάζουν μεγαλύτερο πρόβλημα στην ολοκλήρωση των εργασιών τους μέχρι το τέλος και στο να επικεντρωθούν σε μακροπρόθεσμους στόχους φαίνεται ότι είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν εθιστικά διατροφικά πρότυπα. Ειδικότερα, οι ασθενείς με εθιστική συμπεριφορά σε τροφές εμφάνισαν χαμηλότερη αυτοκαθοδήγηση, μεγαλύτερη αρνητική επείγουσα ανάγκη και έλλειψη επιμονής από τους ασθενείς που δεν παρουσίαζαν εθιστική συμπεριφορά σε τροφές. Επομένως, η πιθανότητα εθιστικής συμπεριφοράς σε τροφές μπορεί να προβλεφθεί από

υψηλή αρνητική επείγουσα ανάγκη, υψηλή εξάρτηση ανταμοιβής και χαμηλή έλλειψη προσχεδιασμού.

Οι Yeomans, Leitch και Mobini (2008) διερεύνησαν τη σχέση παρορμητικότητας και διατροφικής συμπεριφοράς σε 147 γυναίκες, οι οποίες συμπλήρωσαν ένα μέτρο συμπεριφοράς και δύο μετρήσεις αυτοαναφοράς της παρορμητικότητας μαζί με το Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ). Βρέθηκε ότι οι γυναίκες που παρουσίασαν υψηλή βαθμολογία στο TFEQ-αναστολής έκαναν πιο παρορμητικές επιλογές στην προεξόφληση των υποθετικών χρηματικών ανταμοιβών. Με αυτό το τρόπο, φαίνεται ότι η τάση για υπερβολική κατανάλωση φαγητού μπορεί να σχετίζεται με έναν παρορμητικό τύπο προσωπικότητας και ότι η παρορμητικότητα μπορεί να αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης της πιθανότητας ανάπτυξης υπερφαγίας και της διακοπής μιας δίαιτας.

Τέλος, σε έρευνα των Garrido και Subirá (2013) εξετάστηκε η λήψη αποφάσεων και η παρορμητικότητα σε ασθενείς με ΔΔ. Συμμετείχαν 71 γυναίκες ασθενείς που εισήχθησαν για διατροφικές διαταραχές στο πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Mútua Terrassa στην Ισπανία. Το 38% (n=27) των ασθενών πληρούσαν τα κριτήρια για ανορεξία περιοριστικού τύπου, 28,2% (n=20) των ασθενών ήταν ανορεκτικοί υπερφαγικού τύπου και 33,8% (n=24) ήταν ασθενείς με νευρική βουλιμία περιοριστικού και 38 γυναίκες ήταν οι ασθενείς μάρτυρες. Βρέθηκε ότι ασθενείς με ΔΔ, τόσο η περιοριστική όσο και η υπερφαγική ομάδα, είχαν χαμηλή απόδοση στο Iowa Gambling Task σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, παρουσιάζοντας έτσι έλλειμμα στη λήψη αποφάσεων. Συγκεκριμένα, η περιοριστική ομάδα έδειξε χαμηλότερη απόδοση IGT από την υπερφαγική ομάδα. Επίσης, βρέθηκε αρνητική συσχέτιση της παρορμητικότητας με τη λήψη αποφάσεων μόνο στην ομάδα υπερφαγικού τύπου, υποδηλώνοντας ότι μεταξύ των ασθενών με ανορεξία υπεραφαγικού τύπου ή νευρική βουλιμία, αυτοί με υψηλότερη παρορμητικότητα φαίνεται να παρουσιάζουν περισσότερες βλάβες στη λήψη αποφάσεων.

Κεφάλαιο 3: Διατροφικές Διαταραχές

Οι Διατροφικές διαταραχές (ΔΔ) είναι σύνθετες ψυχιατρικές ασθένειες, των οποίων η αιτιολογία και εκδήλωση οφείλεται σε περιβαλλοντικούς, γνωστικούς και βιολογικούς παράγοντες (Acevedo *et al.,* 2015). Κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η διαστρεβλωμένη αντίληψη της εικόνας του σώματος, οι διαταραχές στην κατανάλωση τροφής και η χρήση αντισταθμιστικών συμπεριφορών, όπως π.χ. ακατάλληλη ή υπερβολική σωματική δραστηριότητα, πρόκληση εμέτου, χρήση καθαρτικών ή/ και διουρητικών (Tholking *et al.,* 2011). Διακρίνονται, λοιπόν, από επίμονη και διαταραγμένη κατανάλωση φαγητού ή συμπεριφορά σχετιζόμενη με το φαγητό, η οποία οδηγεί σε αλλοιωμένη κατανάλωση ή απορρόφηση τροφής με ιδιαίτερα βλαπτική επίδραση στην υγεία ή την ψυχοκοινωνική λειτουργία του ατόμου (Dell'Osso *et al.,* 2016).

Στην τελευταία έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχιατρικών Διαταραχών (DSM-5) περιλαμβάνεται αναθεωρημένη η κατηγορία των ΔΔ, η οποία πλέον ονομάζεται «Διαταραχές Σίτισης και Πρόσληψης τροφής» και περιλαμβάνει τις εξής διαταραχές: Ψυχογενή Ανορεξία, Ψυχογενή Βουλιμία, Διαταραχή Υπερφαγίας, Άλλες Καθορισμένες διαταραχές σίτισης ή πρόσληψης τροφής, Πίκα, Μηρυκαστική διαταραχή και Αποφευκτική/ Περιοριστική διαταραχή πρόσληψης τροφής (Imperatori *et al.,* 2018).

Οι ΔΔ εμφανίζονται στις χώρες του Δυτικού κόσμου ανεξάρτητα από την κοινωνική τάξη, εθνικότητα και τον πολιτισμό, αλλά αυξημένα επίπεδα αυτών παρατηρούνται και σε μη δυτικούς πολιτισμούς (Lewis & Nicholls, 2016). Στις Ηνωμένες Πολιτείες επηρεάζουν περίπου 20 εκατομμύρια γυναίκες και 10 εκατομμύρια άνδρες (Drabkin *et al.,* 2017). Ο επιπολασμός στη διάρκεια της ζωής της ψυχογενούς ανορεξίας παρουσιάζεται σε ποσοστό 0,9% στις γυναίκες και 0,3% στους άνδρες, στη νευρική βουλιμία σε ποσοστό 1,5% στις γυναίκες και 0,5% στους άνδρες και στη διαταραχή υπερφαγίας 3,5% στις γυναίκες και 2,0% στους άνδρες (Drabkin *et al.,* 2017). Ακόμη, σε έρευνα που διεξήχθη σε Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ολλανδία και Ισπανία, ο εκτιμώμενος επιπολασμός στη διάρκεια ζωής της ψυχογενούς ανορεξίας, νευρικής βουλιμίας και διαταραχής υπερφαγίας ήταν 0,48%, 0,51%, 1,12% αντίστοιχα, της διαταραχής υπερφαγίας που δεν πληροί τα κλινικά κριτήρια 0,72% και της διαταραχής υπερφαγίας οποιασδήποτε μορφής 2,15% και επιπρόσθετα ήταν 3-8 φορές υψηλότερος μεταξύ των γυναικών για όλες τις ΔΔ (Preti *et al.,* 2009).

3.1 Ψυχογενής ανορεξία

Η πρώτη αληθινή κλινική αναγνώριση της διαταραχής θεωρείται ότι έγινε από τους Lasegue και Gull, οι οποίοι περιέγραψαν πλήρως ιατρικά την ανορεξία. Ο όρος «νευρική ανορεξία» επινοήθηκε από τον Gull προκειμένου να διαχωριστεί η διαταραχή από τον όρο «υστερία». Ως αποτέλεσμα, η ανορεξία θεωρείται ψυχολογική διαταραχή και στα τέλη του 1800, ύστερα από την αποδοχή της ως ψυχογενή διαταραχή, η ανορεξία αποτέλεσε την πρώτη διατροφική διαταραχή που εντάχθηκε στην πρώτη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (DSM-I), όπου και θεωρήθηκε ως ψυχοφυσιολογική αντίδραση, δηλαδή νευρωτική ασθένεια (Dell'Osso *et al.*, 2016). Η Ψυχογενής Ανορεξία (ΨΑ) αποτελεί πλέον μια χρόνια διαταραχή με κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα την ελάχιστη ή μειωμένη πρόσληψη τροφής, παραμόρφωση της εικόνας σώματος και τον έντονο φόβο αύξησης βάρους (Marsá, Páramo & Galmés, 2017) και την αποτυχία διατήρησης ΣΒ στο ελάχιστο φυσιολογικό επίπεδο, καθώς συνήθως το ΣΒ των ανορεκτικών ατόμων είναι συνήθως μικρότερο του 85% από το αναμενόμενο. Ειδικότερα, υπάρχει συσχέτιση της δια βίου διάγνωσης της ΨΑ με σημαντικά χαμηλότερο ΔΜΣ από ότι σε υγιή πληθυσμό και με μεγαλύτερο επιπολασμό του ΔΜΣ να είναι μικρότερος του 18,5kg/m^2, δηλαδή ο ασθενής να θεωρείται λιποβαρής (Stojek & MacKillop, 2017).

Η εφηβεία αποτελεί συνήθως την ηλικία έναρξης της ΨΑ, ενώ η επιθυμία για πιο λεπτό σώμα ή η διαταραγμένη διατροφή μπορεί να συμβαίνει και από την παιδική ηλικία (Hartmann, Greenberg & Wilhelm, 2013). Σύμφωνα με δεδομένα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, η συχνότητα εμφάνισης της ΨΑ στην Ευρώπη παρουσίαζε σταθερή πορεία από τη δεκαετία του 1970. Σύμφωνα, όμως, με μια μελέτη βασισμένη στην πρωτοβάθμια περίθαλψη στην Ολλανδία και μια άλλη μελέτη βασισμένη στον πληθυσμό του Ρότσεστερ της Μινεσότα των ΗΠΑ, η συχνότητα εμφάνισης της ΨΑ παρουσίασε αύξηση μεταξύ των εφήβων και νεαρών γυναικών ηλικίας 10-24 ετών. Επίσης, έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση του επιπολασμού της ΨΑ μετά την 5^η έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου και τη διεύρυνση των διαγνωστικών κριτηρίων της διαταραχής. Ακόμη, η ΨΑ εμφανίζεται συνήθως σε νεαρές γυναίκες. Όμως, σε μια πληθυσμιακή μελέτη στην Ευρώπη, ο επιπολασμός ζωής εμφανίζεται στο 0,17% σε γυναίκες μεγαλύτερες των 45 ετών.

Εντούτοις, η ΨΑ δύναται να εμφανιστεί και σε εφήβους αγόρια αλλά και άνδρες, παρά το γεγονός ότι σε μια πληθυσμιακή μελέτη στις ΗΠΑ ο επιπολασμός της διαταραχής ήταν 8,1 φορές μεγαλύτερος στις γυναίκες από ότι στους άνδρες (Schorr & Miller, 2017).

Το 2013 έγινε αναθεώρηση των διαγνωστικών κριτηρίων της ΨΑ από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία. Οι αλλαγές που έγιναν αφορούσαν στα κριτήρια βάρους, τα οποία έγιναν λιγότερο αυστηρά και στην αφαίρεση του κριτηρίου για παρουσία αμηνόρροιας. Η αιτία της αφαίρεσης του κριτηρίου για παρουσία αμηνόρροιας είναι οι αλλαγές που διαπιστώθηκαν στην ενδοκρινική δυσρύθμιση στην ανορεξία και το γεγονός ότι ορισμένες γυναίκες συνεχίζουν να έχουν έμμηνο ρύση ενώ παρουσιάζουν χαμηλό βάρος και πληρούν όλα τα ψυχιατρικά χαρακτηριστικά για τη διαταραχή της ΨΑ. Ακόμη, η επίσημη διάγνωση της «άτυπης νευρικής ανορεξίας» δημιουργήθηκε και εντάχθηκε στην κατηγορία «Άλλες καθορισμένες διαταραχές σίτισης ή πρόσληψης τροφής» για τα άτομα που δεν παρουσιάζουν χαμηλό βάρος αλλά πληρούν τα κριτήρια για ΨΑ (Schorr & Miller, 2017).

Τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-5 είναι τα εξής:

Α. Περιορισμός της ενεργειακής πρόσληψης σχετικά με τις απαιτήσεις, ο οποίος οδηγεί σε σημαντικά χαμηλό σωματικό βάρος για την ηλικία, το φύλο, την αναπτυξιακή θέση και τη σωματική υγεία του ασθενούς. Το σημαντικά χαμηλό βάρος ορίζεται ως το βάρος που είναι μικρότερο από το ελάχιστο φυσιολογικό βάρος ή, όσον αφορά σε παιδιά και εφήβους, μικρότερο από το ελάχιστο αναμενόμενο βάρος.

Β. Έντονος φόβος πρόσληψης βάρους ή πάχυνσης, ή επίμονη συμπεριφορά που εμποδίζει την πρόσληψη βάρους, παρά το ότι ο ασθενής κατέχει σημαντικά χαμηλό βάρος.

Γ. Διαταραχή στον τρόπο με τον οποίο εκλαμβάνεται το σωματικό βάρος ή σχήμα ενός ατόμου, αδικαιολόγητη επίδραση του σωματικού βάρους ή σχήματος στην αυτοαξιολόγηση, ή επίμονη έλλειψη αντίληψης της σοβαρότητας του συγκεκριμένου χαμηλού σωματικού βάρους.

Καθορίζονται δυο υπότυποι:

Περιοριστικός τύπος: Κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων μηνών, το άτομο δεν παρουσιάζει επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερφαγίας ή συμπεριφορά καθαρτικού τύπου

(όπως, αυτοπροκαλούμενος έμετος ή κατάχρηση καθαρτικών, διουρητικών ή κλυσμάτων). Αυτός ο υποτύπος περιγράφει περιπτώσεις στις οποίες η απώλεια βάρους επιτυγχάνεται κυρίως μέσω δίαιτας, νηστείας και/ή υπερβολικής άσκησης.

Υπερφαγικός/ καθαρτικός τύπος: Κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων μηνών, το άτομο παρουσιάζει επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερφαγίας ή συμπεριφορά καθαρτικού τύπου (όπως, αυτοπροκαλούμενος έμετος ή κατάχρηση καθαρτικών, διουρητικών ή κλυσμάτων).

Καθορισμός τρέχουσας σοβαρότητας:

Ήπια: ΔΜΣ πάνω από 17 kg/m^2

Μέτρια: ΔΜΣ 16- 16,99 kg/m^2

Σοβαρή: ΔΜΣ 15- 15,99 kg/m^2

Ακραία: ΔΜΣ κάτω από 15 kg/m^2 (American Psychiatric Association, 2013).

3.1.1 Κλινικά χαρακτηριστικά

Κύρια χαρακτηριστικά που αποτελούν και την βασική ψυχοπαθολογία της ΨΑ είναι τα εξής:

α) Φόβος για φυσιολογικό σωματικό βάρος

Η συχνότητα του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού το καθιστά ενδεικτικό γνώρισμα της διαταραχής και ουσιαστικά ερμηνεύεται ως μια υπερεκτιμημένη ιδέα που αντιπροσωπεύει μια έντονη υπερβολή ιδεών μεγάλης κοινωνικής απήχησης. Περιστασιακά, ο φόβος για φυσιολογικό σωματικό βάρος ενδέχεται να λάβει παραληρηματική διάσταση ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου η διαταραχή εμφανίζει μεγάλη σοβαρότητα και διάρκεια και ενσωματώνεται στη ψυχοσύνθεση του ασθενή μετά από μακροχρόνια έλλειψη βάρους. Άλλες συνώνυμες ονομασίες είναι οι «φόβος πάχους», «φοβία βάρους», «επιδίωξη λεπτότητας» (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

β) Έλλειψη ανησυχίας για το χαμηλό σωματικό βάρος

Τα άτομα που πάσχουν από ΨΑ αντιλαμβάνονται την απώλεια βάρους περισσότερο ως επίτευγμα παρά ως ταλαιπωρία και δεν ανησυχούν για τις σωματικές και ψυχοκοινωνικές συνέπειες της έλλειψης βάρους. Παρουσιάζουν συχνά άρνηση των συμπτωμάτων της πείνας

ή κόπωσης και αμφιθυμία όσον αφορά στο χαμηλό βάρος, η οποία έρχεται σε αντίθεση με την μεγάλη ανησυχία που εκδηλώνεται από την οικογένεια και τους επαγγελματίες υγείας. Επομένως, τα συμπτώματα είναι εγωκεντρικά καθώς είναι συνυφασμένα με την έννοια της εικόνας του ατόμου και συμφωνούν με τις ανάγκες και τους στόχους του «εγώ» (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

γ) Αυτοαξιολόγηση μόνο ως προς το βάρος και το σχήμα σώματος

Στα άτομα με ΨΑ, η αυτοαξιολόγηση προέρχεται σε μεγάλο βαθμό ή και εξ ’ολοκλήρου από το σωματικό σχήμα και βάρος και την ικανότητα ελέγχου αυτών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με το γεγονός ότι η αυτοαξιολόγηση των περισσότερων ανθρώπων έχει τη βάση της στην αντιληπτή απόδοση τους σε διάφορους τομείς, όπως οικογένεια, εργασία, σχέσεις (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

δ) Διαταραγμένη εικόνας σώματος

Το συγκεκριμένο σύμπτωμα δεν είναι σύνηθες και είναι δυσνόητο. Αποτελείται από τουλάχιστον δυο εκφάνσεις. Η πρώτη έκφανση αφορά στην αντιληπτική διαστρέβλωση του σωματικού μεγέθους και σχήματος, που έχει ως αποτέλεσμα το άτομο να εκλαμβάνει όλο το σώμα ή συγκεκριμένα μέρη αυτού ως μεγαλύτερα ή παχύτερα. Η υπερεκτίμηση αυτή δεν είναι μοναδική για τη νευρική ανορεξία. Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθούν και άλλες σχετικές αρνητικές επιπτώσεις από τους εκάστοτε ειδικούς. Η δεύτερη έκφανση αφορά στην απαξίωση της εικόνας σώματος, καθώς το σώμα εκλαμβάνεται ως αποκρουστικό ή αηδιαστικό. Η απαξίωση αυτή μπορεί να είναι γενικευμένη ή επικεντρωμένη σε συγκεκριμένα μέρη του σώματος και συχνά εμφανίζεται μαζί με την αποφυγή σχήματος σώματος, δηλαδή την τάση του ατόμου να αποφεύγει καταστάσεις που δίνουν έμφαση στο σχήμα και το βάρος, όπως το κοίταγμα σε καθρέφτη (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

Επίσης, ο μεγάλος περιορισμός θερμίδων αποτελεί την συνηθέστερη μέθοδο για έλεγχο του σωματικού βάρους. Συχνά, παρατηρείται ένα ημερήσιο όριο θερμίδων πολύ μικρότερο των 1000 θερμίδων, με τους ασθενείς να νηστεύουν ακόμη και για αρκετές ημέρες. Ουσιαστικά, τα άτομα μειώνουν τον αριθμό των τροφίμων που καταναλώνουν και αποφεύγουν ορισμένα τρόφιμα τα οποία εκλαμβάνονται ως «παχυντικά». Επιπρόσθετα, μπορεί να κάνουν υπερβολική άσκηση, έμετο μετά τα γεύματα και κατάχρηση καθαρτικών, διουρητικών και

κατασταλτικών της όρεξης. Ένα ακόμα συχνό φαινόμενο είναι τα άτομα με ΨΑ να αποφεύγουν τη θεραπεία και πείθονται να αναζητήσουν βοήθεια συνήθως από τον οικογενειακό κύκλο ή το ιατρικό προσωπικό (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

Άλλα ψυχολογικά συμπτώματα που μπορεί να εμφανιστούν σε ασθενείς με ΨΑ είναι το άγχος, η κατάθλιψη και ενδεχομένως σε κάποιες περιπτώσεις να εμφανίζονται μια ή περισσότερες διαταραχές διάθεσης ή αγχώδεις διαταραχές. Επιπλέον, μπορεί να αναπτυχθεί κοινωνική φοβία με αδυναμία κατανάλωσης φαγητού σε δημόσιους χώρους, μειωμένο κοινωνικό ενδιαφέρον, έντονη κοινωνική απόσυρση και μείωση εργασιακής ή σχολικής επίδοσης, παρά το γεγονός ότι σε κάποιες περιπτώσεις η απόδοση δεν παρουσιάζει αλλαγές όσο εμφανίζονται διαταραχές συγκέντρωσης και έντονη εξασθένιση. Ακόμη, τα άτομα με ΨΑ μπορεί να αναπτύξουν αυτοκτονικές σκέψεις ή απελπισία. Ωστόσο, με την εκ νέου σίτιση αρκετά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά ενδέχεται να βελτιωθούν, όμως μπορεί να συνεχίζουν την εμφάνιση τους για αρκετό χρονικό διάστημα ακόμα κι αν τα άτομα επιστρέψουν στο φυσιολογικό σωματικό βάρος τους (Jones, Schelhase & Morgan, 2012).

3.1.2 Παράγοντες Κινδύνου

Μέσω ερευνών έχει προκύψει ότι η αιτιολογία της ΨΑ είναι πολυπαραγοντική και ανάλογα με το στάδιο της διαταραχής μεταβάλλεται η διαπλοκή των αιτιολογικών παραγόντων της. Στη δεκαετία του 1990, προτάθηκε από τον Garner ένα αιτιολογικό μοντέλο για τη ΨΑ κατά το οποίο διακρίνονται τρεις μεγάλες κατηγορίες παραγόντων που παίζουν ρόλο στην εμφάνιση και συντήρηση της. Αυτές οι κατηγορίες είναι οι α) προδιαθεσικοί, β) εκλυτικοί και γ) παράγοντες διαιώνισης (Γονιδάκης, 2011).

α) Προδιαθεσικοί παράγοντες

<u>Ατομικοί-βιολογικοί παράγοντες</u>

Ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας υποστηρίζει την συμμετοχή της αλληλεπίδρασης των γονιδίων και του περιβάλλοντος στην αιτιολογία της ΨΑ. Θεωρείται ότι υπάρχει γενετική ευαλωτότητα σε ορισμένα άτομα στην εμφάνιση της ΨΑ και εξαιτίας αυτής η επίδραση διαφόρων παραγόντων, όπως π.χ. η δίαιτα, ευνοεί την εμφάνιση της διαταραχής σε σύγκριση με άτομα που δεν έχουν αυτή την γενετική ευαισθησία αλλά έρχονται σε επαφή με τον ίδιο

περιβαλλοντικό παράγοντα. Ενδεικτικά, αποδείχθηκε από πολλές μελέτες ότι υπάρχει έντονα το κληρονομικό στοιχείο στη ΨΑ με ποσοστό 33 έως 84% της αιτιολογίας να αποδίδεται σε κληρονομικούς παράγοντες (Γονιδάκης, 2011).

Ατομικοί-ψυχολογικοί παράγοντες

Η προσωπικότητα των ανορεκτικών ατόμων έχει ερευνηθεί περισσότερο, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της όπως η τελειοθηρία μαζί με την αρνητική αυτοαξιολόγηση και πιθανώς η αρνητική συναισθηματικότητα να αποτελούν ισχυρά αποδεδειγμένους προδιαθεσικούς παράγοντες. Ειδικότερα, τα ανορεκτικά άτομα θέτουν μη ρεαλιστικούς στόχους, προσπαθούν να πετύχουν άριστα αποτελέσματα στις δραστηριότητές τους, θεωρούν τα λάθη τους ισοδύναμα της αποτυχίας, αποφεύγουν την έκθεση σε κινδύνους και εξαρτώνται σημαντικά από την επιβράβευση των άλλων (Γονιδάκης, 2011).

Γεγονότα ζωής

Στρεσογόνα γεγονότα προερχόμενα από δυσάρεστες οικογενειακές εμπειρίες, όπως είναι η σωματική βία και η συναισθηματική κακοποίηση από τους γονείς έχουν αποδειχθεί ότι σχετίζονται με την έναρξη της ΨΑ (Γονιδάκης, 2011).

Οικογενειακοί παράγοντες

Η διαταραγμένη σχέση με τη μητέρα αλλά και τον πατέρα των ανορεκτικών ασθενών ενδεχομένως αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση της ΨΑ. Οι μητέρες των ανορεκτικών ασθενών μπορεί να είναι υπερεμπλεγμένες και χωρίς διαχωριστικά όρια μεταξύ του εαυτού τους και της κόρης τους και ελεγκτικές σε μεγάλο βαθμό. Οι πατέρες χαρακτηρίζονται συνήθως ως απόμακροι και ψυχροί και πολύ συχνά αναφέρεται η εισβολή στη προσωπική ζωή και υπερπροστατευτικότητα των ανορεκτικών ατόμων από την οικογένεια. Επίσης, μέσω ερευνών έχει βρεθεί ότι οι ασθενείς με υπερφαγικό/ καθαρτικό τύπο της ΨΑ ανέφεραν μεγαλύτερη οικογενειακή δυσλειτουργία με έντονο το στοιχείο της έλλειψης της οικογενειακής συνοχής (Γονιδάκης, 2011).

Πολιτισμικοί παράγοντες

Η ΨΑ συνδέθηκε με τη μεταβολή των προτύπων γυναικείας ομορφιάς στις δυτικές κοινωνίες εξαιτίας της αύξησης των περιστατικών της διαταραχής κατά τη δεκαετία του 1970. Το ιδανικό της ισχνότητας προωθήθηκε έντονα από τη βιομηχανία της μόδας αλλά και την βιομηχανία της δίαιτας και γυμναστικής. Τα κοινωνικά πρότυπα προβάλλουν τις

αδύνατες γυναίκες ως ανεξάρτητες, ευτυχισμένες, επιθυμητές και δυνατές. Πέρα από αυτό το γεγονός, στις δυτικές κοινωνίες φαίνεται ότι όπου δίνεται προσοχή και ιδιαίτερη αξία στο ιδανικό του λεπτού σώματος από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον των ανορεκτικών ασθενών ευνοείται η εμφάνιση της ΨΑ (Γονιδάκης, 2011).

β) Εκλυτικοί παράγοντες

Δυσαρέσκεια από το σώμα – εφηβεία

Η εφηβεία αποτελεί μια άκρως ευαίσθητη περίοδο στην ψυχολογική και βιολογική ανάπτυξη των γυναικών, με μεταβολές στο βάρος αλλά και στην αναλογία λίπους. Επίσης, θεωρείται ότι μπορεί να συντελέσει στην εμφάνιση της ΨΑ μέσω της ενίσχυσης της γενετικής ευαλωτότητας σε ορισμένα ανορεκτικά άτομα πέρα από τις ψυχολογικές παραμέτρους της ενηλικίωσης, της αποδοχής των σωματικών αλλαγών και της σεξουαλικής ωρίμανσης (Γονιδάκης, 2011).

Δίαιτα

Η δίαιτα, ιδίως όταν συνδυάζεται με αυξημένη δυσαρέσκεια για το σχήμα και βάρος σώματος, θεωρείται ως ο κύριος από τους εκλυτικούς παράγοντες της ΨΑ. Στη δίαιτα, κατά το παρελθόν, αποδιδόταν κυρίως η ανισότιμη κατανομή της εμφάνισης της ΨΑ στα δυο φύλα, καθώς υπήρχε πολιτισμική πίεση προς τις γυναίκες για να έχουν λεπτό σώμα αλλά και μεγαλύτερη αναλογία γυναικών συγκριτικά με τους άνδρες που ακολουθούν μια δίαιτα (Γονιδάκης, 2011).

γ) Παράγοντες διαιώνισης

Οι αντιδράσεις των σημαντικών προσώπων στη ζωή των ανορεκτικών ασθενών και οι επιπτώσεις τους υποσιτισμού παίζουν ρόλο στη διαιώνιση της συμπτωματολογίας της ΨΑ. Πιο συγκεκριμένα, ο θαυμασμός των σημαντικών προσώπων όσον αφορά στην απώλεια βάρους, την επιτυχία στην αυτοσυγκράτηση για κατανάλωση τροφής και τη δυνατότητα ο ασθενής να χωράει σε μικρότερο μέγεθος ρούχων ενισχύει σε αρχικό στάδιο την εμφάνιση της ΨΑ. Μεταγενέστερα, οι αλλαγές που επιφέρει η εμφάνιση της διαταραχής στην οικογενειακή ζωή μπορεί να συντελούν στη συνέχιση της. Μια τέτοια αλλαγή μπορεί να είναι ότι η ανησυχία των γονέων για τον υποσιτισμό του παιδιού τους οδηγεί σε χαλάρωση

των απαγορεύσεων και μείωση των απαιτήσεων από αυτό, κάνει τον ασθενή να προβληματίζεται μήπως μέσω αυτής της κατάστασης επιστρέψει η οικογένεια στην προηγούμενη μορφή λειτουργίας της. Όσον αφορά στον υποσιτισμό, έχει βρεθεί σε πείραμα με υγιείς άνδρες που υποβλήθηκαν σε 6 μήνες αυστηρής υποθερμιδικής δίαιτας, ότι προκαλείται δραματική αύξηση της εμμονοληπτικής ενασχόλησης με το φαγητό, μείωση της ερωτικής επιθυμίας και του κινήτρου για λοιπές δραστηριότητες εκτός αυτών που σχετίζονται με το φαγητό (Γονιδάκης, 2011).

3.1.3 Επιπλοκές

Πολλές γενικές ιατρικές επιπλοκές σχετίζονται με τη ΨΑ και προκύπτουν άμεσα λόγω της απώλειας βάρους και του υποσιτισμού. Προκαλείται καταβολισμός πρωτεϊνών και λίπους εξαιτίας της ασιτίας, με αποτέλεσμα την απώλεια κυτταρικού όγκου και λειτουργίας και κατ' επέκταση δυσμενείς επιπτώσεις και ατροφία πολλών συστημάτων. Συνεπώς, επηρεάζονται σχεδόν όλα τα κύρια συστήματα οργάνων με πολλές φυσιολογικές διαταραχές. Συνήθως, οι επιπλοκές εντείνονται όταν το βάρος του ασθενούς μειώνεται πολύ περισσότερο από το φυσιολογικό του βάρος. Όμως, με την ανάκτηση βάρους και τη διατροφική αποκατάσταση οι περισσότερες από αυτές τις σοβαρές επιπλοκές μπορούν να ανατραπούν (Mehler & Brown, 2015).

Εξαιτίας των ιατρικών επιπλοκών η ΨΑ κατέχει το υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας από οποιαδήποτε άλλη ψυχιατρική διαταραχή, καθώς οι περισσότεροι από τους μισούς θανάτους σε ασθενείς με ΨΑ προκαλούνται λόγω των επιπλοκών. Επίσης το ποσοστό θανάτου στη νευρική ανορεξία είναι 10 έως 12 φορές μεγαλύτερο από το ποσοστό στον γενικό πληθυσμό όπως φαίνεται από τυποποιημένες αναλογίες θνησιμότητας (Mehler & Brown, 2015).

Ειδικότερα, οι επιπλοκές ανά κατηγορία είναι οι εξής:

Καρδιαγγειακές: Βραδυκαρδία και υπόταση, πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας,

αιφνίδιος θάνατος-αρρυθμία, σύνδρομο επανασίτισης, αλλαγές ηχούς

Δερματολογικές: Ξηρό δέρμα, αλωπεκία, τρίχες χνούδι, κνησμός σχετιζόμενος με ασιτία

Γαστρεντερικές: Δυσκοιλιότητα, παγκρεατίτιδα επανατροφοδότησης, οξεία γαστρική διαστολή καθυστερημένη γαστρική κένωση, ηπατίτιδα, δυσφαγία

Ενδοκρινικές και Μεταβολικές: Αμηνόρροια, στειρότητα, οστεοπόρωση, ανωμαλίες του θυρεοειδούς, υπερκορτιζολαιμία, υπογλυκαιμία, νευρογενής άποιος διαβήτης, διακοπή ανάπτυξης

Αιματολογικές: πανκυτταροπενία λόγω ασιτίας, μειωμένος ρυθμός καθίζησης

Νευρολογικές: εγκεφαλική ατροφία

Οφθαλμικές: λαγόφθαλμος

Πνευμονολογικές: πνευμονία εισρόφησης, αναπνευστική ανεπάρκεια, ξαφνικός πνευμοθώρακας, εμφύσημα (Mehler & Brown, 2015).

3.1.4 Θεραπεία

Ο κύριος στόχος της θεραπείας της ΨΑ είναι η κατανάλωση επαρκούς θερμιδικής πρόσληψης με σκοπό την αναστολή του υποκείμενου υποσιτισμού. Η διόρθωση των ιατρικών επιπλοκών αλλά και των ψυχολογικών πτυχών, όπως είναι οι συνηθισμένες σκέψεις που εμφανίζονται σε άτομα με ΔΔ, επιτυγχάνεται με τη διατροφική αποκατάσταση και συνήθως ως ένα βαθμό η επανασίτιση μπορεί να βελτιώσει τη κατάθλιψη και το άγχος. Σε γενικές γραμμές, εξωνοσοκομειακά, η εβδομαδιαία θεραπεία ασθενών επιτυγχάνει αύξηση βάρους κατά 0,45kg ανά εβδομάδα. Με τα ημερήσια προγράμματα θεραπείας μπορεί να επιτευχθεί πιο άμεση αύξηση βάρους, καθώς έχει αποδειχθεί μέσα από μελέτες ότι οι ασθενείς συνήθως παίρνουν 0,9kg ανά εβδομάδα σε ένα ανάλογο ρυθμισμένο πρόγραμμα. Ενδονοσοκομειακά, με ρύθμιση της θερμιδικής πρόσληψης κατά την πρώτη ή δεύτερη εβδομάδα, η αύξηση βάρους μπορεί να φτάσει τα 1,36kg ανά εβδομάδα (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

Ο καθορισμός στόχου Σωματικού Βάρους ενδέχεται να είναι δύσκολος και ενδεχομένως να είναι απαραίτητος ο επανακαθορισμός και επανυπολογισμός των ενδιάμεσων στόχων Σωματικού Βάρους κατά τη διάρκεια της ανάρρωσης, γεγονός που εξαρτάται από την πορεία της διατροφικής πρόσληψης, της ιατρικής σταθερότητας και την επανέναρξη της εμμήνου ρύσεως. Ενδεικτικά, έχει αποδειχθεί ότι όταν ο ασθενής φθάνει στο 80% του ιδανικού Σωματικού Βάρους επέρχεται και η επαναφορά της σταθερότητας των ζωτικών σημείων, ενώ όταν ο ασθενής φθάνει στο 90% του ιδανικού Σωματικού Βάρους επανέρχεται και η έμμηνος ρύση (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

Κατά το στάδιο της επανασίτισης ενός ασθενή, αρχικά χρειάζεται ένας χαμηλός αριθμός θερμίδων (π.χ. 1000–1400 kcal/ημέρα) έτσι ώστε να ελαττωθεί στο ελάχιστο ο κίνδυνος του συνδρόμου επανασίτισης, με αυξήσεις μέχρι 400 kcal κάθε 3-4 ημέρες. Οι ασθενείς εξαιτίας του υπομεταβολισμού θα πάρουν βάρος με χαμηλό αριθμό θερμίδων και ύστερα με συγκεκριμένη θερμιδική πρόσληψη θα αυξηθεί το Σωματικό Βάρος τους καθώς βελτιώνεται ο μεταβολισμός. Σε περίπτωση που ο ασθενής εμφανίσει ταχεία αύξηση βάρους ενδεχομένως να ελλοχεύει ένα επερχόμενο σύνδρομο επανασίτισης, το οποίο χρήζει αξιολόγησης. Επίσης, σε ορισμένους ασθενείς χρειάζεται μεγάλος αριθμός θερμίδων για αύξηση του Σωματικού Βάρους ούτως ώστε να ξαναπάρουν το βάρος που έχασαν. Ειδικότερα, για την ενίσχυση της αύξησης βάρους, η διακοπή της άσκησης και φυσικής δραστηριότητας κρίνεται απαραίτητη μέχρι να επιτευχθεί ένα σταθερό Σωματικό Βάρος και ιδιαίτερα εάν υπάρχει βραδυκαρδία ή υπόταση (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

Όσον αφορά στα ψυχιατρικά φάρμακα, έχει αποδειχθεί ότι έχουν περιορισμένη αποτελεσματικότητα στη θεραπεία της ΨΑ. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από έρευνες έχει αποδειχθεί ότι οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) δεν φαίνεται να ήταν αποτελεσματικοί στην αύξηση βάρους ή στη θεραπεία συμπτωμάτων κατάθλιψης ή άγχους κατά την οξεία και υποσιτισμένη κατάσταση των ασθενών με ΨΑ. Σε ανθεκτικούς στη θεραπεία ασθενείς με σοβαρή ΨΑ έχει γίνει χρήση των άτυπων αντιψυχωσικών φαρμάκων. Ειδικότερα, κάποια αποτελεσματικότητα της χρήσης άτυπων αντιψυχωσικών (κυρίως ολανζαπίνης) στη θεραπεία της ΨΑ σε εφήβους φαίνεται σε μελέτες περίπτωσης και ανοιχτές μελέτες. Ωστόσο, μέχρι σήμερα, δεν αποδεικνύεται η αποτελεσματικότητα της χρήσης τους μέσα από μετα-αναλύσεις (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

Ψυχολογική θεραπεία

Το στάδιο της επανασίτισης των ασθενών με ΨΑ συνοδεύεται με διάφορα είδη ψυχοθεραπείας, παρόλο που υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία ότι θεραπείες εκτός από την προσέγγιση της θεραπείας με βάση την οικογένεια (FBT) βοηθούν στη θεραπεία αυτών των ασθενών. Στα είδη ψυχοθεραπείας συμπεριλαμβάνεται η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία (CBT), διαλεκτική συμπεριφορική θεραπεία (DBT), διαπροσωπική θεραπεία (IPT), θεραπεία γνωσιακής αποκατάστασης (CRT) και θεραπεία δέσμευσης αποδοχής

(ACT) δίνοντας διαφορετικά αποτελέσματα η καθεμία. Η θεραπεία με βάση την οικογένεια (FBT) έχει αποδειχθεί ισχυρά ότι μπορεί να βοηθήσει άτομα με ΨΑ να επανακτήσουν το χαμένο ΣΒ τους κατά την παρακολούθηση σε σύγκριση με την ατομική θεραπεία και φαίνεται ότι έχει καλύτερα αποτελέσματα σε άτομα κάτω των 18 ετών που νοσούν για λιγότερο από 3 χρόνια (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

Κοινωνική θεραπεία

Η κοινωνική θεραπεία της ΨΑ έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός τρόπου ζωής εκτός του φάσματος επίδρασης της ΔΔ. Για παράδειγμα, σε εφήβους με ΨΑ, οι δραστηριότητες οικοδόμησης αυτοεκτίμησης, όπως η εύρεση τομέων επιτυχίας, καινούρια χόμπι, αριστεία σε έναν τομέα στο σχολείο, απόκτηση εργασίας, αίσθηση μεγαλύτερης ανεξαρτησίας ή δημιουργίας νέων φίλων μπορεί να έχουν ευεργετικό ρόλο. Επίσης, λόγω της υψηλής οξύτητας που παρουσιάζει η ΨΑ η πολυεπιστημονική θεραπεία κρίνεται απαραίτητη. Με τη συνδρομή διαφόρων ειδικοτήτων όπως εφηβική ιατρική, παιδιατρική, ψυχιατρική, ψυχολογία, διατροφολογική, οδοντιατρική κ.ά. επιτυγχάνεται μια συνολική παρακολούθηση σε πολλαπλά ραντεβού. Ακόμη, η συμμετοχή εντατικών διαχειριστών περιπτώσεων είναι σημαντική για τον συντονισμό όλων των ραντεβού, καθώς και τη διασφάλιση της ασφαλιστικής κάλυψης και συμμόρφωσης (Moskowitz & Weiselberg, 2017).

3.2 Νευρική Βουλιμία

Η Νευρική Βουλιμία (NB) αποτελεί μια ψυχιατρική διαταραχή με κύρια χαρακτηριστικά την υπερφαγία, πρόκληση εμέτου και συναισθηματική απορρύθμιση. Πιο συγκεκριμένα, οι βουλιμικοί ασθενείς διακρίνονται από έντονη τάση για κατανάλωση υπερβολικά μεγάλων ποσοτήτων φαγητού μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, εμφανίζουν έντονη απώλεια ελέγχου και ως απάντηση στην υπερφαγία χρησιμοποιούν αντισταθμιστικές συμπεριφορές, όπως αυτοπροκαλούμενο έμετο, έντονη άσκηση και χρήση καθαρτικών, διουρητικών και χαπιών αδυνατίσματος (Klabunde, Collado & Bohon, 2017).

3.2.1 Κλινικά Χαρακτηριστικά

Επιπλέον, στη NB ένα ακόμη κύριο χαρακτηριστικό είναι η έντονη ανησυχία για το βάρος και σχήμα του σώματος με μεγάλη επίδραση στην εικόνα του ατόμου (Baker & Runfola, 2016). Όσον αφορά στη ποσότητα κατανάλωσης στα υπερφαγικά επεισόδια, τυπικά κυμαίνεται από 1000 έως 2000 θερμίδες, αλλά υπάρχει και η υποομάδα μη καθαρτικού τύπου που δεν παρουσιάζει καθαρτικού τύπου συμπεριφορά. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που κάνει τη NB να διαφέρει από την ΨΑ είναι ότι το βάρος των βουλιμικών ασθενών δεν είναι σε γενικές γραμμές αξιοσημείωτο, καθώς τα εναλλασσόμενα διαστήματα υπερφαγίας και χαμηλής διατροφικής κατανάλωσης δεν επιφέρουν έντονες αλλαγές βάρους. Επίσης, οι βουλιμικοί ασθενείς βιώνουν το αίσθημα ντροπής εξαιτίας της απώλειας ελέγχου του φαγητού και αυτό, ενδεχομένως, τους οδηγεί πιο εύκολα στην αναζήτηση θεραπείας σε αντίθεση με τους ανορεκτικούς ασθενείς. Πάραυτα, τις περισσότερες φορές αρκετοί βουλιμικοί ασθενείς αναζητούν θεραπεία μετά την πάροδο πολλών ετών. Ακόμη, όπως και στην ΨΑ, η κατάθλιψη και οι αγχώδεις διαταραχές συνυπάρχουν συχνά με τη NB και υπάρχει μια υποομάδα βουλιμικών ασθενών που κάνει κατάχρηση ουσιών ή αυτοτραυματισμό ή και τα δύο, κάτι που συναντάται και στην ΨΑ (Fairburn & Harrison, 2003).

Η κατάχρηση ουσιών και ο αυτοτραυματισμός χαρακτηρίζονται από το στοιχείο της αναζήτησης διέγερσης. Σε αυτές τις συμπεριφορές, υποδηλώνεται η ανάγκη για έντονη διέγερση για την ανίχνευση εσωτερικών καταστάσεων και ομοιοστατικών διεργασιών αλλά και δυσκολίες στη διατήρηση της εσωτερικής ομοιόστασης, όπως συμβαίνει και στη NB. Οι βουλιμικοί ασθενείς δυσκολεύονται στη ρύθμιση των συναισθημάτων τους και τα συμπτώματα που εμφανίζουν ενδέχεται να παίζουν ρόλο στη ρύθμιση των εσωτερικών καταστάσεων. Συνεπώς και σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί να εμφανίζεται δύσκολη η διατήρηση τόσο της σωματικής όσο και της συναισθηματικής ομοιόστασης (Klabunde, Collado & Bohon, 2017).

Επιπρόσθετα, τα κλινικά χαρακτηριστικά της NB παρουσιάζουν ομοιότητες με εκείνα του υπερφαγικού/ καθαρτικού ανορεκτικού υποτύπου και η διαφορά τους έγκειται στην ύπαρξη μεγάλης απώλειας βάρους που παρατηρείται σε ανορεκτικούς ασθενείς (Sharan & Sundar, 2015). Η ηλικία έναρξης της NB είναι λίγο μεταγενέστερη αυτής της ΨΑ, δηλαδή της μέσης εφηβικής ηλικίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η πορεία της ασθένειας ξεκινά με τον ίδιο τρόπο όπως στη ΨΑ, όμως, τα επεισόδια υπερφαγίας αναχαιτίζουν τον διατροφικό

περιορισμό οπότε επέρχεται αύξηση του ΣΒ σε φυσιολογικά σχεδόν επίπεδα. Η NB είναι συνήθως αυτό-συνεχιζόμενη ασθένεια, με μέση διάρκεια του ιστορικού κατά την παρουσίαση περίπου τα 5 χρόνια. Ακόμη και μετά από 5-10 χρόνια, το ένα τρίτο των ασθενών εξακολουθούν να παρουσιάζουν μια διατροφική διαταραχή κλινικής σοβαρότητας, αν και σε πολλά άτομα η ασθένεια έχει άτυπη μορφή. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις ότι η παιδική παχυσαρκία, χαμηλή αυτοεκτίμηση και διαταραχή της προσωπικότητας συνδέονται με χειρότερη πρόγνωση της NB (Fairburn & Harrison, 2003).

Στην 4η έκδοση DSM, η απαιτούμενη συχνότητα των επεισοδίων υπερφαγίας και αντισταθμιστικής συμπεριφοράς ορίζεται στις δύο φορές την εβδομάδα, ενώ στην 5η έκδοση DSM μειώθηκε σε μία φορά την εβδομάδα κατά τη διάρκεια 3 μηνών (Hail & Le Grange, 2018).

Τα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-5 είναι τα εξής:

Α. Επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερφαγίας. Ένα επεισόδιο υπερφαγίας χαρακτηρίζεται και από τα δύο:

1. Κατανάλωση, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. εντός 2 ωρών), μιας ποσότητας φαγητού που είναι κατά γενική ομολογία μεγαλύτερη από αυτή που θα κατανάλωναν τα περισσότερα άτομα σε παρόμοια χρονική περίοδο υπό παρόμοιες συνθήκες.
2. Αίσθημα απώλειας ελέγχου στην κατανάλωση φαγητού κατά τη διάρκεια των επεισοδίων (π.χ. μια αίσθηση ότι δεν μπορεί κανείς να σταματήσει να καταναλώνει φαγητό ή να ελέγξει τι ή πόσο καταναλώνει).

Β. Επαναλαμβανόμενες ακατάλληλες αντισταθμιστικές συμπεριφορές για την αποφυγή πρόσληψης βάρους, όπως ο αυτοπροκαλούμενος έμετος, η κατάχρηση καθαρτικών, διουρητικών ή άλλων φαρμάκων, νηστεία ή υπερβολική άσκηση.

Γ. Η υπερφαγία και η πρόκληση εμέτου συμβαίνουν και οι δύο κατά μέσο όρο, το λιγότερο μία φορά την εβδομάδα για 3 μήνες.

Δ. Η αυτοαξιολόγηση επηρεάζεται αδικαιολόγητα από το σωματικό σχήμα και βάρος.

Ε. Η διαταραχή δεν συμβαίνει αποκλειστικά κατά τη διάρκεια επεισοδίων νευρικής ανορεξίας.

Καθορισμός τρέχουσας σοβαρότητας:

Ήπια: Μέσος όρος 1-3 επεισόδια ακατάλληλων αντισταθμιστικών συμπεριφορών ανά εβδομάδα.

Μέτρια: Μέσος όρος 4-7 επεισόδια ακατάλληλων αντισταθμιστικών συμπεριφορών ανά εβδομάδα.

Σοβαρή: Μέσος όρος 8-13 επεισόδια ακατάλληλων αντισταθμιστικών συμπεριφορών ανά εβδομάδα.

Ακραία: Μέσος όρος 14 ή περισσότερα επεισόδια ακατάλληλων αντισταθμιστικών συμπεριφορών ανά εβδομάδα (American Psychiatric Association, 2013).

3.2.2 Παράγοντες Κινδύνου

Οι παράγοντες κινδύνου της NB είναι πολλοί και μεμονωμένοι, όμως χρειάζεται να δράσουν πολλοί παράγοντες μαζί ώστε να προκληθεί η συγκεκριμένη ΔΔ. Οι κύριες κατηγορίες παραγόντων κινδύνου είναι οι εξής:

Γενετικοί παράγοντες

Η γενετική συνεισφορά στην ανάπτυξη NB είναι πολύπλοκη και φαίνεται να αλληλεπιδρά με διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ανάλογα με τον τύπο NB, η κληρονομικότητα παρουσιάζει ποικιλομορφία. Ειδικότερα, ο περιοριστικός τύπος NB μοιάζει να είναι μια μαθημένη συμπεριφορά, ο καθαρτικός τύπος επηρεάζεται περισσότερο από τη γενετική ενώ ο υπερφαγικός τύπος φαίνεται να είναι μέτρια κληρονομήσιμος (Waller & Sheffield, 2008).

Οικογενειακοί παράγοντες

Ένα σύνηθες στοιχείο των οικογενειών των βουλιμικών ασθενών είναι η μειωμένη οικογενειακή λειτουργικότητα και οι πολλές αρνητικές γονικές εμπειρίες, όπως προκύπτει από αρκετές εμπειρικές μελέτες. Όμως, τα συγκεκριμένα στοιχεία διαφέρουν μεταξύ των μελετών και δεν είναι ειδικά για τις ΔΔ. Παρά το γεγονός ότι υποστηρίζεται η υπόθεση ότι η οικογενειακή λειτουργία είναι ένας μη ειδικός παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη βουλιμικών συμπεριφορών, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η ύπαρξη ενός παιδιού με βουλιμική παθολογία σε μια οικογένεια ενδέχεται επίσης να επιδρά αρνητικά στη λειτουργία

της οικογένειας. Ακόμη, υπάρχει πιθανότητα συσχέτισης της κακής οικογενειακής λειτουργίας, όπως και της ακύρωσης των εμπειριών της παιδικής ηλικίας, με τα ευρύτερα συναισθηματικά και διαπροσωπικά προβλήματα, μαζί με αυτό της παρορμητικότητας, που εμφανίζονται συχνά στη NB, αντί να συνδέεται με συγκεκριμένα βουλιμικά χαρακτηριστικά (Waller & Sheffield, 2008).

Τραυματικές εμπειρίες

Οι έρευνες που έχουν γίνει επικεντρώνονται περισσότερο στον αντίκτυπο που παρουσιάζει η σεξουαλική κακοποίηση παρά η συναισθηματική ή σωματική κακοποίηση. Η σεξουαλική κακοποίηση μοιάζει να επηρεάζει την εκδήλωση της ΔΔ προς μια πιο παρορμητική, βουλιμική μορφή αν και πρόκειται για έναν μη ειδικό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη μιας ΔΔ. Ωστόσο, η σοβαρή κακοποίηση φαίνεται να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για καθαρτικού τύπου συμπεριφορές περισσότερο από ότι για υπερφαγία, αλλά και για την παρουσία συννοσηρών διαταραχών. Ακόμα, είναι πιθανό η σωματική και συναισθηματική κακοποίηση να έχουν επίδραση ως μη ειδικοί παράγοντες κινδύνου (Waller & Sheffield, 2008).

Κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες

Φαίνεται ότι η εξιδανίκευση του δυτικού προτύπου για αδύνατο σώμα ευθύνεται για την ανάπτυξη ορισμένων διατροφικών παθολογιών. Σε αυτό συνεισφέρουν τα παγκόσμια μέσα μαζικής ενημέρωσης αλλά και τοπικοί παράγοντες, όπως γονεϊκές συμπεριφορές και συμπεριφορές συνομηλίκων αναφορικά με το βάρος και το σχήμα. Αυτό συμβαίνει μέσω δυο μηχανισμών. Πρόκειται για την κοινωνική ενίσχυση, δηλαδή την εσωτερίκευση στάσεων και συμπεριφορών που έχουν την έγκριση και το σεβασμό των άλλων και τη μοντελοποίηση των συμπεριφορών από πολύτιμα μοντέλα-πρότυπα. Η δράση τους έγκειται στη δημιουργία ανησυχιών αναφορικά με το σχήμα του σώματος αλλά και με τις στάσεις και συμπεριφορές που έχουν να κάνουν με τον έλεγχο του βάρους, όπως περιορισμός κατανάλωσης και υπερφαγία (Waller & Sheffield, 2008).

Παράγοντες φυσιολογίας

Ο διατροφικός περιορισμός, που σχετίζεται με υπερφαγία και τις επακόλουθες αντισταθμιστικές συμπεριφορές, αποτελεί τον πιο προφανή παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη NB. Παρολαυτά, η μειωμένη πρόσληψη υδατανθράκων αποτελεί επίσης παράγοντα κινδύνου για συναισθηματική αστάθεια εξαιτίας των μειωμένων επιπέδων λειτουργικής σεροτονίνης, η οποία μπορεί επίσης να προκαλέσει συναισθηματική διατροφική κατανάλωση και καθαρτική συμπεριφορά. Αποδίδονται, επίσης, προτεινόμενοι ρόλοι για ανισορροπίες στα επίπεδα άλλων νευροδιαβιβαστών και ορμονών, όπως η λεπτίνη και χολοκυστοκινίνη. Όμως, τα στοιχεία για τέτοιες ανισορροπίες είναι σε μεγάλο βαθμό συσχετιστικά και μπορεί να αντικατοπτρίζουν περισσότερο τις συνέπειες της πείνας και της παχυσαρκίας παρά να αποτελούν τους αιτιολογικούς παράγοντες (Waller & Sheffield, 2008).

3.2.3 Επιπλοκές

Οι κύριες επιπλοκές της NB είναι οι εξής:

Καρδιοπνευμονολογικές: Κολπικές αρρυθμίες, κοιλιακές αρρυθμίες, καρδιομυοπάθεια (ιπεκάκη)

Υγρά και ηλεκτρολύτες: Υποκαλιαιμία, υποχλωραιμία, μεταβολική αλκάλωση, σύνδρομο ψευδο-Bartter, περιφερικό οίδημα

Γαστρεντερικές: Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, οισοφάγος Barrett, διάρροια, δυσκοιλιότητα, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Μυοσκελετικές: Αδυναμία σκελετικών μυών

Γυναικολογικές: Ακανόνιστη έμμηνος ρύση

Στοματικές και Οδοντικές: Ουλίτιδα, σιελαδένωση, οδοντική τερηδόνα, χειλίωση (Trent *et al.*, 2013).

Όσον αφορά στις καρδιολογικές επιπλοκές, οι ασθενείς με NB, καθώς και οι ασθενείς με υπερφαγικό/ καθαρτικό τύπο ΨΑ, κινδυνεύουν να εμφανίσουν σοβαρές ηλεκτρολυτικές ανωμαλίες, όπως η υποκαλιαιμία, με την οποία τίθενται σε κίνδυνο για κολπικές και κοιλιακές αρρυθμίες. Ακόμη, η κατάχρηση ιπεκάκης οδηγεί σε κίνδυνο για μυοκαρδιοπάθεια, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο από συμφορητική καρδιακή

ανεπάρκεια και κοιλιακές αρρυθμίες. Αυτό συμβαίνει λόγω της εμετίνης, μιας άμεσης καρδιακής τοξίνης, που περιέχει η ιπεκάκη (Trent *et al.*, 2013).

Όσον αφορά στις επιπλοκές υγρών και ηλεκτρολυτών, που είναι σχεδόν κύριο χαρακτηριστικό των ασθενών με ΔΔ καθαρτικού τύπου, απαντώνται κυρίως σε ασθενείς με ΝΒ αλλά και σε αυτούς με καθαρτικό τύπο ΨΑ. Η μεταβολική αλκάλωση (27,4%), υποχλωραιμία (23,8%) και υποκαλιαιμία (13,7%) συμβαίνουν στις συμπεριφορές καθαρτικού τύπου. Ο ρυθμός εμφάνισης της υποκαλιαιμίας και υποχλωραιμίας σε ασθενείς που κάνουν κάθαρση μέσω αυτοπροκαλούμενου εμέτου σχετίζεται με τη συχνότητα της καθημερινής κάθαρσης. Μάλιστα, ποσοστό ασθενών μεγαλύτερο του 40% που κάνουν κάθαρση δύο ή περισσότερες φορές την ημέρα μπορεί να έχουν υποκαλιαιμία. Η πρόκληση εμέτου όσο και η χρήση διουρητικών προκαλούν συστολική αλκάλωση που προκύπτει δευτερογενώς από την αφυδάτωση και την επακόλουθη ενεργοποίηση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης. Η μεταβολική αλκάλωση λόγω αυτοπροκαλούμενου έμετου είναι πιο επικίνδυνη από αυτή που προκαλείται λόγω χρήσης διουρητικών και ενδέχεται να παράγει, περιστασιακά, επίπεδα διττανθρακικών στον ορό μεγαλύτερα από 40 mEq/L. Ειδικότερα, όλοι οι μηχανισμοί κάθαρσης προκαλούν υποκαλιαιμία ως ένα βαθμό, οπότε θα πρέπει να εξετάζεται εκτενέστερα η ύπαρξη ΝΒ σε περίπτωση εμφάνισης μιας σημαντικής υποκαλιαιμίας σε έναν υγιή κατά τα άλλα νεαρό ασθενή που δεν αναφέρει πρόκληση εμετού (Trent *et al.*, 2013).

Στον παρακάτω πίνακα, αναφέρονται συνοπτικά οι μεταβολικές και ηλεκτρολυτικές ανωμαλίες που μπορεί να εμφανιστούν σε διαταραχές καθαρτικού τύπου.

Πίνακας 3-1 Μεταβολικές και ηλεκτρολυτικές ανωμαλίες σε διαταραχές καθαρτικού τύπου

Μηχανισμός καθαρισμού	**Κάλιο**	**Χλώριο**	**Διττανθρακικό Νάτριο**
Εμετός	Χαμηλό	Χαμηλό	Υψηλό
Διουρητικά	Χαμηλό	Χαμηλό	Υψηλό
Υπακτικά/ Καθαρτικά	Χαμηλό	Υψηλό ή χαμηλό	Υψηλό ή χαμηλό

(Πηγή: Trent et al., 2013)

Η θεραπεία των μεταβολικών και ηλεκτρολυτικών ανωμαλιών σε ασθενείς που κάνουν κάθαρση απαιτεί κατανόηση του συνδρόμου ψευδο-Bartter, το οποίο προκύπτει ως συνέπεια της χρόνιας αφυδάτωσης και υποκαλιαιμίας σε ασθενείς που κάνουν κάθαρση. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος επιδείνωσης της υποκαλιαιμίας και μεταβολικής αλκάλωσης, καθώς οι καθαρτικές συμπεριφορές προκαλούν συστολική αλκάλωση, η οποία διεγείρει το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης, προκαλώντας έκκριση αυξημένης ποσότητας αλδοστερόνης. Τα αυξημένα επίπεδα αλδοστερόνης αποκαθιστούν τον ενδαγγειακό όγκο αυξάνοντας την επαναρρόφηση νατρίου στο άπω περιελιγμένο σωληνάριο εις βάρος της απέκκρισης καλίου και υδρογόνου. Συνεπώς, το σύνδρομο ψευδο-Bartter προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στη θεραπεία των μεταβολικών και ηλεκτρολυτικών ανωμαλιών που εμφανίζουν οι ασθενείς που κάνουν κάθαρση. Αρχικός στόχος είναι η διόρθωση της αφυδάτωσης που είναι απαραίτητη για τη μείωση της αλδοστερόνης και τον περιορισμό των νεφρικών απωλειών καλίου και υδρογόνου. Η πλήρης απενεργοποίηση της αλδοστερόνης διαρκεί μερικές εβδομάδες μετά τη διακοπή της κάθαρσης, επομένως η επιθετική χορήγηση υγρών μπορεί να προκαλέσει γρήγορο και σοβαρό σχηματισμό οιδήματος στο πλαίσιο του συνεχιζόμενου υπεραλδοστερονισμού και θα πρέπει να αποφεύγεται. Η χορήγηση σπιρονολακτόνης (25–50 mg/ημέρα) μπορεί να γίνει για 1-2 εβδομάδες για την καταπολέμηση της τάσης σχηματισμού οιδήματος καθώς και για τον ανταγωνισμό της αλδοστερόνης και την προώθηση της κατακράτησης καλίου. Τέλος, το κάλιο και το μαγνήσιο πρέπει να διορθώνονται τόσο από το στόμα όσο και ενδοφλεβίως, αλλά η αποτελεσματικότητα της αναπλήρωσης του καλίου καταργείται εκτός εάν γίνει αποκατάσταση του όγκου (Trent *et al.*, 2013).

Αναφορικά με τις γαστρεντερικές επιπλοκές, συνήθως η οδυνοφαγία, βραχνάδα, δυσφαγία και καούρα, λόγω της γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, εμφανίζονται σε βουλιμικούς ασθενείς με αυτοπροκαλούμενο έμετο. Προκειμένου να θεραπευθούν αυτά τα συμπτώματα, χρειάζεται πρώτα διακοπή του εμέτου, ύστερα ένας αναστολέας αντλίας πρωτονίων και περιστασιακά ένας προκινητικός παράγοντας χαμηλής δόσης, όπως είναι η μετοκλοπραμίδη. Στη περίπτωση κατάχρησης καθαρτικών, οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν ενόχληση λόγω διάρροιας και κοιλιακών κραμπών. Με την διακοπή της κατάχρησης διεγερτικών καθαρτικών ενδεχομένως οι ασθενείς να εμφανίσουν σοβαρή δυσκοιλιότητα αναπήδησης καθώς τα διεγερτικά καθαρτικά, ιδιαίτερα το βισακοδύλιο, προκαλούν βλάβη των νευρικών κυττάρων του εντέρου προκαλώντας το σύνδρομο του ευερέθιστου εντέρου.

Στη περίπτωση που υπάρχει αναπήδηση δυσκοιλιότητας, για τη θεραπεία της πρέπει να χρησιμοποιείται ένα μη διεγερτικό καθαρτικό, όπως η πολυαιθυλενογλυκόλη, ενώ προϊόντα με βάση τις φυτικές ίνες, που προκαλούν φούσκωμα, χρειάζεται να αποφεύγονται (Trent *et al.*, 2013).

3.2.4 Θεραπεία

Αρχικός στόχος της αντιμετώπισης της NB είναι η ιατρική σταθεροποίηση του ασθενή και διόρθωση τυχόν ανισορροπίας ηλεκτρολυτών. Ενδείξεις για νοσηλεία των ασθενών αποτελούν τα εξής: αφυδάτωση, υποκαλιαιμία, αρρυθμία, ιατρική αστάθεια όπως σοβαρή βραδυκαρδία, ορθοστατική υπόταση και επιληπτικές κρίσεις, μη ελεγχόμενη υπερφαγία και καθαρτική συμπεριφορά, αυτοκτονικές τάσεις και αποτυχία εξωνοσοκομειακής θεραπείας. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην αναπλήρωση των υγρών ενός βουλιμικού ασθενή. Χαρακτηριστικά, μόλις αρχικά επιτευχθεί διόρθωση της υποκαλιαιμίας, υπάρχει πιθανότητα να δημιουργηθεί ξανά γρήγορα, καθώς οι μεσοκυτταρικές μετατοπίσεις καλίου μπορεί να συνεχιστούν ή λόγω συνεχιζόμενων απωλειών μέσω συνεχιζόμενων εμετών ή χρήσης καθαρτικών. Όμως, πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική ενυδάτωση, καθώς υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για οίδημα, που οφείλεται μερικές φορές σε υποκείμενη καρδιακή δυσλειτουργία ή τις περισσότερες φορές σε υπεραλδοστερονισμό, ο οποίος οδηγεί σε κατακράτηση νατρίου. Επιπλέον, η αύξηση βάρους λόγω οιδήματος ενδέχεται να επηρεάσει περισσότερο αδικαιολόγητα την αυτοαντίληψη του ασθενούς και να οξύνει τις συμπεριφορές διατροφικών διαταραχών. Επίσης, χρειάζεται συχνή, εβδομαδιαία ή ημιεβδομαδιαία παρακολούθηση σε έναν βουλιμικό ασθενή από τη στιγμή που παρουσιάζει ένα επεισόδιο υποκαλιαιμίας διότι μπορεί να διατρέχει αυξημένο κίνδυνο για επαναλαμβανόμενα επεισόδια (Castillo & Weiselberg, 2017). Άλλες μορφές θεραπείας, περιλαμβάνουν τις εξής:

<u>Συμπεριφορική Θεραπεία (Behavioral Treatment)</u>

Όσον αφορά στη συμπεριφορική διαχείριση βουλιμικών ασθενών, είναι αναγκαία η δημιουργία ενός εξατομικευμένου πλάνου που βασίζεται στις σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές ανάγκες του ασθενή με απώτερο στόχο την καλύτερη δυνατή ανάκαμψη. Η δημιουργία μιας διεπιστημονικής θεραπευτικής ομάδας είναι απαραίτητη καθώς στη πορεία της θεραπείας συναντώνται διάφοροι ιατρικοί, διατροφικοί και ψυχιατρικοί κίνδυνοι.

Επομένως, είναι αναγκαία η παρουσία γιατρού, ειδικού ψυχικής υγείας και διαιτολόγου. Κατά πρώτον, ένας από τους στόχους της θεραπείας είναι η διακοπή του κύκλου υπερφαγίας και καθαρτικής συμπεριφοράς, με ένα πρώτο βήμα αντιμετώπισης την ανάπτυξη κανονικών μοτίβων γευμάτων ώστε να αποφευχθεί η ανεξέλεγκτη διατροφική κατανάλωση που μπορεί να ακολουθήσει μια περίοδο νηστείας. Αυτό συμβαίνει διότι η υπερφαγία οδηγεί συχνά σε παράλειψη γευμάτων την επόμενη μέρα αλλά και σε άλλους αντισταθμιστικούς μηχανισμούς. Κατ' επέκταση, το άτομο μπορεί να κινδυνεύει να καταναλώσει τροφή ξανά ως απάντηση στα σημάδια πείνας μετά από μια προσπάθεια να μείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς τροφή. Επιπλέον, μπορεί να χρειαστεί νοσηλεία του ασθενή προκειμένου να επιτευχθεί αποχή από την υπερφαγική/ καθαρτική συμπεριφορά, όποτε αυτό είναι απαραίτητο. Όσο επιτυγχάνεται αποφυγή της καθαρτικής συμπεριφοράς, δημιουργείται φόβος αύξησης βάρους στους ασθενείς. Συνεπώς, το πρώιμο στάδιο θεραπείας θα πρέπει να εμπεριέχει τους εξής στόχους: α) δημιουργία ενός δομημένου προγράμματος γευμάτων για τη μείωση του διατροφικού περιορισμού και τη διατήρηση ενός υγιούς ΔΜΣ, β) φυσική δραστηριότητα υπό τις κατευθύνσεις γιατρού εάν είναι ιατρικά σταθερή η κατάσταση σώματος, γ) μείωση του κινδύνου ιατρικών επιπλοκών, δ) θέσπιση της θεραπείας ως βασικό μέρος της διαχείρισης της ΔΔ προκειμένου να δημιουργηθούν κατάλληλες στρατηγικές αντιμετώπισης, διορατικοί στόχοι και κίνητρα (Castillo & Weiselberg, 2017).

Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (Cognitive Behavioral Treatment, CBT)

Η πιο διαδεδομένη θεραπεία για τη ΝΒ είναι η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία (CBT), που στοχεύει στην αντιμετώπιση των σκέψεων και συμπεριφορών που διατηρούν τα συμπτώματα υπερφαγίας και καθαρτικής συμπεριφοράς και στην αλλαγή των πεποιθήσεων και συμπεριφορών του ατόμου. Σε πρώτο στάδιο, πρέπει το άτομο να ενημερωθεί σχετικά με την παθολογία και τα συμπτώματα της ΝΒ και σε δεύτερο στάδιο είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός εξατομικευμένου πλάνου, μέσα από το οποίο θα ξεκινήσει σε πραγματικό χρόνο η παρακολούθηση της πρόσληψης τροφής και των συμπεριφορών του ασθενούς. Όταν ο ασθενής φτάσει στο σημείο υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών συνηθειών με ταυτόχρονη απουσία αντισταθμιστικών συμπεριφορών, τότε ο επόμενος στόχος είναι η ανάπτυξη μηχανισμών διατήρησης για την αντιμετώπιση διατροφικών περιορισμών, η αποφυγή υπερενασχόλησης με το ΣΒ και σχήμα, ο έλεγχος της υπερφαγίας καθώς και η

αυτοπαρακολούθηση των αλλαγών διάθεσης και διατροφικής συμπεριφοράς (Castillo & Weiselberg, 2017).

Θεραπεία με βάση την οικογένεια (Family-based therapy, FBT)

Η θεραπεία με βάση την οικογένεια (FBT) χρησιμοποιείται και αυτή στην αντιμετώπιση της NB και έχει ως στόχο την καθοδήγηση των γονέων και φροντιστών από την ομάδα θεραπείας ώστε να βοηθήσουν το παιδί τους να επανακτήσει την υγεία του. Στη συγκεκριμένη θεραπεία υπάρχουν τρεις φάσεις που έχουν ως βάση τους στόχους θεραπείας για σωματική, συμπεριφορική και ψυχολογική αποκατάσταση. Στη πρώτη φάση της θεραπείας, οι γονείς των ασθενών έχουν το δικαίωμα διακοπής της υπερφαγίας και των αντισταθμιστικών συμπεριφορών και ταυτόχρονα διαμορφώνουν τη διατροφή και τα γεύματα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στη δεύτερη φάση της θεραπείας, ο έλεγχος επανέρχεται στον ασθενή. Στη τρίτη φάση, η θεραπευτικός στόχος είναι η αντιμετώπιση των επιδράσεων της NB στην εξέλιξη και ανάπτυξη του ασθενούς (Castillo & Weiselberg, 2017).

Ψυχοφαρμακολογική θεραπεία

Η συγκεκριμένη θεραπεία έχει κάποια επιτυχία στην αντιμετώπιση της NB σε ενήλικες. Ειδικότερα, έχει αποδειχθεί ότι η φλουοξετίνη (δόση 60 mg/ ημέρα) συνεργατικά με ψυχοθεραπεία για χρονικό διάστημα 8 εβδομάδων μειώνει σημαντικά τα επεισόδια υπερφαγίας κατά 67% και τις εβδομαδιαίες καθαρτικές συμπεριφορές κατά 57%. Η τοπιραμάτη, η οποία είναι ένα αντισπασμωδικό που έχει χρησιμοποιηθεί για την εξάρτηση από το αλκοόλ και προφύλαξη από τις ημικρανίες, μπορεί να μειώσει ως ένα βαθμό τα επεισόδια υπερφαγίας με βραχυπρόθεσμη χρήση. Τέλος, έχει αποδειχθεί πρόσφατα ότι η λιδεξαμφεταμίνη, της οποίας η συνήθης χρήση αφορά στη ΔΕΠΥ, μειώνει αποτελεσματικά τον αριθμό των επεισοδίων υπερφαγίας σε εβδομαδιαία βάση σε ορισμένα άτομα με NB ή διαταραχή υπερφαγίας (Castillo & Weiselberg, 2017).

3.3 Διαταραχή Υπερφαγίας

Τη δεκαετία του 1950 έγινε περιγραφή της Διαταραχής Υπερφαγίας (ΔΥ) στη βιβλιογραφία από τον Albert Stunkard, ο οποίος περιέγραψε έναν άνδρα 30 ετών που κατανάλωνε τεράστιες ποσότητες φαγητού σε σχετικά σύντομες περιόδους και στη συνέχεια παρουσίαζε σοβαρή δυσφορία και εκφράσεις αυτοκαταδίκης. Στην 4η έκδοση του DSM συμπεριλήφθηκε ως ξεχωριστή κατηγορία προσδίδοντας της εγκυρότητα, ιδιαιτερότητα και το έναυσμα για περαιτέρω κλινική έρευνα. Στην 5η έκδοση του DSM περιγράφεται επίσημα ως διατροφική διαταραχή με επαναλαμβανόμενη υπερφαγία, που χαρακτηρίζεται από διακριτά επεισόδια αντικειμενικής υπερκατανάλωσης τροφής με ταυτόχρονη υποκειμενική απώλεια ελέγχου κατά τη διάρκεια κατανάλωσης τροφής. Επίσης, παρουσιάζεται έντονη δυσφορία ως προς την υπερφαγία και απουσία ακατάλληλων αντισταθμιστικών συμπεριφορών βάρους, όπως είναι ο αυτοπροκαλούμενος έμετος, κατάχρηση καθαρτικών, υπερβολική άσκηση ή υπερβολικός περιορισμός τροφής (Reas, 2017).

Η μέση ηλικία έναρξης της ΔΥ είναι τα 23,3 έτη και προσδιορίζεται συνήθως στην ύστερη εφηβεία ή τη νεαρή ενήλικη ζωή, ενώ είναι ελαφρώς μεγαλύτερη από την ηλικία έναρξης της ΨΑ ή NB. Παρόλα αυτά, η σπάνια ή χωρίς να πληρούνται τα διαγνωστικά κριτήρια υπερφαγική συμπεριφορά εμφανίζεται σε παιδιά και εφήβους (Reas, 2017). Η ΔΥ είναι η πιο διαδεδομένη ΔΔ, συναντάται σε ποσοστό μεταξύ 2-5% του ενήλικου πληθυσμού και εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες παρά στους άνδρες (Novelle & Diéguez, 2018) και σε παγκόσμια επίπεδο, μοιάζει να είναι πιο διαδεδομένη από τη ΨΑ και NB. Η μέση ηλικία εγγραφής σε δοκιμές θεραπείας είναι περίπου τα 45 έτη, καταδεικνύοντας έτσι μια μεγάλη καθυστέρηση της κατάλληλης θεραπείας και όντως μόνο ένα μικρό ποσοστό ατόμων με ΔΥ διαγιγνώσκεται και αντιμετωπίζεται. Χαρακτηριστικά, μόνο το 3,2% των ερωτηθέντων στην Εθνική Έρευνα Υγείας και Ευεξίας (National Health and Wellness Survey) που πληρούσαν τα κριτήρια DSM-5 για ΔΥ τους τελευταίους 12 μήνες ανέφεραν ότι είχαν διαγνωστεί επισήμως. Οι Παγκόσμιες Έρευνες Ψυχικής Υγείας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, που συμπεριέλαβαν 14 χώρες (N = 24.124 ενήλικες) βρήκαν συνολικό ποσοστό επιπολασμού κατά τη διάρκεια της ζωής 1,9%. Τα υψηλότερα ποσοστά επιπολασμού κατά τη διάρκεια της ζωής σε συγκεκριμένες χώρες βρέθηκαν στη Βραζιλία (4,7%), τις ΗΠΑ (2,6%) και την Πορτογαλία (2,4%) (Reas, 2017).

Όσον αφορά στα διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-5, είναι τα εξής:

Α. Επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερφαγίας. Ένα επεισόδιο υπερφαγίας χαρακτηρίζεται και από τα δύο:

1. Κατανάλωση, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. εντός 2 ωρών), μιας ποσότητας φαγητού που είναι κατά γενική ομολογία μεγαλύτερη από αυτή που θα κατανάλωναν τα περισσότερα άτομα σε παρόμοια χρονική περίοδο υπό παρόμοιες συνθήκες.
2. Αίσθημα απώλειας ελέγχου στην κατανάλωση φαγητού κατά τη διάρκεια των επεισοδίων (π.χ. μια αίσθηση ότι δεν μπορεί κανείς να σταματήσει να καταναλώνει φαγητό ή να ελέγξει τι ή πόσο καταναλώνει).

Β. Τα επεισόδια υπερφαγίας συσχετίζονται με τρία (ή περισσότερα) από τα ακόλουθα:

1. Κατανάλωση φαγητού πολύ πιο γρήγορα από το κανονικό.
2. Κατανάλωση φαγητού μέχρι το άτομο να αισθανθεί άβολα χορτάτο.
3. Κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων φαγητού όταν δεν υπάρχει το αίσθημα της σωματικής πείνας.
4. Κατανάλωση φαγητού όταν το άτομο είναι μόνο του επειδή νιώθει αμηχανία όσον αφορά στην ποσότητα που καταναλώνει.
5. Το άτομο διακατέχεται από αίσθημα αηδίας, κατάθλιψη ή μεγάλη ενοχή για τον εαυτό του μετά την κατανάλωση φαγητού.

Γ. Αίσθημα έντονης δυσφορίας όσον αφορά στην υπερφαγία.

Δ. Η υπερφαγία συμβαίνει, κατά μέσο όρο, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα για 3 μήνες.

Ε. Η υπερφαγία δεν σχετίζεται με την επαναλαμβανόμενη χρήση ακατάλληλης αντισταθμιστικής συμπεριφοράς όπως στη νευρική βουλιμία και δεν εμφανίζεται αποκλειστικά κατά την πορεία της νευρικής βουλιμίας ή της νευρικής ανορεξίας.

Καθορισμός τρέχουσας σοβαρότητας:

Ήπια: 1-3 επεισόδια υπερφαγίας την εβδομάδα.

Μέτρια: 4-7 επεισόδια υπερφαγίας την εβδομάδα.

Σοβαρά: 8-13 επεισόδια υπερφαγίας την εβδομάδα.

Ακραία: 14 ή περισσότερα επεισόδια υπερφαγίας την εβδομάδα.

Επίσης, η Διαταραχή Υπερφαγίας εμφανίζεται λιγότερο συχνά αλλά είναι πολύ πιο σοβαρή από την υπερκατανάλωση. Η Διαταραχή Υπερφαγίας σχετίζεται με μεγαλύτερη υποκειμενική δυσφορία όσον αφορά στη διατροφική συμπεριφορά και σε γενική βάση με άλλα συνοδά ψυχολογικά προβλήματα (American Psychiatric Association, 2013).

3.3.1 Κλινικά χαρακτηριστικά

Η συχνή συννοσηρότητα της ΔΥ με τη παχυσαρκία απαιτεί προσοχή όσον αφορά στο μέγεθος της υπερφαγίας και την απώλεια ελέγχου διότι αυτά τα δυο χαρακτηριστικά κατέχουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη διάγνωση της ΔΥ. Πιο συγκεκριμένα, είναι δύσκολος ο χαρακτηρισμός ενός αναφερόμενου πιθανού επεισοδίου υπερφαγίας ως «αντικειμενικό» ή «υποκειμενικό επεισόδιο υπερφαγίας». Κατά το DSM-5, ένα «αντικειμενικό επεισόδιο υπερφαγίας» ορίζεται όταν ένας ασθενής βιώνει απώλεια ελέγχου της κατανάλωσης τροφής και καταναλώνει αντικειμενικά μεγάλη ποσότητα φαγητού, ενώ σε αντίθεση, ένα «υποκειμενικό επεισόδιο υπερφαγίας» ορίζεται όταν ένας ασθενής βιώνει απώλεια του ελέγχου της κατανάλωσης τροφής όμως δεν καταναλώνει αντικειμενικά μεγάλη ποσότητα φαγητού. Συνεπώς, υπάρχει πιθανότητα σε ένα υποκειμενικό επεισόδιο υπερφαγίας η καταναλωθείσα ποσότητα να μην είναι αντικειμενικά μεγάλη, αλλά ωστόσο ο ασθενής να την εκλαμβάνει ως μεγάλη και να συνοδεύεται από απώλεια ελέγχου. Ο προσδιορισμός της καταναλωθείσας ποσότητας τροφής είναι πολύ σημαντικός για τους ειδικούς (δηλαδή αν είναι μεγαλύτερη από αυτή που θα έτρωγαν οι περισσότεροι άνθρωποι) προκειμένου να διαχωριστούν τα αντικειμενικά από τα υποκειμενικά επεισόδια υπερφαγίας, καθώς μόνο τα αντικειμενικά λαμβάνονται υπόψη στη διάγνωση (Kober & Boswell, 2018).

Παρολαυτά, μπορεί να είναι δύσκολος ο προσδιορισμός της έννοιας «αντικειμενικά μεγάλη ποσότητα» ενός επεισοδίου διατροφής για δυο λόγους: πρώτον, η αντίληψη του ασθενή και η αναφορά της ποσότητας των τροφίμων μπορεί να είναι προκατειλημμένες καθώς η διατροφική κατανάλωση συνοδεύεται συνήθως από αίσθημα αηδίας, ενοχής και ντροπής. Δεύτερον, διότι ο προσδιορισμός της ευρύτερης πιθανότητας επεισοδίου υπόκειται στην υποκειμενική κρίση του ειδικού. Στον προσδιορισμό του μεγέθους του υπερφαγικού επεισοδίου μπορεί να χρησιμεύσει το μέγεθος της μερίδας και η περίσταση στην οποία αυτό λαμβάνει χώρα (π.χ. 5 μπανάνες, μια τσάντα οικογενειακού μεγέθους τσιπς και γεύματα διακοπών, εορτασμοί αντίστοιχα). Ακόμη, κάποιες μελέτες κάνουν ποσοτικοποίηση της

θερμιδικής κατανάλωσης που περιέχεται στα υπερφαγικά επεισόδια παρόλο που δεν υπάρχει ευρέως αποδεκτό διαγνωστικό όριο. Ειδικότερα, το μέγεθος ενός επεισοδίου υπερφαγίας θεωρείται ότι κυμαίνεται από 1.500 έως 3.000 θερμίδες, ενώ στη NB κυμαίνεται από 3.000 έως 4.500 θερμίδες, με βάση τα γεύματα δοκιμής και την αυτοαναφορά με ορισμένες σημαντικές αλλαγές, ενώ σε κάποιες άλλες μελέτες ορίζονται θερμιδικά κατώτατα όρια, όπως «άνω των 1.000 θερμίδων». Εντούτοις, δεν είναι σαφές εάν η εξέταση της «αντικειμενικά μεγάλης ποσότητας» με βάση το μέγεθος της μερίδας ή τα θερμιδικά όρια θα έχουν μεγαλύτερη διαγνωστική αξιοπιστία και εγκυρότητα ή αν κατέχουν κλινική σημασία. Επίσης, στον προσδιορισμό «αντικειμενικού μεγέθους» μπορεί να ληφθεί υπόψη η αναμενόμενη ποσότητα μερίδας για κάθε συγκεκριμένο ασθενή με βάση το ΔΜΣ του και να και να γίνεται σύγκριση αυτής με την ποσότητα τροφής που καταναλώθηκε σε ένα αναφερόμενο επεισόδιο υπερφαγίας. Ωστόσο, τέτοιες μεμονωμένες συγκρίσεις δεν έχουν ακόμη δοκιμαστεί. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί διότι είναι γνωστό ότι ο ΔΜΣ συσχετίζεται με το μέγεθος υπερφαγίας στη ΔΥ και τα άτομα με υψηλότερο ΔΜΣ αναφέρουν υψηλότερα όρια ως «φυσιολογική» κατανάλωση τροφής (Kober & Boswell, 2018).

Αναφορικά με το χαρακτηριστικό της «απώλειας ελέγχου», η ένταση του αισθήματος της αηδίας, ενοχής και ντροπής που βιώνει ένα άτομο μετά από κατανάλωση μεγάλης ποσότητας τροφής μπορεί να αλλοιώσει τις αναφορές σε αυτό. Μπορεί, δηλαδή, ένα άτομο να χαρακτηρίσει την κατανάλωση τροφής ως «εκτός ελέγχου» διότι μετανιώνει που καταναλώνει το φαγητό εκ των υστέρων και συνήθως αυτού του είδους η πεποίθηση συναντάται σε παχύσαρκα άτομα ακόμη και χωρίς να υπάρχει διατροφική παθολογία ή συμπεριφορές υπερφαγίας. Ειδικότερα, προκειμένου να προσδιοριστεί ένα διατροφικό επεισόδιο ως επεισόδιο υπερφαγίας χρειάζεται να τονιστεί ότι ως «απώλεια ελέγχου» θεωρείται η αδυναμία διακοπής της διατροφικής συμπεριφοράς και δεν πρέπει να συγχέεται με τον προβληματισμό σχετικά με την ορθότητα της συμπεριφοράς τους μεταγενέστερα, όπως είναι το αίσθημα ντροπής ή ενοχής (Kober & Boswell, 2018). Μάλιστα, σε μια μελέτη αξιολόγησης παχύσαρκων γυναικών για βαριατρική χειρουργική, η συχνότητα αναφοράς απώλειας ελέγχου κατανάλωσης τροφής ήταν υψηλότερη σε εκείνες που έκαναν αυτοαναφορά για επεισόδιο υπερφαγίας (75%) από ό,τι σε αυτές που έκαναν αυτοαναφορά μόνο για υπερφαγία (22%). Επιπλέον, σε μια άλλη μελέτη που εξέτασε τα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΥ χρησιμοποιώντας το Ερωτηματολόγιο Πρότυπων Διατροφής και Βάρους (Questionnaire of Eating and Weight Patterns), το 84% των συμμετεχόντων ανέφερε

απώλεια ελέγχου κατανάλωσης τροφής και ότι η υπερφαγία ή η καταναγκαστική υπερφαγία ήταν προβληματική συγκριτικά με το 35% των υγιών μαρτύρων που δεν ανέφεραν κάτι τέτοιο (Wilfley, Citrome & Herman, 2016).

Επίσης, όσον αφορά στη σοβαρότητα της ΔΥ και τη διαβάθμισή της, καθορίζεται από τον αριθμό των επεισοδίων υπερφαγίας ανά εβδομάδα. Η σοβαρότητα, επιπλέον, μπορεί να παρουσιάσει αύξηση, όπως π.χ. από μέτρια σε σοβαρή, προκειμένου να τονιστεί η έκπτωση λειτουργίας ή ύπαρξη κάποιων πρόσθετων συμπτωμάτων, όπως είναι η συναισθηματική δυσρύθμιση. Παρόλα αυτά, υπάρχουν μικτά στοιχεία όσον αφορά στην κλινική εγκυρότητα αυτών των δεικτών σοβαρότητας. Σε ορισμένες μελέτες, βρέθηκαν διαφορές στην έκβαση της θεραπείας και στην κλινική παρουσίαση σε διάφορα επίπεδα σοβαρότητας ενώ σε κάποιες άλλες δεν βρέθηκαν διαφορές. Ακόμα, ορισμένα δεδομένα δείχνουν ότι ο ΔΜΣ μπορεί να αποτελεί ένα σημαντικό δείκτης σοβαρότητας. Πράγματι, μπορεί να υπάρχουν διαφορές στην κλινική χρησιμότητα των αξιολογήσεων σοβαρότητας σε παχύσαρκους και μη παχύσαρκους ασθενείς με ΔΥ, με αποτέλεσμα όσοι παρουσίασαν χαμηλότερο ΔΜΣ να εμπλέκονται σε πιο ανθυγιεινές συμπεριφορές ελέγχου βάρους και όσοι έχουν υψηλότερο ΔΜΣ να αναφέρουν περισσότερες ανησυχίες για το βάρος και συχνότερη υπερφαγία (Kober & Boswell, 2018).

Σχετικά με το αίσθημα έντονης δυσφορίας, στη βιβλιογραφία υπάρχει συσχέτιση της ΔΥ με γενική ψυχιατρική δυσφορία και μάλιστα σχετίζεται με έντονη δυσφορία όσον αφορά στην υπερφαγία. Φαίνεται ότι η δυσφορία δεν αποτελεί απλώς συνέπεια συννοσηρότητας με τη παχυσαρκία, διότι υψηλά επίπεδα δυσφορίας όσον αφορά στην υπερφαγία αναφέρονται σε άτομα με ΔΥ και φυσιολογικό βάρος, αλλά και σε άτομα με ΔΥ και παχυσαρκία. Γενετικές μελέτες δείχνουν ότι η έντονη δυσφορία είναι ένα κληρονομικό συστατικό της ΔΥ, ενισχύοντας έτσι την αδιαχώριστη φύση του αισθήματος δυσφορίας που σχετίζεται με την υπερφαγία σε άτομα με τη συγκεκριμένη διαταραχή. Ακόμα, το έντονο αίσθημα δυσφορίας σε άτομα ΔΥ συνυπάρχει με αυξημένα επίπεδα παθολογίας σχετικής με διατροφικές διαταραχές και καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε σύγκριση με άτομα που πληρούν όλα τα κριτήρια για ΔΥ εκτός από την έντονη δυσφορία και με παχύσαρκα άτομα, τα οποία δεν παρουσιάζουν υπερφαγία ή συμπεριφορά κάθαρσης. Επιπλέον, το αίσθημα δυσφορίας όσον αφορά στην υπερφαγία σε άτομα με ΔΥ φαίνεται ότι παρουσιάζει διαφορές ως συνάρτηση της παρουσίας υπερεκτίμησης του σχήματος και του ΣΒ, η οποία σχετίζεται με αυξημένη δυσφορία και με τη φυλή/εθνικότητα. Ειδικότερα, σε συγκεκριμένη έρευνα παρόλο που το

αίσθημα δυσφορίας απαντάται σε όλες τις εξεταζόμενες φυλές/εθνικότητες, τα υψηλότερα επίπεδα δυσφορίας εμφανίζονται σε άτομα που είναι Λατίνοι ή Καυκάσιοι παρά σε άτομα που είναι Ασιάτες ή Αφροαμερικανοί. Παρά την ποικιλία εμφάνισης του αισθήματος δυσφορίας στους υποπληθυσμούς, η συνολική βιβλιογραφία θεωρεί έγκυρο το κριτήριο κινδύνου κατά το DSM-5 για τη ΔΥ (Wilfley, Citrome & Herman, 2016).

3.3.2 Παράγοντες Κινδύνου

Η ανάπτυξη της ΔΥ οφείλεται τόσο σε γενετικούς όσο και σε περιβαλλοντικούς παράγοντες κινδύνου, με τους γενετικούς παράγοντες, όμως, να δείχνουν περισσότερο ισχυροί. Ωστόσο, σε μια μελέτη διδύμων, το 59% της διακύμανσης των βασικών χαρακτηριστικών του DSM-IV της ΔΥ, όπως η υπερφαγία με απουσία αντισταθμιστικής συμπεριφοράς και διάγνωσης ΨΑ ή ΝΒ οφειλόταν σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ακόμη, η παχυσαρκία και ο διαβήτης τύπου 2 συνήθως συνυπάρχουν με τη ΔΥ και μάλιστα όσο μεγαλύτερη είναι η σοβαρότητα της ΔΥ, τόσο περισσότερο ισχυρό προγνωστικό παράγοντα αποτελεί για συννοσηρότητα. Ειδικότερα, συνιστάται η τακτική αξιολόγηση των ατόμων με διαβήτη για ύπαρξη ΔΔ εξαιτίας της κακής πρόγνωσης για άτομα με συννοσηρότητα ΔΔ και διαβήτη (Kornstein *et al.*, 2016).

Πιο συγκεκριμένα, οι δείκτες ανεύρεσης περιπτώσεων για ΔΥ, κατηγοριοποιούνται ως εξής:

<u>Ατομικοί ή Σωματικοί δείκτες</u>

- Παχυσαρκία
- αύξηση βάρους (≥ 5% του σωματικού βάρους) το έτος πριν από την αναζήτηση θεραπείας
- απροθυμία για συζήτηση αναφορικά με διατροφικές συνήθειες
- γυναικείο φύλο
- υπέρταση
- δυσλιπιδαιμία
- διαβήτης τύπου 2
- οποιοδήποτε συστατικό του μεταβολικού συνδρόμου και 2 συστατικά του μεταβολικού συνδρόμου (Kornstein *et al.*, 2016).

Ψυχολογικοί δείκτες

- Ψυχιατρικές διαταραχές, όπως διαταραχές διάθεσης, αγχώδεις διαταραχές, διπολική διαταραχή, προβλήματα με ΕΤΠ και διαταραχές κατάχρησης ουσιών
- Διαταραχές προσωπικότητας, όπως αποφευκτική, καταναγκαστική-ψυχαναγκαστική και οριακή προσωπικότητα
- Αυτοκτονικός ιδεασμός και απόπειρες αυτοκτονίας
- Βλάβη ρόλων, όπως στην κλίμακα Sheehan Disability
- Προβλήματα ύπνου πριν και κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και για 18 μήνες μετά τον τοκετό
- Έκθεση σε τραυματικά γεγονότα ή στρεσογόνους παράγοντες ζωής (π.χ. θάνατος ή χωρισμός από φίλο-μέλος της οικογένειας, τερματισμός σχέσης, ιστορικό σωματικής κακοποίησης, ατύχημα), (Kornstein *et al.*, 2016).

Οικογενειακοί δείκτες και δείκτες σχέσεων

- Παιδική παχυσαρκία και οικογενειακά διατροφικά προβλήματα
- Οικογενειακό ιστορικό ΔΥ ανεξάρτητα από παχυσαρκία
- Ύπαρξη γονέα με διαταραχή διάθεσης ή διαταραχή χρήσης ουσιών
- Ιστορίες οικογενειακής διαφωνίας, υψηλών γονικών απαιτήσεων ή γονικής τελειομανίας και χωρισμού γονέων
- Εγκυμοσύνη, ειδικά σε γυναίκες που ανησυχούν ή υπερεκτιμούν την αύξηση βάρους που σχετίζεται με την εγκυμοσύνη (Kornstein *et al.*, 2016).

Ειδικότερα, όσον αφορά στην έκθεση σε τραυματικά γεγονότα ζωής ή στρεσογόνους παράγοντες, υπάρχει πιθανότητα αυτά να είναι προγενέστερα της έναρξης των συμπτωμάτων της ΔΥ. Επιπλέον, σε μια μελέτη βρέθηκε συσχέτιση του άγχους της εγκυμοσύνης με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ΔΥ, με ενισχυτικούς παράγοντες αύξησης κινδύνου την ανησυχία και υπερεκτίμηση της αύξησης ΣΒ που εμφανίζεται στην

εγκυμοσύνη. Οι επιπτώσεις της ΔΥ σε εγκύους είναι εξαιρετικά σημαντικές. Αυτό συμβαίνει διότι όσες πληρούν τα κριτήρια για ΔΥ συνηθίζουν να καταναλώνουν πιο πολλές θερμίδες αλλά προσλαμβάνουν λιγότερα θρεπτικά συστατικά, συμπεριλαμβανομένης της βιταμίνης C και του φολικού οξέος, και ακόμα παίρνουν βάρος ταχύτερα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης από ότι οι έγκυες γυναίκες που δεν πληρούν τα κριτήρια για ΔΥ. Με αυτό το τρόπο, ενδεχομένως προκύπτει αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη του εμβρύου (Kornstein *et al.*, 2016).

3.3.3 Επιπλοκές

Η ΔΥ συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο για συννοσηρότητα με ποικίλες ιατρικές παθήσεις και κάποιες από αυτές ενδέχεται να είναι ανεξάρτητες από το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία (Thornton *et al.*, 2017). Αρχικά, υπάρχει μεγάλη συσχέτιση της ΔΥ με τη σοβαρή παχυσαρκία, δηλαδή με ΔΜΣ > 40kg/m^2 και η ΔΥ αποτελεί παράγοντα κινδύνου για μελλοντική αύξηση ΣΒ. Ακόμα, εξελικτικά, αυτή η συσχέτιση οδηγεί στην ανάπτυξη μεταβολικών προβλημάτων πάνω και πέρα από τον κίνδυνο που οφείλεται στην παχυσαρκία (Gearhardt, White and Potenza, 2011). Επίσης, η νοσογόνος παχυσαρκία έχει σημαντικά αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία στην ΔΥ, αλλά και ανεξάρτητα από τη παχυσαρκία, η ΔΥ μεμονωμένα έχει σημαντική επίδραση στην ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία. Συγκεκριμένα, οι ασθενείς με ΔΥ προσέρχονται συχνά σε κέντρα υγειονομικής περίθαλψης και το κόστος της περίθαλψής τους είναι πολύ αυξημένο συγκριτικά με άτομα χωρίς ΔΔ (Ágh *et al.*, 2015).

Επιπρόσθετα, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για εμφάνιση άλλων παθήσεων που σχετίζονται με τη παχυσαρκία, όπως είναι ο Διαβήτης Τύπου ΙΙ και το Μεταβολικό Σύνδρομο. Παρά το ότι λιγότερο από το 50% των υπερφαγικών ατόμων είναι παχύσαρκα, τα υπερφαγικά άτομα με φυσιολογικό ΔΜΣ ή ΔΜΣ που δεν αντιστοιχεί σε παχυσαρκία είναι επίσης πολύ πιθανό να παρουσιάσουν ποικίλες συννοσηρότητες, μεταξύ των οποίων ο πόνος και αυξημένος κίνδυνος για Μεταβολικό Σύνδρομο. Το Μεταβολικό Σύνδρομο περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά: κοιλιακή παχυσαρκία, υπέρταση, χαμηλό επίπεδο λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας, υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων και αυξημένα επίπεδα σακχάρου νηστείας. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι μέσα σε διάστημα 5 ετών παρακολούθησης υπάρχει μεγαλύτερος από το διπλάσιο κίνδυνος διάγνωσης 2 ή περισσότερων χαρακτηριστικών του

Μεταβολικού Συνδρόμου σε υπερφαγικά άτομα συγκριτικά με άτομα χωρίς ΔΥ. Ακόμη, έχει βρεθεί συννοσηρότητα με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, ινομυαλγία και καταστάσεις πόνου ανεξάρτητα από το ΔΜΣ όπως είναι ο πόνος σε αυχένα και ώμο, οσφυαλγία και χρόνιος μυϊκός πόνος στους άνδρες. Επιπλέον, η ΔΥ σχετίζεται με συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, όπως διαταραχές ύπνου, γαστρεντερικές παθήσεις, διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, δύσπνοια και υπέρταση (Citrome, 2017).

Ακόμη, έχει βρεθεί μεγάλη συννοσηρότητα με ψυχιατρικές διαταραχές σε άτομα με ΔΥ συγκριτικά με άτομα με ίδιο ΣΒ χωρίς ΔΥ και βρίσκεται σε ανάλογο επίπεδο με αυτή που παρουσιάζεται στη ΨΑ και ΝΒ. Σε έρευνα που έγινε ανάλυση επιπολασμού και συσχέτισης με ΔΔ, όπου συμμετείχαν 2,980 άτομα, βρέθηκε ότι το 79% των ατόμων με ΔΥ πληρούσαν τα κριτήρια για τουλάχιστον μία συννοσηρή ψυχιατρική διαταραχή στη διάρκεια ζωής τους, το 49% πληρούσε κριτήρια για 3 ή περισσότερες ψυχιατρικές διαταραχές και επίσης ανά κατηγορία, βρέθηκε συννοσηρότητα στο 65% για αγχώδεις διαταραχές, 46% για διαταραχές διάθεσης, 43% για διαταραχές ελέγχου παρορμήσεων και 23% για διαταραχές χρήσης ουσιών. Επιπλέον, το 63% ανέφερε λειτουργική αναπηρία στο προηγούμενο έτος σε οποιονδήποτε τομέα της Κλίμακας Αναπηρίας Sheehan, δηλαδή σε εργασία, σπίτι, κοινωνική ή προσωπική ζωή και συγκεκριμένα το 18,5% εμφανίζει σοβαρή αναπηρία (Citrome, 2017).

Μερικές φορές, τα άτομα με ΔΥ αναζητούν θεραπεία όχι για τα συμπτώματα της ΔΥ, αλλά για διαταραχές διάθεσης και άγχους. Σε περιπτώσεις όπου δεν γίνει σωστή διάγνωση για ΔΥ, η θεραπεία μπορεί να μην είναι αποτελεσματική, καθώς η όρεξη διεγείρεται εξαιτίας ορισμένων φαρμάκων που χρησιμοποιούνται σε διαταραχές διάθεσης και άγχους, με αποτέλεσμα την ενδεχόμενη επιδείνωση των διατροφικών συμπεριφορών. Ακόμη, έχει βρεθεί, σε μια έρευνα μετα-ανάλυσης, επιπολασμός 29% των διαταραχών προσωπικότητας σε υπερφαγικά άτομα, 12% των ατόμων εμφάνισαν Διαταραχή Αποφευκτικής Προσωπικότητας και το 10% των υπερφαγικών ατόμων εμφάνισε οριακές και ιδεοψυχαναγκαστικές διαταραχές προσωπικότητας (Citrome, 2017).

3.3.4 Θεραπεία

Στόχος της θεραπευτικής διαδικασίας στη ΔΥ είναι η αντιμετώπιση των συμπεριφορικών, ψυχολογικών και σωματικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια αυτής.

Όπως, προκύπτει μέσα από πολλές μελέτες, οι ψυχοθεραπείες και ειδικότερα η Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT) αποτελούν την παρέμβαση με τα καλύτερα αποτελέσματα. Επίσης, σε συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες, η απώλεια βάρους και οι φαρμακολογικές θεραπείες έχει αποδειχθεί ότι αντιμετωπίζουν εξίσου με επιτυχία ορισμένες συνέπειες της ΔΥ (McCuen-Wurst, Ruggieri & Allison, 2017).

Ψυχοθεραπείες

Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (ΓΣΘ)

Η βάση των παρεμβάσεων της Γνωσιακής Συμπεριφορικής Θεραπείας (ΓΣΘ) στηρίζεται στο μοντέλο περιορισμού, το οποίο υποστηρίζει ότι προκαλείται περιορισμός διατροφικής πρόσληψης εξαιτίας των ανησυχιών για την ανθυγιεινή διατροφή, το σχήμα και το ΣΒ. Ο περιορισμός αυτός εξελικτικά δημιουργεί ένα κυκλικό μοτίβο περιορισμού και υπερφαγίας και ο στόχος των παρεμβάσεων της ΓΣΘ είναι η διακοπή αυτού του κύκλου. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της αντιμετώπισης των μη φυσιολογικών σκέψεων και συμπεριφορών που αφορούν στο φαγητό, σχήμα και βάρος, τα οποία ευνοούν την υπερφαγία και της ανάπτυξης πιο υγιεινών αντιδράσεων σε αυτούς τους παράγοντες ενεργοποίησης. Η σύσταση της Αμερικανικής Ψυχολογικής Εταιρείας και του Εθνικού Ινστιτούτου για Health and Care Excellence ως προσέγγιση πρώτης γραμμής για τη θεραπεία των συμπεριφορικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων της ΔΥ είναι ο συνδυασμός των μορφών της ΓΣΘ υπό την ηγεσία του θεραπευτή αλλά και των μορφών αυτοβοήθειας. Επιπρόσθετα, ως πιθανές ψυχολογικές εναλλακτικές επιλογές προτείνονται η Διαπροσωπική Θεραπεία και η Διαλεκτική Συμπεριφορική Θεραπεία (McCuen-Wurst, Ruggieri & Allison, 2017).

Διαπροσωπική Θεραπεία

Αναφορικά με τη Διαπροσωπική Θεραπεία στηρίζεται στο ότι η υπερφαγία χρησιμοποιείται ως μηχανισμός αντιμετώπισης για την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων, οι οποίες οφείλονται σε κακή διαπροσωπική κοινωνική λειτουργικότητα. Σε γενικές γραμμές, ως πρώτη σύσταση ακολουθείται η ΓΣΘ διότι έχει ταχύτερη αποτελεσματικότητα και η Διαπροσωπική Θεραπεία αποτελεί μια πολλά υποσχόμενη σύσταση δεύτερης γραμμής, όμως είναι αναγκαία περισσότερη διερεύνηση σχετικά με την αντιστοίχιση θεραπειών με διαφορετικούς φαινότυπους της ΔΥ. Σε μια τυχαιοποιημένη δοκιμή ελέγχου όπου συγκρίθηκε η μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα της ΓΣΘ με τη Διαπροσωπική

Θεραπεία, προέκυψε παρόμοια αποτελεσματικότητα των δυο θεραπειών με ένα σύνολο 64,4% των συμμετεχόντων να ανακάμπτει σε πλήρη βαθμό σε τετραετή παρακολούθηση. Οι συμμετέχοντες που ακολουθούσαν τη ΓΣΘ είχαν υψηλότερο ποσοστό ανάρρωσης μετά τη θεραπεία (81,8%) σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που ακολούθησαν τη Διαπροσωπική Θεραπεία που εμφάνισαν ποσοστό ανάρρωσης 64,4%. Ωστόσο, σε βάθος τετραετούς παρακολούθησης, οι συμμετέχοντες με ΓΣΘ μειώθηκαν στην πλήρη ανάρρωση (52,0%) ενώ οι συμμετέχοντες με Διαπροσωπική Θεραπεία βελτιώθηκαν στην πλήρη ανάρρωση (76,7%), (McCuen-Wurst, Ruggieri & Allison, 2017).

Συμπεριφορική απώλεια βάρους

Αναφορικά με την επίτευξη απώλειας βάρους, οι ψυχοθεραπείες δεν παρουσιάζουν τόσο επιτυχή αποτελέσματα αν και συστήνονται ως πρώτη γραμμή θεραπείας. Η αντιμετώπιση της Συμπεριφορικής απώλειας βάρους έχει ως στόχο το υπερβολικό βάρος που είναι πολύ συχνό μεταξύ των υπερφαγικών ατόμων. Οι τυχαιοποιημένες δοκιμές ελέγχου (RCT) που εξετάζουν την αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης θεραπείας δεν είναι πολλές. Παρόλα αυτά, σε μια έρευνα μετα-ανάλυσης φάνηκε μια μέτρια επίδραση της Συμπεριφορικής απώλειας βάρους στη συχνότητα της υπερφαγίας και το ΣΒ πριν και μετά τη θεραπεία. Σε μια τυχαιοποιημένη δοκιμή ελέγχου με δείγμα 125 συμμετέχοντες με παχυσαρκία και ΔΥ, βρέθηκε ότι η μέση ποσοστιαία απώλεια ΔΜΣ μετά τη θεραπεία ήταν σημαντικά μεγαλύτερη μεταξύ εκείνων που ακολούθησαν τη θεραπεία της Συμπεριφορικής απώλειας βάρους (−2,1) σε σύγκριση με εκείνους που ακολούθησαν τη ΓΣΘ (−0,9) ή το συνδυασμό ΓΣΘ με Συμπεριφορική απώλεια βάρους (1,5). Εντούτοις, φαίνεται ότι η επίδραση της παρέμβασης της Συμπεριφορικής απώλειας βάρους στη ΔΥ μπορεί να μην είναι τόσο ισχυρή διότι η συχνότητα υπερφαγίας μειώθηκε σημαντικά μέσω της παρακολούθησης σε διάστημα 6 και 12 μηνών στην ομάδα με ΓΣΘ σε σύγκριση με την ομάδα με Συμπεριφορική απώλεια βάρους (McCuen-Wurst, Ruggieri & Allison, 2017).

Φαρμακολογικές θεραπείες

Οι πιο κοινές κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στις φαρμακολογικές θεραπείες είναι τα αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά, φάρμακα κατά της παχυσαρκίας και διεγερτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται συνήθως για τη ΔΕΠΥ, με τη λιδεξαμφεταμίνη να αποτελεί

το μόνο εγκεκριμένο φάρμακο από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ για τη θεραπεία της ΔΥ μέχρι στιγμής. Σε συγκεκριμένη έρευνα μετα-ανάλυσης, βρέθηκε ότι οι φαρμακολογικές θεραπείες επέφεραν σημαντική επίδραση στη μείωση των ημερών με υπερφαγία, μείωση σε συμπτώματα κατάθλιψης και μια ήπια επίδραση στην υπερφαγική αποχή συγκριτικά με τις ομάδες ελέγχου. Σε μια άλλη έρευνα μετα-ανάλυσης, βρέθηκε ότι η χρήση λιδεξαμφεταμίνης και αντικαταθλιπτικών δεύτερης γενιάς (SGA's), όπως είναι οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs), σε σύγκριση με εικονικό φάρμακο οδήγησε σε μεγαλύτερη αποχή από την υπερφαγία και λιγότερες εμμονές και καταναγκασμούς σχετιζόμενους με το φαγητό. Ακόμη, βρέθηκε ότι τα αντικαταθλιπτικά δεύτερης γενιάς ήταν αποτελεσματικότερα απέναντι σε καταθλιπτικά συμπτώματα από ότι ήταν το εικονικό φάρμακο, ενώ με τη λιδεξαμφεταμίνη και τοπιραμάτη παρουσιάστηκαν μεγαλύτερες μειώσεις βάρους συγκριτικά με το εικονικό φάρμακο. Οι φαρμακολογικές θεραπείες μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές πιθανές παρενέργειες, όπως π.χ. η τοπιραμάτη και οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης προκαλούν αϋπνία, διαταραχές ύπνου, πονοκεφάλους, γαστρεντερικές διαταραχές και διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, οι οποίες δεν είναι ασυνήθιστες (McCuen-Wurst, Ruggieri & Allison, 2017).

3.4 Συσχέτιση Διατροφικών Διαταραχών και Διαταραχής Ενασχόλησης με Τυχερά παιχνίδια

Όπως προαναφέρθηκε σε προγενέστερο κεφάλαιο, η βιβλιογραφία που αφορά στη συσχέτιση της Διαταραχής Ενασχόλησης με Τυχερά παιχνίδια (ΔΕΤΠ) με τις Διατροφικές Διαταραχές (ΔΔ) είναι περιορισμένη. Ωστόσο, κάποιες έρευνες ενισχύουν αυτή τη σύνδεση. Ο Fong (2005) αναγνωρίζει την ανάγκη περεταίρω διερεύνησης της συνέπειας που εμφανίζει η ΔΕΤΠ στα διατροφικά πρότυπα, την θρεπτική κατάσταση και παχυσαρκία στους παίκτες. Ακόμη, τονίζει ότι μπορεί να υπάρχουν κοινές αιτίες που εμφανίζονται στη ΔΕΤΠ και στη Διαταραχή Υπερφαγίας (ΔΥ), όπως είναι τα χαρακτηριστικά παρορμητικότητας και η κατανάλωση φαγητού ως αντιμετώπιση των παραγόντων στρες στη καθημερινή ζωή στη ΔΥ και η απώλεια αναστολής απόκρισης και συνεχής παικτική συμπεριφορά παρά τις αρνητικές συνέπειες στη ΔΕΤΠ. Επίσης, αναφέρει ότι οι παθολογικοί

παίκτες είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν επεισόδια υπερφαγίας και να είναι παχύσαρκοι καθώς έχουν άμεση διαθεσιμότητα σε φαγητό (μπουφές και δωρεάν γεύματα), παρουσιάζουν χαρακτηριστικά παρορμητικότητας, προδιάθεση αναζήτησης άμεσης ανταμοιβής και εξαιτίας της καθιστικής ενασχόλησης με τα ΤΠ διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας.

Ειδικότερα, μικρά ποσοστά συνύπαρξης ΔΔ και ΔΕΤΠ προέκυψαν σε έρευνα των Mann *et al.* (2017), στην οποία βρέθηκε μικρό ποσοστό συννοσηρότητας με ΔΔ, περίπου 2%, σε παίκτες υπό θεραπεία συγκριτικά με τους υγιείς μάρτυρες. Ομοίως, οι Aragay *et al.* (2012) διερεύνησαν την πιθανότητα ψυχιατρικοί ασθενείς μιας κλινικής να αντιμετωπίζουν προβλήματα σχετικά με την ΕΤΠ συγκριτικά με μη ψυχιατρικούς ασθενείς άλλης κλινικής. Βρέθηκε ότι το 3% των μη ψυχιατρικών ασθενών είχε ΔΕΤΠ όπως και το 9% των ψυχιατρικών ασθενών. Από τους ψυχιατρικούς ασθενείς 1 άτομο παρουσίασε συννοσηρότητα ΔΕΤΠ και ΔΔ.

Επιπλέον, οι Davison και Marshall (2014) διερεύνησαν τη συννοσηρότητα ΔΔ και διάφορων ψυχικών διαταραχών σε δείγμα 5.116 ατόμων με κίνδυνο ανάπτυξης ΔΔ και βρήκαν ότι υπήρχαν διαφορές μεταξύ των δυο φύλων όσον αφορά στον κίνδυνο εμφάνισης ΔΔ που σχετίζεται με την ΔΕΤΠ.

Σε έρευνα των Yip *et al.* (2011) όπου συμμετείχαν 94 άτομα με Διαταραχή Υπερφαγίας (ΔΥ), μόλις το 1,1% του δείγματος παρουσίασε παθολογική ΕΤΠ, ενώ το 18,7% παρουσίασε προβληματική ΕΤΠ. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς με ΔΥ και ΔΕΤΠ βρέθηκε να έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση, μεγαλύτερη προβληματική χρήση ουσιών και μεγαλύτερο ΔΜΣ από τους ασθενείς με ΔΥ χωρίς ΔΕΤΠ, με στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Όπως, χαρακτηριστικά, αναφέρουν οι ερευνητές, παρά το γεγονός ότι δεν είναι βέβαιο αν η ΔΕΤΠ αποτελεί έναν ενδεχόμενο παράγοντα κινδύνου για την παχυσαρκία στη ΔΥ, η παχυσαρκία στη ΔΥ ίσως συντελεί στην ανάπτυξη της ΔΕΤΠ και πιθανώς οι δυο διαταραχές να βασίζονται σε μια κοινή αιτιολογία.

Οι Kim *et al.* (2018b) βρήκαν ότι οι παίκτες με διπλή διάγνωση ΔΕΤΠ και ψύχωσης εμφανίζουν μεγαλύτερες καταχρηστικές εθιστικές συμπεριφορές όπως υπερφαγία, κατάχρηση καφεΐνης αλλά και ψυχαναγκαστική αγορά προϊόντων και κατάχρηση συνταγογραφούμενων φαρμάκων συγκριτικά με τους παίκτες με ΔΕΤΠ χωρίς ψύχωση. Ειδικότερα, από αυτές τις εθιστικές συμπεριφορές μόνο η υπερφαγία παρέμεινε στατιστικά

σημαντική όσον αφορά στις πολλαπλές συγκρίσεις που διεξήχθησαν στατιστικά. Τα συγκεκριμένα ευρήματα μπορεί να αιτιολογηθούν ως εξής: οι παραπάνω εθιστικές συμπεριφορές αποδίδονται στην αυξημένη παρορμητικότητα που έχει βρεθεί σε παίκτες με ΔΕΤΠ και ψύχωση και επιπρόσθετα τα υψηλά ποσοστά υπερφαγίας μεταξύ των παθολογικών παικτών με ψύχωση μπορεί να σχετίζονται μερικώς με μεταβολικά σύνδρομα που έχουν συσχετιστεί με τη χρήση αντιψυχωσικών φαρμάκων.

Οι Lemón *et al.* (2021) σύγκριναν ασθενείς με ΔΕΤΠ και ΔΔ και ασθενείς που είχαν ΔΕΤΠ χωρίς ΔΔ. Βρέθηκε ότι οι ασθενείς με ΔΕΤΠ και ΔΔ εμφανίζουν σημαντικά περισσότερες πιθανότητες συννοσηρότητας με πολλές ψυχιατρικές διαταραχές, όπως διαταραχή χρήσης ουσιών, καταθλιπτικές διαταραχές κατά τη σύγκριση μεταξύ των δυο φύλων, σε σύγκριση με τους ασθενείς με ΔΕΤΠ χωρίς ΔΔ. Ειδικότερα, βρέθηκε συσχέτιση του γυναικείου φύλου, της νεότερης ηλικίας, καταθλιπτικής διαταραχής και των διαταραχών προσωπικότητας στους ασθενείς με ΔΔ και ΔΕΤΠ, υποδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο μεγαλύτερη ψυχιατρική συννοσηρότητα συγκριτικά με τους ασθενείς με ΔΕΤΠ χωρίς ΔΔ. Τα ευρήματα αυτά, λοιπόν, των κλινικά σχετικών διαφορών μεταξύ των δυο αμάδων επισημαίνουν την αναγκαιότητα της ιδιαίτερης προσυμπτωματικής και κλινικής προσοχής σε περιπτώσεις συννοσηρότητας ΔΕΤΠ και ΔΔ όπως και της διεξαγωγής μεγαλύτερων και διαχρονικών μελετών.

Επιπλέον, σε γενικότερο πλαίσιο συσχέτισης της ΔΕΤΠ με τη διατροφή, βρέθηκε σε έρευνα των Granero *et al.* (2018) ότι η εθιστική συμπεριφορά σε τροφές ήταν μεγαλύτερη σε ασθενείς με ΔΔ με ποσοστό 77,8% και όχι τόσο μεγάλη σε άτομα με ΔΕΤΠ με ποσοστό 7,8% και σε υγιείς μάρτυρες με ποσοστό 3,3%. Ακόμη, οι Jiménez-Murcia *et al.* (2017) βρήκαν ότι ο επιπολασμός της εθιστικής συμπεριφοράς σε τροφές ήταν 9,2% σε δείγμα 458 ασθενών ΔΕΤΠ που αναζητούσαν θεραπεία, με υψηλότερο ποσοστό να εμφανίζουν οι γυναίκες (30,5%) έναντι των ανδρών (6,0%). Συνεπώς, στη θεραπεία της ΔΕΤΠ και των σχετικών εθισμών συμπεριφοράς προτείνεται να διερευνώνται πιθανές συσχετίσεις με προβληματική διατροφική συμπεριφορά με στόχο την ενίσχυση των ασθενών στην αντιμετώπιση αυτής της συμπεριφοράς (Jiménez-Murcia *et al.,* 2017).

Συμπερασματικά, ο αριθμός των ερευνών που μελετούν τον επιπολασμό των ΔΔ σε παθολογικούς παίκτες ΤΠ που βρίσκονται σε αναζήτηση θεραπείας είναι σχετικά μικρός και δεν υπάρχει μια σαφή εικόνα της χρονικής φύσης της σχέσης μεταξύ ΔΔ και ΔΕΤΠ αλλά

και του τρόπου συμβολής των ΔΔ στην κλινική παρουσίαση των παικτών (Dowling, Merkouris & Lorains, 2016).

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία

4.1 Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της πιθανότητας εμφάνισης διατροφικών διαταραχών σε άτομα που ασχολούνται με τα τυχερά παιχνίδια, καθώς και η διερεύνηση της συμμόρφωσης των ατόμων αυτών με τη Μεσογειακή διατροφή.

4.2 Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 105 άτομα, άνδρες και γυναίκες ηλικίας 20 έως 70 ετών, οι οποίοι είναι κάτοικοι του Δήμου Κασσάνδρας, στο Νομό Χαλκιδικής. Η μέθοδος συλλογής δεδομένων έγινε με τυχαία δειγματοληψία. Από τα 105 άτομα, 5 άτομα δεν ολοκλήρωσαν τη συμμετοχή τους για προσωπικούς λόγους. Η συμμετοχή των ατόμων ήταν εθελοντική, αφού πρώτα ενημερώθηκαν για το σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας καθώς και για την τήρηση της ανωνυμίας τους. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τον Οκτώβριο 2017 έως και Ιανουάριο 2018, στο χώρο των πρακτορείων ΟΠΑΠ μετά από τη σύμφωνη γνώμη των ιδιοκτητών του εκάστοτε πρακτορείου.

4.3 Μετρήσεις βάρους και ύψους

Η μέτρηση βάρους του κάθε συμμετέχοντα έγινε σε ψηφιακό ζυγό ακριβείας με ελαφρύ ρουχισμό και χωρίς υποδήματα. Ο αριθμός του βάρους καταγράφηκε με προσέγγιση δεκάτου. Από τα 105 άτομα του δείγματος, 24 άτομα αρνήθηκαν τη ζύγισή τους, οπότε καταγράφηκε το βάρος που οι ίδιοι ανέφεραν.

Η μέτρηση ύψους έγινε με ειδικό μέτρο και χωρίς υποδήματα. Από τα 105 άτομα του δείγματος, 18 άτομα αρνήθηκαν τη μέτρηση τους ύψους τους, οπότε καταγράφηκε το ύψος που οι ίδιοι ανέφεραν.

4.4 Ερευνητικά εργαλεία

Για τους σκοπούς της εργασίας χορηγήθηκε στους συμμετέχοντες ένα ενιαίο ερωτηματολόγιο που αποτελούνταν από 3 ερωτηματολόγια:

1) Ερωτηματολόγιο ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια (Charonitaki et al., 2016), το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της παθολογίας ή μη των παικτών τυχερών παιχνιδιών
2) Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών - Eating Attitudes Test-(EAT-26), το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των διατροφικών στάσεων των παικτών
3) Σκορ Μεσογειακής Διατροφής-Mediterranean Diet Score (Panagiotakos *et al.*, 2007), το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των παικτών με το μεσογειακό πρότυπο διατροφής.

4.4.1 Ερωτηματολόγιο ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια

Το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης της παθολογίας των παικτών τυχερών παιχνιδιών (Charonitaki et al., 2016). Αποτελείται από 116 ερωτήσεις, που χωρίζονται σε τρία είδη παραγόντων: α) ψυχολογικούς, β) βιολογικούς και γ) κοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι έχει βρεθεί ότι συντελούν στην ανάπτυξη προβληματικής ή παθολογικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια. Οι ψυχολογικοί παράγοντες αφορούν στους εξής υποπαράγοντες: γνωστικές αντιλήψεις, ιδιαίτερες ικανότητες, τρόπος σκέψης-αυτοέλεγχος, έλλειψη ανασχετικών μηχανισμών – ψεύδος, πίστη στην τύχη, συμπεριφορά–συναισθηματική κατάσταση. Οι βιολογικοί παράγοντες αφορούν στους εξής υποπαράγοντες: ευχαρίστηση-ενδογενή οπιοειδή, φυσιολογικές-σωματικές επιδράσεις, κίνητρα- αναζήτηση αμοιβών- ντοπαμίνη, θυμός- άγχος-κορτιζόλη, ένστικτα-βιολογικές ανάγκες. Τέλος, οι κοινωνικοί παράγοντες αφορούν στους εξής υποπαράγοντες: στάση κοινωνικής ομάδας-οικογένειας, κοινωνική πολιτική, συντροφικές-οικογενειακές σχέσεις,

κοινωνική πίεση, αδυναμία χειρισμού στρεσσογόνων καταστάσεων. Οι ερωτήσεις 1 έως 76 αντιστοιχούν στους προαναφερθέντες παράγοντες, οι ερωτήσεις 77 έως 99 αφορούν στα είδη και τη συχνότητα τυχερών παιχνιδιών, οι ερωτήσεις 100 έως 104 αφορούν στο δανεισμό χρημάτων και οι ερωτήσεις 105 έως 116 αφορούν σε προσωπικά στοιχεία. Για τη βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου χρησιμοποιείται κλίμακα τύπου Likert, με 5 πιθανές απαντήσεις στις ερωτήσεις 1 έως 76:

1. Διαφωνώ πάρα πολύ
2. Διαφωνώ μέτρια
3. Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ
4. Συμφωνώ Μέτρια
5. Συμφωνώ πάρα πολύ

Στις ερωτήσεις 77 έως 104, οι 5 πιθανές απαντήσεις είναι οι εξής:

1. Καθόλου
2. Μία φορά τον μήνα
3. 2-3 φορές τον μήνα
4. Μία φορά την εβδομάδα
5. 2-3 φορές την εβδομάδα

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι βασισμένο στα διαγνωστικά κριτήρια της παθολογικής ΕΤΠ. Σε κάθε διαγνωστικό κριτήριο αντιστοιχούν συγκεκριμένες ερωτήσεις. Εάν το άτομο έχει απαντήσει «Συμφωνώ Μέτρια» ή «Συμφωνώ πάρα πολύ» έστω σε μια από τις ερωτήσεις που αντιστοιχούν σε κάθε διαγνωστικό κριτήριο, τότε παίρνει 1 βαθμό. Συνεπώς, ανάλογα με το σκορ, οι συμμετέχοντες κατηγοριοποιούνται σε τρεις κατηγορίες παικτών:

1. «Μη παίκτης ή παίκτης χωρίς προβλήματα», εφόσον το άθροισμα του ατόμου είναι από 0 έως 2 βαθμούς
2. «Υποψήφιος παθολογικός παίκτης», εφόσον το άθροισμα είναι 3 έως 4 βαθμούς
3. «Παθολογικός παίκτης». εφόσον το άθροισμα είναι από 5 βαθμούς και πάνω.

4.4.2 Ερωτηματολόγιο διαιτητικών συνηθειών - Eating Attitudes Test (EAT-26)

Το ερωτηματολόγιο EAT-26 είναι ένα εργαλείο με μεγάλη αξιοπιστία και εγκυρότητα, που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση συμπεριφορών και σκέψεων που σχετίζονται με συμπτώματα διατροφικής διαταραχής σε κλινικές ομάδες ασθενών αλλά και σε μη κλινικές ομάδες. Επίσης, αποτελεί ένα οικονομικό όργανο αντικειμενικής μέτρησης των συμπτωμάτων της νευρικής ανορεξίας, καθώς η χρήση του έχει εγκριθεί σε ανορεκτικούς ασθενείς (Garner et al., 1982). Συνοπτικά, μπορεί να ανιχνεύσει περιπτώσεις ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών, αλλά είναι απαραίτητο να εξεταστούν και κλινικά οι περιπτώσεις αυτές (Orbitello *et al.*, 2006). Η αρχική του μορφή ήταν το EAT-40, που δημιουργήθηκε το 1979, αποτελούμενο από 40 ερωτήσεις, οι οποίες στη συνέχεια περιορίστηκαν σε 26 δημιουργώντας το EAT-26 (Anderson-Fye & Lin, 2009). Η κάθε ερώτηση έχει 6 πιθανές απαντήσεις σε κλίμακα τύπου Likert και είναι οι εξής: Ποτέ, Σπάνια, Μερικές φορές, Συχνά, Συνήθως, Πάντα. Οι απαντήσεις Ποτέ, Σπάνια, Μερικές φορές αντιστοιχούν σε βαθμό «0», ενώ οι απαντήσεις Συχνά, Συνήθως, Πάντα αντιστοιχούν σε βαθμό «1», «2», «3» αντίστοιχα. Στην ερώτηση 26 η βαθμολογία αντιστρέφεται, συνεπώς οι απαντήσεις Πάντα, Συνήθως, Συχνά αντιστοιχούν σε βαθμό «0» και οι απαντήσεις Ποτέ, Σπάνια, Μερικές φορές αντιστοιχούν σε βαθμό «3», «2», «1» αντίστοιχα. Η συνολική βαθμολογία προκύπτει με την άθροιση και των 26 ερωτήσεων και το σκορ κυμαίνεται από 0 έως 78 βαθμούς (Βλαχάκη, 2014). Στην περίπτωση που το συνολικό σκορ των 26 ερωτήσεων είναι μικρότερο του 20, σημαίνει ότι το άτομο παρουσιάζει φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά, ενώ αντίθετα στην περίπτωση που το σκορ είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 20, σημαίνει ότι το άτομο παρουσιάζει μη φυσιολογική διατροφική συμπεριφορά και εμφανίζει συμπτώματα διαταραχών λήψης τροφής (Κοσμίδου, 2014).

Το ερωτηματολόγιο μπορεί να χωριστεί σε 3 παράγοντες-υποκλίμακες:

1) «Ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος» (Dieting)
2) «Βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό» (Bulimia and food preoccupation)
3) «Έλεγχος διατροφικής συμπεριφοράς» (Oral control)

Η πρώτη υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος» σχετίζεται με ερωτήσεις που αντικατοπτρίζουν την αποφυγή παχυντικών τροφίμων και την τάση του ατόμου να είναι γενικότερα πιο αδύνατο. Η δεύτερη υποκλίμακα «Βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό» σχετίζεται με ερωτήσεις που αντικατοπτρίζουν έντονο ενδιαφέρον και σκέψεις για το

φαγητό και βουλιμική συμπεριφορά. Η τρίτη υποκλίμακα «Έλεγχος διατροφικής συμπεριφοράς» σχετίζεται με ερωτήσεις που αντικατοπτρίζουν τον αυτοέλεγχο στη τροφή και την αντιληπτή πίεση από το κοινωνικό περιβάλλον για αύξηση βάρους (Garner et al., 1982).

Οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στην 1η υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος» είναι οι εξής: 1, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 22, 23, 24, 26. Οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στην 2η υποκλίμακα «Βουλιμία και ενασχόληση με το φαγητό» είναι οι εξής: 3, 4, 9, 18, 21, 25. Οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στην 3η υποκλίμακα «Έλεγχος διατροφικής συμπεριφοράς» είναι οι εξής: 2, 5, 8, 13, 15, 19, 20 (Βλαχάκη, 2014).

4.4.3 Σκορ Μεσογειακής Διατροφής - Mediterranean Diet Score

Το Μεσογειακό διατροφικό σκορ είναι ένας δείκτης αξιολόγησης της συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή που δημιουργήθηκε από τους Panagiotakos, Pitsavos και Stefanadis, (2006) και επανεκτιμήθηκε από τους Panagiotakos *et al.* (2007). Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα ερευνητική εργασία είναι του 2007 (Panagiotakos *et al.*, 2007). Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, εξετάζεται και βαθμολογείται η εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης μερίδων από 9 ομάδες τροφίμων, οι οποίες είναι 1) μη επεξεργασμένα δημητριακά (ψωμί και ζυμαρικά ολικής αλέσεως, καστανό ρύζι κ.λπ.), 2) φρούτα, 3) λαχανικά, 4) όσπρια, 5) πατάτες, 6) ψάρια, 7) κόκκινο κρέας και προϊόντα κρέατος, 8) πουλερικά, 9) πλήρη σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα (όπως τυρί, γιαούρτι, γάλα) και επίσης η πρόσληψη ελαιόλαδου και αλκοόλ. Η βαθμολόγηση βασίστηκε στην προτεινόμενη πρόσληψη της κάθε ομάδας τροφίμων ανάλογα με τη θέση τους στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής. Ειδικότερα, για τα μη ραφιναρισμένα δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, όσπρια, το ελαιόλαδο, τα ψάρια και τις πατάτες, των οποίων η κατανάλωση είναι κοντά στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής και προτείνεται σε καθημερινή βάση ή σε περισσότερες από 3 μερίδες ανά εβδομάδα, η βαθμολόγηση είναι 0 στην περίπτωση που το άτομο δεν καταναλώνει ποτέ και από 1 έως 5 στην περίπτωση σπάνιας έως ημερήσιας κατανάλωσης. Παρά το γεγονός ότι οι πατάτες δεν βρίσκονται στη βάση της μεσογειακής πυραμίδας, συγκαταλέχθηκαν και αυτές στις ομάδες τροφίμων του ερωτηματολογίου καθώς είναι καλή πηγή βιταμινών C, B1, B2, νιασίνης, υδατανθράκων, φυτικών ινών, καλίου, μαγνησίου, τα οποία σε προγενέστερες μελέτες έχουν δείξει

συσχέτιση με δείκτες κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου. Εντούτοις, πρέπει να τονιστεί η ύπαρξη συσχέτισης κατανάλωσης πατάτας με Διαβήτη τύπου 2, καθώς έχουν υψηλό γλυκαιμικό δείκτη. Σε αντίθεση, για το κόκκινο κρέας, τα πουλερικά και γαλακτοκομικά προϊόντα πλήρη σε λιπαρά, των οποίων η κατανάλωση είναι μακριά από το μεσογειακό πρότυπο διατροφής και προτείνεται σπάνια ή μηνιαία, η βαθμολόγηση είναι αντίστροφη, δηλαδή 5 στην περίπτωση που το άτομο καταναλώνει σπάνια και από 4 έως 0 στην περίπτωση καθημερινής κατανάλωσης. Όσον αφορά στο αλκοόλ, η βαθμολόγηση είναι 5 στην περίπτωση που το άτομο καταναλώνει λιγότερο από 300ml αλκοόλ ανά ημέρα, 0 στην περίπτωση μη κατανάλωσης ή για κατανάλωση μεγαλύτερη των 700ml ανά ημέρα και από 4 έως 1 για κατανάλωση από 300 έως 600ml ανά ημέρα (όπου 100ml περιέχουν συγκέντρωση αιθανόλης 12gr). Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 55 βαθμούς, με τις υψηλότερες τιμές να υποδεικνύουν μεγαλύτερη συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή. Ειδικότερα, υπάρχουν τρία επίπεδα διαβάθμισης:

1) χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης, με τιμές από 0 έως 20
2) μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, με τιμές από 21 έως 35
3) υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης, με τιμές από 36 έως 55 (Panagiotakos *et al.*, 2007).

Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, προστέθηκαν 2 ακόμη ερωτήσεις. Η πρώτη αφορούσε στην κατανάλωση ή μη κατανάλωση αλκοόλ, προκειμένου να αποσαφηνιστεί η τελευταία επιλογή «>700 ή 0ml» της ερώτησης για τα αλκοολούχα ποτά και η δεύτερη ερώτηση αφορούσε στο κάπνισμα ή μη των ατόμων.

4.5 Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια της έρευνας έγινε μέσω της χρήσης του στατιστικού πακέτου IBM SPSS Statistics 24.0 (trial version). Μετά τη συλλογή των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε η εισαγωγή και κωδικοποίηση τους στο Microsoft Excel και στη συνέχεια στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS, μέσα από το οποίο προέκυψε η στατιστική ανάλυση. Η στατιστική ανάλυση περιλαμβάνει την περιγραφική στατιστική, μέσω της οποίας παρουσιάζονται συνοπτικά τα δεδομένα και την επαγωγική στατιστική που χρησιμεύει στην διερεύνηση ύπαρξης σχέσεων μεταξύ των δεδομένων

(Γαλάνης, 2013). Η παρουσίαση των δεδομένων έγινε με τη χρήση περιγραφικών στατιστικών μέτρων. Οι αριθμητικές μεταβλητές παρουσιάζονται με μέση τιμή, τυπική απόκλιση, μέγιστη και ελάχιστη τιμή. Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες τιμές και σχετικές συχνότητες. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας κατανομής για τις συνεχείς μεταβλητές. Στη περίπτωση που οι μεταβλητές είχαν κανονική κατανομή, η διερεύνηση ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών έγινε με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson. Αντίθετα, στη περίπτωση που οι μεταβλητές δεν είχαν κανονική κατανομή, η διερεύνηση ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών έγινε με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearman. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05.

Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εργασίας, ύστερα από εισαγωγή και κωδικοποίηση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια της έρευνας στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS 24.

5.1 Περιγραφική στατιστική - Περιγραφή δείγματος

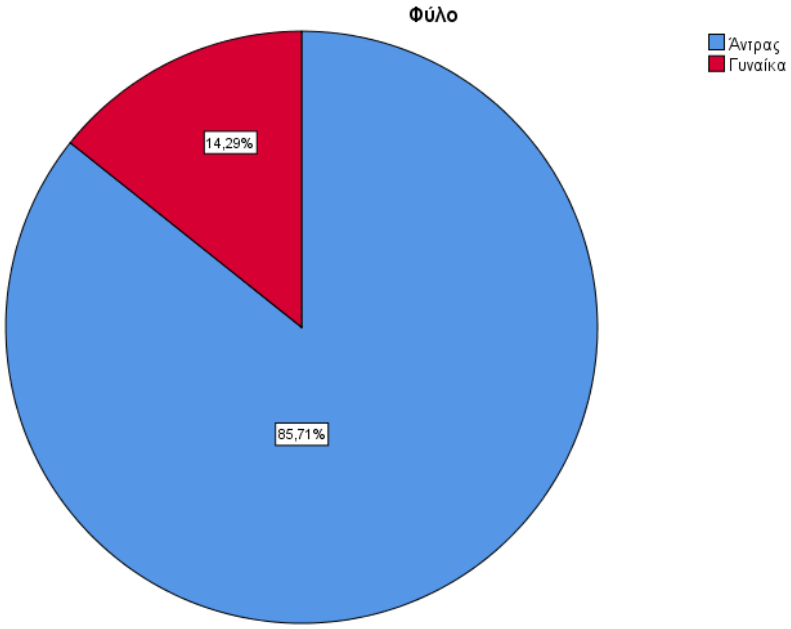
Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 105 άτομα. Το 85,7% (n=90) είναι άνδρες και το 14,3% (n=15) είναι γυναίκες (Πίνακας 5-1 και Γράφημα 5-1). Από τα 105 άτομα, 5 άτομα δεν ολοκλήρωσαν τη συμμετοχή τους στην έρευνα λόγω έλλειψης χρόνου ή μη ενδιαφέροντος. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 43,1 έτη, η μέση τιμή βάρους ήταν τα 81,8 kg ενώ η μέση τιμή ΔΜΣ ήταν 26,4 kg/m^2 (Πίνακας 5-2).

Πίνακας 5-1 Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο

Φύλο	**Απόλυτη συχνότητα (n)**	**Σχετική συχνότητα (%)**
Άνδρας	90	85,7
Γυναίκα	15	14,3
Σύνολο	105	100

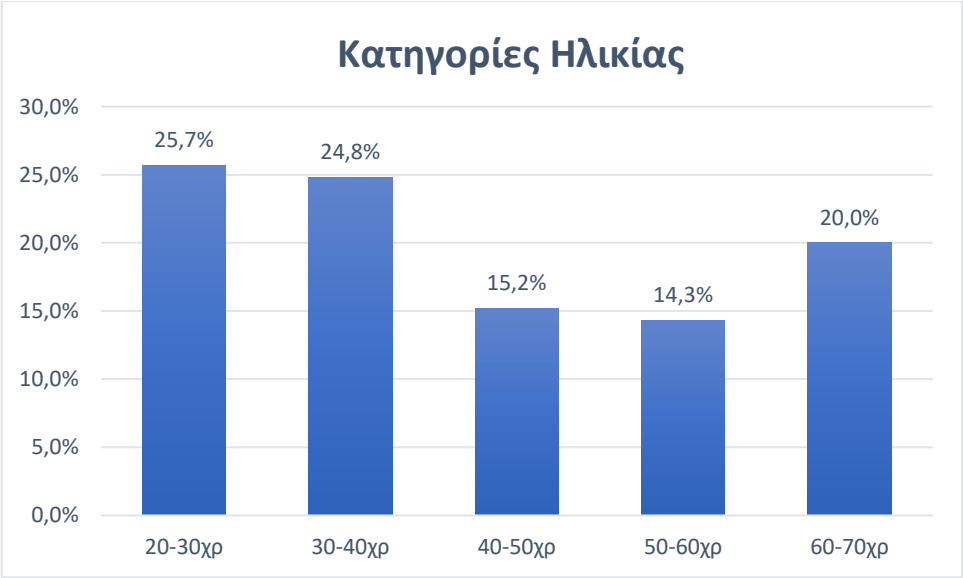
Πίνακας 5-2 Περιγραφή δείγματος ως προς τα ανθρωπομετρικά του χαρακτηριστικά

	Ελάχιστη τιμή	**Μέγιστη τιμή**	**Μέση τιμή**	**Τυπική απόκλιση**
Ηλικία	20	70	43,10	15,497
Βάρος (kg)	49,4	142,30	81,8086	15,47
Ύψος (m)	1,57	1,97	1,7567	0,079
ΔΜΣ (kg/m2)	17,19	46,47	26,4881	4,69



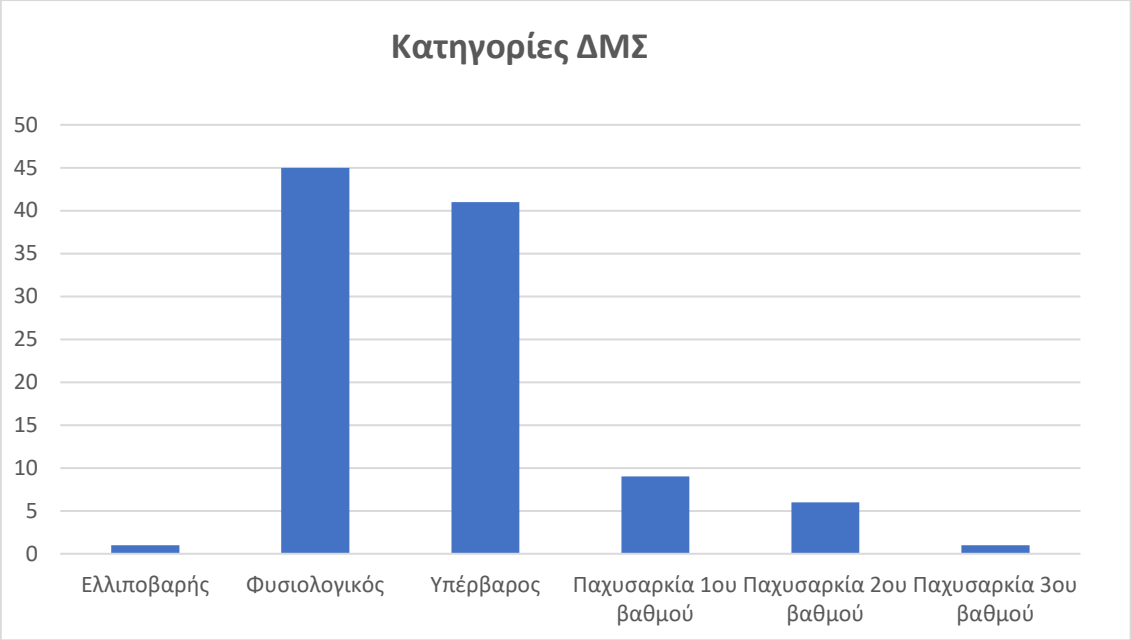
Γράφημα 5-1 Ποσοστιαία κατανομή δείγματος ως προς το φύλο

Η κατανομή του δείγματος στις ηλικιακές ομάδες απεικονίζεται στο γράφημα 5-2. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι το 25,7% (n=27) ήταν ηλικίας 20-30χρ., το 24,8% (n=26) ήταν ηλικίας 30-40χρ., το 15,2% (n=16) ήταν ηλικίας 40-50χρ., το 14,3% (n=15) ήταν ηλικίας 50-60χρ. και το 20,0% (n=21) ήταν ηλικίας 60-70χρ.



Γράφημα 5-2 Κατανομή δείγματος ως προς την ηλικία

Στο γράφημα 5-3 απεικονίζεται η κατανομή του δείγματος ως προς το ΔΜΣ. Το 42,9% (n=45) είναι φυσιολογικού βάρους, το 39,0% (n=41) είναι υπέρβαροι, το 8,6% (n=9) είναι παχύσαρκοι 1ου βαθμού, το 5,7% (n=6) είναι παχύσαρκοι 2ου βαθμού, 1% (n=1) οι παχύσαρκοι 3ου βαθμού και 1% (n=1) είναι οι ελλιποβαρείς.



Γράφημα 5-3 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες ΔΜΣ

Στον Πίνακα 5-3 καταγράφονται τα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων 70,2% (n=73) μεγάλωσε στην επαρχεία μέχρι την ηλικία των 17 χρονών, το 49% (n=51) είναι έγγαμοι, το 43,3% (n=45) είναι σε πλήρους απασχόλησης εργασία, το 51,9% (n=54) είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι με ατομικό εισόδημα 5.000 έως 10.000 ευρώ για το 40,2% (n=33). Το 40,8% (n=42) έχει απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ΕΠΑΛ/ΤΕΣ) και το 84,8% (n=89) είναι ελληνικής καταγωγής.

Πίνακας 5-3 Κατανομή δείγματος ως προς τα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (κατηγορικές μεταβλητές)

	Σύνολο ατόμων (n)	**Ποσοστό επί του συνόλου**
Φύλο		
Άνδρας	90	85,7%
Γυναίκα	15	14,3%
Τόπος που μεγαλώσατε μέχρι 17χρ.		
Πόλη	17	16,3%
Επαρχεία	73	70,2%
Εξωτερικό- πόλη	7	6,7%
Εξωτερικό-επαρχεία	7	6,7%
Οικογενειακή κατάσταση		
Άγαμος/η έχω σύντροφο	22	21,2%
Άγαμος/η δεν έχω σύντροφο	27	26,0%
Έγγαμος/η	51	49,0%
Διαζευγμένος/η	3	2,9%
Χήρος/α	1	1,0%
Επαγγελματική Κατάσταση		
Πλήρους απασχόλησης εργασία	45	43,3%
Μερικής απασχόλησης εργασία	29	27,9%
Οικοκυρικά	0	0
Φοιτητής/ Φοιτήτρια	6	5,8%
Συνταξιούχος	16	15,4%
Άνεργος	8	7,7%
Ποιο είναι/ ήταν το επάγγελμά σας;		
Δημόσιος Υπάλληλος	10	9,6%
Ιδιωτικός Υπάλληλος	54	51,9%
Ελεύθερος Επαγγελματίας	37	35,6%
Άνεργος	3	2,9%

Είστε ο κύριος εισοδηματίας του σπιτιού;		
Ναι	60	58,3%
Όχι	43	41,7%
Εάν όχι, ποιο είναι το επάγγελμα του κύριου εισοδηματία του σπιτιού;		
Δημόσιος Υπάλληλος	8	18,6%
Ιδιωτικός Υπάλληλος	8	18,6%
Ελεύθερος Επαγγελματίας	20	46,5%
Συνταξιούχος	7	16,3%
Ατομικό Εισόδημα		
0 – 5.000 Ευρώ	22	26,8%
5.001- 10.000 Ευρώ	33	40,2%
10.001 – 15.000 Ευρώ	16	19,5%
15.001 – 20.000 Ευρώ	7	8,5%
20.001 – 25.000 Ευρώ	1	1,2%
25.001 – 30.000 Ευρώ	1	1,2%
40.001 – 45.000 Ευρώ	1	1,2%
60.001 και άνω	1	1,2%
Οικογενειακό Εισόδημα		
0 – 10.000 Ευρώ	12	19,4%
10.001 – 20.000 Ευρώ	24	38,7%
20.001 – 30.000 Ευρώ	20	32,3%
30.001 – 40.000 Ευρώ	1	1,6%
40.001 – 50.000 Ευρώ	2	3,2%
75.001-100.000 Ευρώ	3	4,8%
Μορφωτικό επίπεδο		
Πτυχίο ΑΕΙ	16	15,5%
Πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ)	6	5,8%
Φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερες Σχολές	6	5,8%

Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ΕΠΑΛ/ΤΕΣ)	42	40,8%
Απολυτήριο Γυμνασίου	19	18,4%
Απολυτήριο Δημοτικού	6	5,8%
Πτυχίο ΙΕΚ	8	7,8%
Καταγωγή		
Ελληνική	89	84,8%
Αλβανική	9	8,6%
Ρουμανική	5	4,8%
Ρωσική	1	1,0%

5.2 Αποτελέσματα δείγματος στο EAT-26 και στο MedDietScore

Στον πίνακα 5-4 παρουσιάζεται η κατανομή του δείγματος ως προς την πιθανότητα ανάπτυξης διατροφικής διαταραχής με βάση το ερωτηματολόγιο EAT-26. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων 85,7% (n=90) δεν εμφανίζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής. Αντίθετα, το 14,3% (n=15) εμφανίζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής.

Πίνακας 5-4 Κατανομή δείγματος ως προς την πιθανότητα ανάπτυξης διατροφικής διαταραχής

	Απόλυτη συχνότητα (n)	**Σχετική συχνότητα (%)**
Μη Διατροφική Διαταραχή	90	85,7%
Διατροφική Διαταραχή	15	14,3%
Σύνολο	105	100,0%

Στον πίνακα 5-5 απεικονίζεται η κατανομή του δείγματος ως προς τη συμμόρφωση του στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής. Το 2,9% (n=3) παρουσιάζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης, το 92,4% (n=97) παρουσιάζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, ενώ το 4,8% (n=5) του δείγματος υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-4.

Πίνακας 5-5 Κατανομή δείγματος ως προς τη συμμόρφωση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής

Επίπεδο Συμμόρφωσης	**Απόλυτη συχνότητα (n)**	**Σχετική συχνότητα (%)**
Χαμηλό	3	2,9%
Μέτριο	97	92,4%
Υψηλό	5	4,8%
Σύνολο	105	100,0



Γράφημα 5-4 Κατανομή δείγματος ως προς τη συμμόρφωση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής

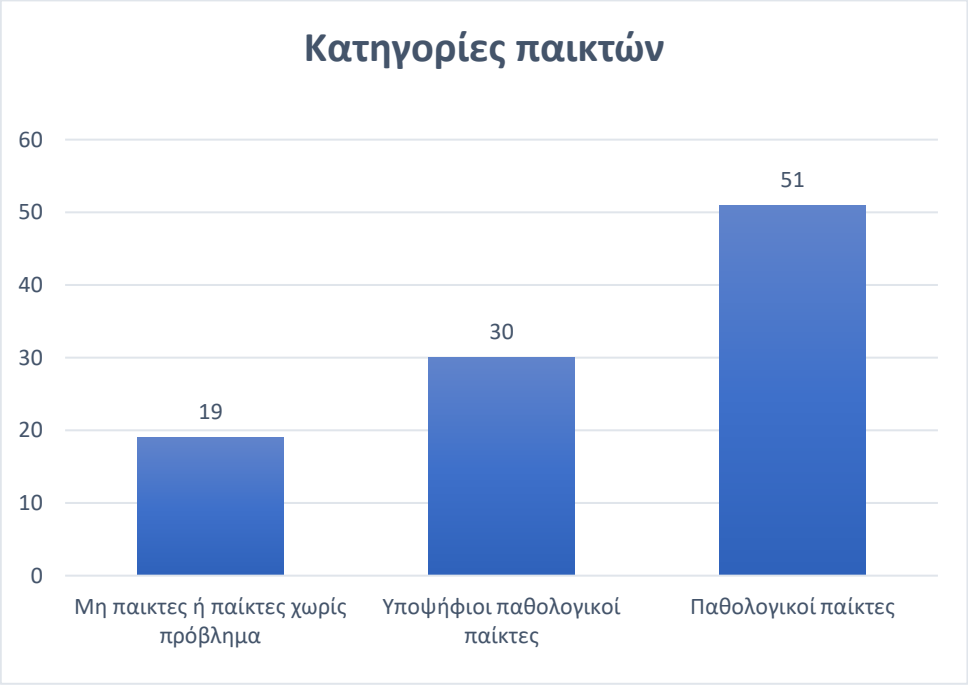
5.3 Αποτελέσματα παικτών

5.3.1 Κατηγορίες παικτών

Στον πίνακα 5-6 παρουσιάζεται η κατανομή του δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών. Ειδικότερα, το 18,1% (n=19) είναι μη παίκτες ή παίκτες χωρίς πρόβλημα, το 28,6% (n=30) είναι υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες και το 48,6% (n=51) είναι παθολογικοί παίκτες, όπως απεικονίζεται και στο γράφημα 5-5.

Πίνακας 5-6 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών

Κατηγορίες παικτών	Απόλυτη συχνότητα (n)	Σχετική συχνότητα (%)
Μη παίκτες ή παίκτες χωρίς πρόβλημα	19	18,1%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες	30	28,6%
Παθολογικοί παίκτες	51	48,6%



Γράφημα 5-5 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών

5.3.2 Κατηγορίες παικτών και φύλο

Στον πίνακα 5-7 φαίνεται η κατανομή των κατηγοριών παικτών αναφορικά με το φύλο. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι στην κατηγορία των μη παικτών, το 78,9% (n=15) είναι άνδρες ενώ το 21,1% (n=4) είναι γυναίκες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 86,7% (n=26) είναι άνδρες ενώ το 13,3% (n=4) είναι γυναίκες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 86,3% (n=44) είναι άνδρες ενώ το 13,7% (n=7) είναι γυναίκες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται και στο γράφημα 5-6.

Πίνακας 5-7 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το φύλο

Κατηγορίες Παικτών	**Φύλο**		
	Άνδρας	**Γυναίκα**	**Σύνολο**
Μη παίκτες ή παίκτες χωρίς πρόβλημα (n)	15	4	19
(%)	78,9%	21,1%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	26	4	30
(%)	86,7%	13,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	44	7	51
(%)	86,3%	13,7%	100,0%
Σύνολο (n)	85	15	100
(%)	85,0%	15,0%	100,0%

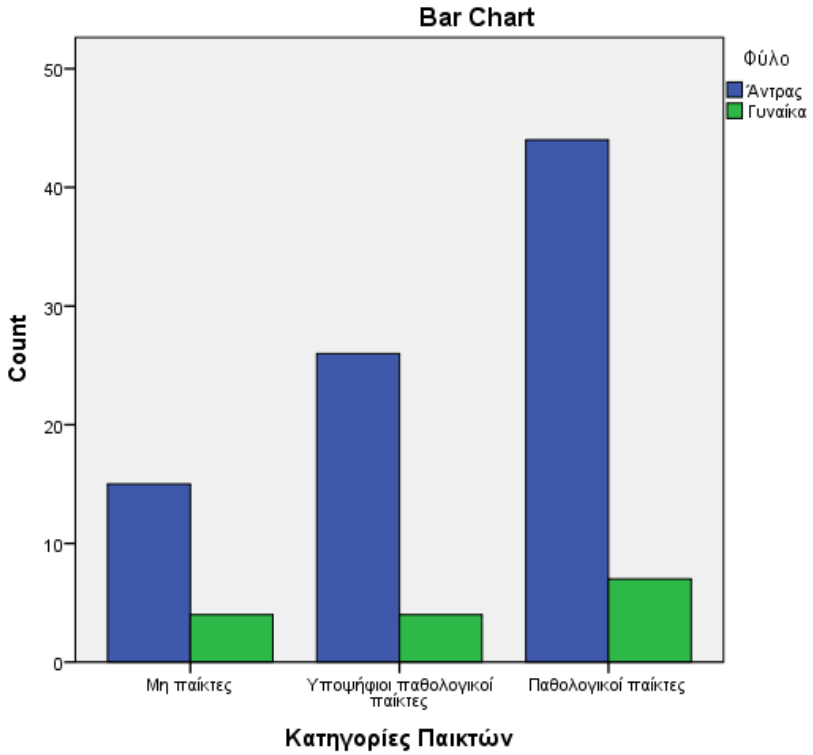
Πίνακας 5-8 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και φύλου)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	0,676[a]	2	0,713
Λόγος πιθανοφάνειας	0,630	2	0,730

Linear-by-Linear Association	0,421	1	0,516
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 2 κελιά (33,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 2,85.

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και του φύλου (p=0,713 >0,05).



Γράφημα 5-6 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το φύλο

5.3.3 Κατηγορίες παικτών και ηλικιακές κατηγορίες

Η ηλικιακή κατανομή των κατηγοριών παικτών καταγράφεται στον πίνακα 5-9 και στο γράφημα 5-7. Από τη κατηγορία των μη παικτών, το 21,1% (n=4) είναι ηλικίας 20-30 ετών, το 31,6% (n=6) είναι ηλικίας 30-40 ετών, το 15,8% (n=3) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 40-50 ετών, το 10,5% (n=2) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 50-60 ετών και το 21,1% (n=4) είναι ηλικίας 60-70 ετών.

Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 36,7% (n=11) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 20-30 ετών, το 16,7% (n=5) είναι ηλικίας 30-40 ετών, ομοίως το 16,7% (n=5) είναι ηλικίας 40-50 ετών, το 10,0% (n=3) είναι ηλικίας 50-60 ετών και το 20,0% (n=6) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 60-70 ετών.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 17,6% (n=9) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 20-30 ετών, το 27,5% (n=14) είναι ηλικίας 30-40 ετών, το 15,7% (n=8) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 40-50 ετών, το 19,6% (n=10) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 50-60 ετών και ομοίως το 19,6% (n=10) ανήκει στην ηλικία των 60-70 ετών.

Πίνακας 5-9 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την ηλικία

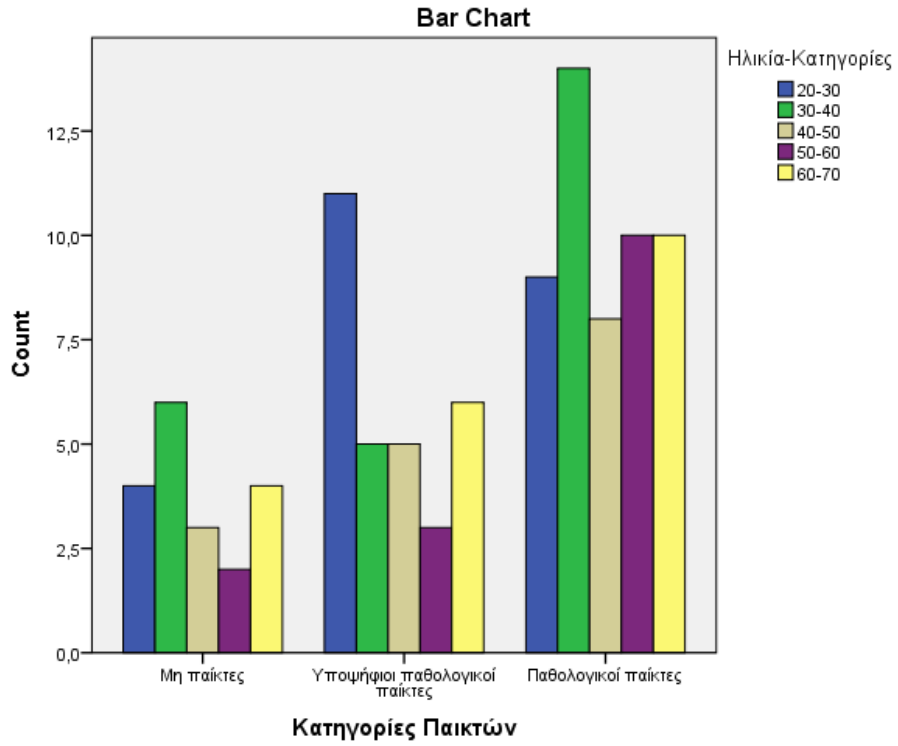
Κατηγορίες παικτών	**Κατηγορίες Ηλικίας (έτη)**					
	20-30	**30-40**	**40-50**	**50-60**	**60-70**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	4	6	3	2	4	19
(%)	21,1%	31,6%	15,8%	10,5%	21,1%	100%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	11	5	5	3	6	30
(%)	36,7%	16,7%	16,7%	10,0%	20,0%	100%
Παθολογικοί παίκτες (n)	9	14	8	10	10	51
(%)	17,6%	27,5%	15,7%	19,6%	19,6%	100%
Σύνολο	24	25	16	15	20	100
(%)	24,0%	25,0%	16,0%	15,0%	20,0%	100%

Πίνακας 5-10 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και ηλικίας)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	5,719[a]	8	0,679
Λόγος πιθανοφάνειας	5,643	8	0,687
Linear-by-Linear Association	0,469	1	0,494
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 7 κελιά (46,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 2,85.

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και ηλικίας (p=0,679 >0,05).



Γράφημα 5-7 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις ηλικιακές κατηγορίες

5.3.4 Κατηγορίες παικτών και επαγγελματική κατάσταση

Η επαγγελματική κατάσταση των κατηγοριών παικτών καταγράφεται στον πίνακα 5-11 και απεικονίζεται στο γράφημα 5-8. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 57,9% (n=11) έχουν πλήρους απασχόλησης εργασία, το 15,8% (n=3) έχουν μερικής απασχόλησης εργασία, το 5,3% (n=1) είναι φοιτητές, το 15,8% (n=3) είναι συνταξιούχοι και το 5,3% (n=1) είναι άνεργοι.

Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 40,0% (n=12) έχουν πλήρους απασχόλησης εργασία, το 26,7% (n=8) έχουν μερικής απασχόλησης εργασία, το 10,0% (n=3) είναι φοιτητές, το 13,3% (n=4) είναι συνταξιούχοι και το 10,0% (n=3) είναι άνεργοι.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 43,1% (n=22) έχουν πλήρους απασχόλησης εργασία, το 27,5% (n=14) έχουν μερικής απασχόλησης εργασία, το 3,9% (n=2) είναι φοιτητές, το 17,6% (n=9) είναι συνταξιούχοι και το 7,8% (n=4) είναι άνεργοι.

Πίνακας 5-11 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την επαγγελματική κατάσταση

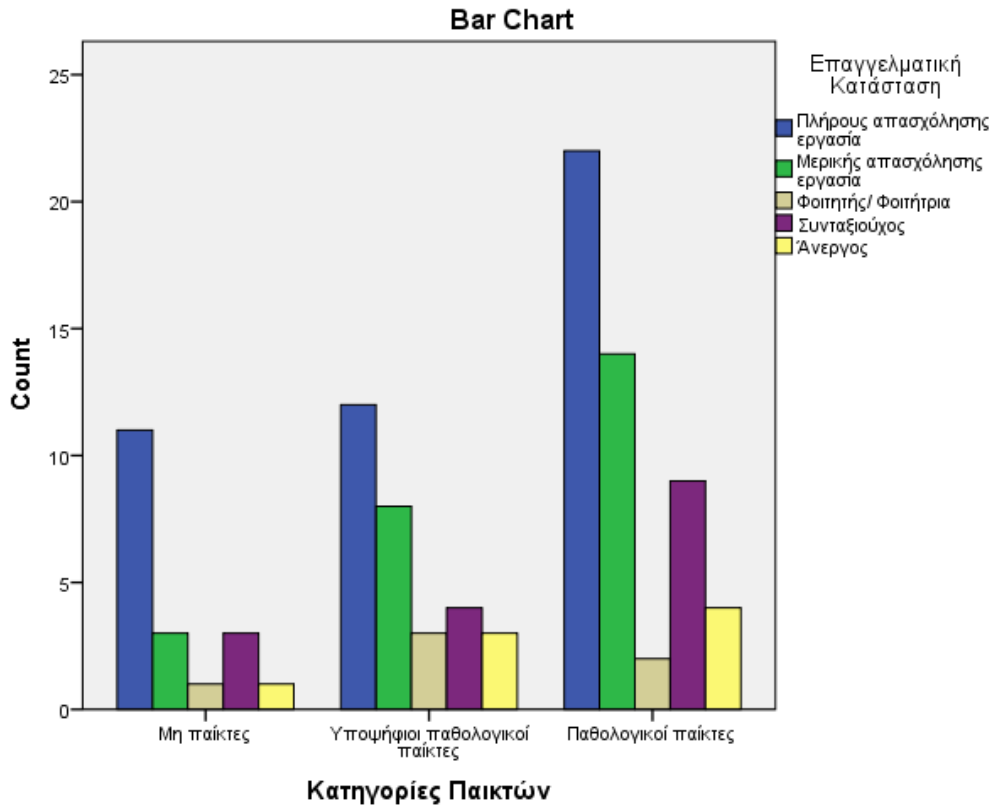
Κατηγορίες παικτών	**Επαγγελματική Κατάσταση**					
	Πλήρους απασχόλησης εργασία	**Μερικής απασχόλησης εργασία**	**Φοιτητής/ Φοιτήτρια**	**Συνταξιούχος**	**Άνεργος**	**Σύνολο (n)**
Μη παίκτες (n)	11	3	1	3	1	19
(%)	57,9%	15,8%	5,3%	15,8%	5,3%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	12	8	3	4	3	30
(%)	40,0%	26,7%	10,0%	13,3%	10,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	22	14	2	9	4	51
(%)	43,1%	27,5%	3,9%	17,6%	7,8%	100,0%
Σύνολο (n)	45	25	6	16	8	100
(%)	45,0%	25,0%	6,0%	16,0%	8,0%	100,0%

Πίνακας 5-12 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και επαγγελματικής κατάστασης)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ2	3,443[a]	8	0,904
Λόγος πιθανοφάνειας	3,421	8	0,905
Linear-by-Linear Association	0,185	1	0,668
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 1,14.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-12, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κατηγοριών παικτών και της επαγγελματικής κατάστασης (p=0,904 >0,05).



Γράφημα 5-8 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την επαγγελματική κατάσταση

5.3.5 Κατηγορίες παικτών και Ποιο είναι/ήταν το επάγγελμά σας

Το επάγγελμα των παικτών του δείγματος φαίνεται στον πίνακα 5-13 και στο γράφημα 5-9. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 10,5% (n=2) είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 63,2% (n=12) είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 26,3% (n=5) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες και 0% είναι άνεργοι.

Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 10,0% (n=3) είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 53,3% (n=16) είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 30,0% (n=9) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες και το 6,7% (n=2) είναι άνεργοι.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 9,8% (n=5) είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 45,1% (n=23) είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 43,1% (n=22) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες και το 2,0% (n=1) είναι άνεργοι.

Πίνακας 5-13 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επάγγελμα

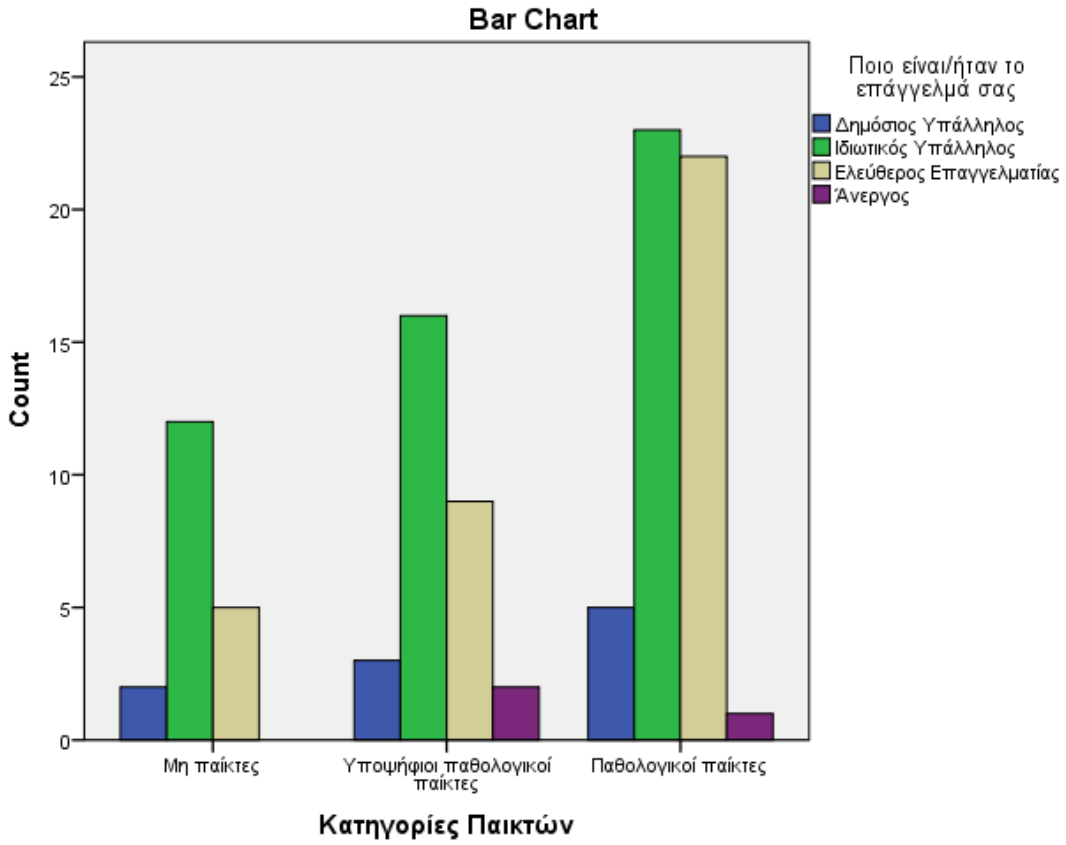
Κατηγορίες παικτών	**Ποιο είναι/ήταν το επάγγελμά σας;**				
	Δημόσιος Υπάλληλος	**Ιδιωτικός Υπάλληλος**	**Ελεύθερος Επαγγελματίας**	**Άνεργος**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	2	12	5	0	19
(%)	10,5%	63,2%	26,3%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	3	16	9	2	30
(%)	10,0%	53,3%	30,0%	6,7%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	5	23	22	1	51
(%)	9,8%	45,1%	43,1%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	10	51	36	3	100
(%)	10,0%	51,0%	36,0%	3,0%	100,0%

Πίνακας 5-14 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και επαγγέλματος)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	4,553[a]	6	0,602
Λόγος πιθανοφάνειας	4,799	6	0,570
Linear-by-Linear Association	0,710	1	0,399
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 5 κελιά (41,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,57.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-14, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και του επαγγέλματος (p=0,602 >0,05).



Γράφημα 5-9 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επάγγελμα

5.3.6 Κατηγορίες παικτών και Μορφωτικό επίπεδο

Το μορφωτικό επίπεδο των κατηγοριών παικτών καταγράφεται στον πίνακα 5-15 και απεικονίζεται στο γράφημα 5-10. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 15,8% (n=3) έχουν πτυχίο ΑΕΙ, το 5,3% (n=1) έχουν πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ), 0,0% (n=0) είναι φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερες Σχολές, το 31,6% (n=6) έχουν Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ ΕΠΑΛ/ΤΕΣ), το 26,3% (n=5) έχουν απολυτήριο Γυμνασίου, το 5,3% (n=1) έχουν απολυτηρίου Δημοτικού και το 15,8% (n=3) έχουν πτυχίο ΙΕΚ.

Μεταξύ των υποψηφίων παθολογικών παικτών, το 13,3% (n=4) έχουν πτυχίο ΑΕΙ, το 10,0% (n=3) έχουν πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ), το 10,0% (n=3) είναι φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ,

Ανώτερες Σχολές, το 40,0% (n=12) έχουν Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ ΕΠΑΛ/ΤΕΣ), το 20,0% (n=6) έχουν απολυτήριο Γυμνασίου, το 3,3% (n=1) έχουν απολυτηρίου Δημοτικού και ομοίως το 3,3% (n=1) έχουν πτυχίο ΙΕΚ.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 17,6% (n=9) έχουν πτυχίο ΑΕΙ, το 3,9% (n=2) έχουν πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ), το 5,9% (n=3) είναι φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερες Σχολές, το 41,2% (n=21) έχουν Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ ΕΠΑΛ/ΤΕΣ), το 15,7% (n=8) έχουν απολυτήριο Γυμνασίου, το 7,8% (n=4) έχουν απολυτηρίου Δημοτικού και ομοίως το 7,8% (n=4) έχουν πτυχίο ΙΕΚ.

Πίνακας 5-15 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το μορφωτικό επίπεδο

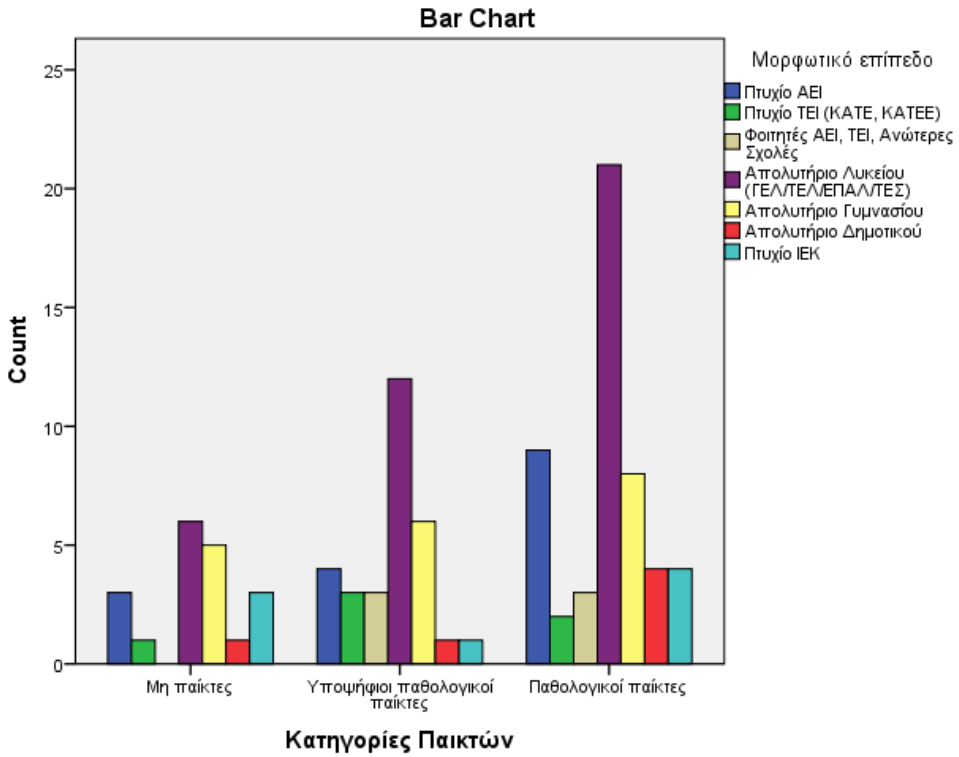
Κατηγορίες παικτών	**Μορφωτικό επίπεδο**							
	Πτυχίο ΑΕΙ	**Πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ)**	**Φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερες Σχολές**	**Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ ΕΠΑΛ/ΤΕΣ)**	**Απολυτήριο Γυμνασίου**	**Απολυτήριο Δημοτικού**	**Πτυχίο ΙΕΚ**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	3	1	0	6	5	1	3	19
(%)	15,8 %	5,3%	0,0%	31,6%	26,3%	5,3%	15,8 %	100,0 %
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες	4	3	3	12	6	1	1	30
(%)	13,3 %	10,0%	10,0%	40,0%	20,0%	3,3%	3,3%	100,0 %
Παθολογικοί παίκτες	9	2	3	21	8	4	4	51
(%)	17,6 %	3,9%	5,9%	41,2%	15,7%	7,8%	7,8%	100,0 %
Σύνολο	16	6	6	39	19	6	8	100
(%)	16,0 %	6,0%	6,0%	39,0%	19,0%	6,0%	8,0%	100,0 %

Πίνακας 5-16 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και μορφωτικού επιπέδου)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	7,450[a]	12	0,826
Λόγος πιθανοφάνειας	8,311	12	0,760
Linear-by-Linear Association	0,393	1	0,531
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 15 κελιά (71,4%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 1,14.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-16, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και του μορφωτικού επιπέδου (p=0,826 >0,05).



Γράφημα 5-10 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το μορφωτικό επίπεδο

5.3.7 Κατηγορίες παικτών και Κάπνισμα

Αναφορικά με το κάπνισμα, όπως φαίνεται και στον πίνακα 5-17, στην κατηγορία των μη παικτών, το 36,8% (n=7) είναι καπνιστές, ενώ αντίθετα το 63,2% (n=12) είναι μη καπνιστές.

Μεταξύ των υποψηφίων παθολογικών παικτών, το 53,3% (n=16) είναι καπνιστές, ενώ αντίθετα το 46,7% (n=14) είναι μη καπνιστές.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 66,7% (n=34) είναι καπνιστές, ενώ το 33,3% (n=17) είναι μη καπνιστές. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται και στο γράφημα 5-11.

Πίνακας 5-17 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το κάπνισμα

Κατηγορίες παικτών	**Κάπνισμα**		
	Ναι	**Όχι**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	7	12	19
(%)	36,8%	63,2%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	16	14	30
(%)	53,3%	46,7%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	34	17	51
(%)	66,7%	33,3%	100,0%
Σύνολο (n)	57	43	100
(%)	57,0%	43,0%	100,0%

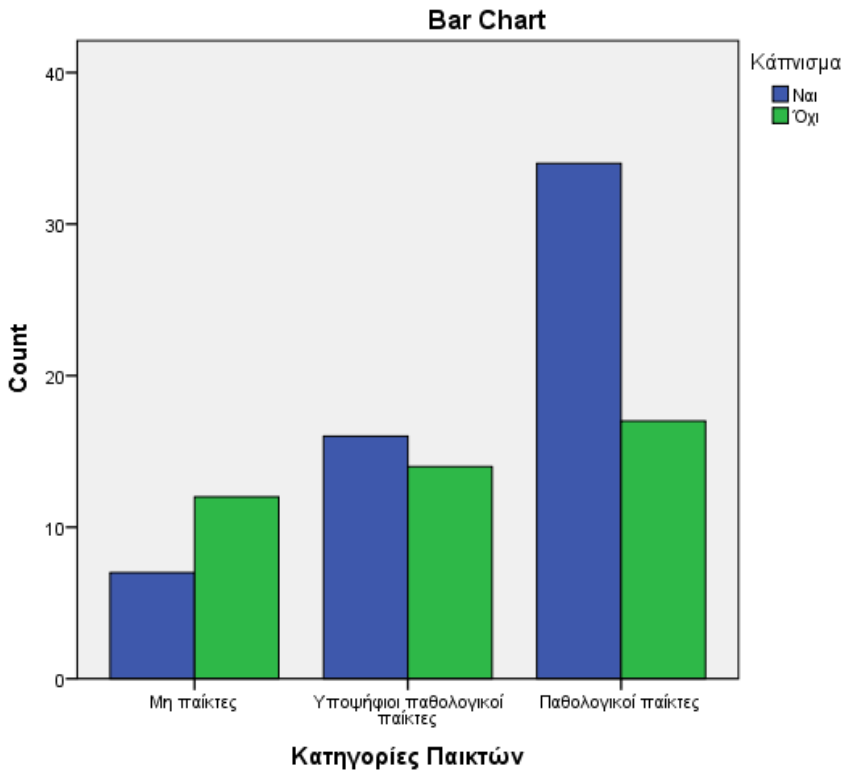
Πίνακας 5-18 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και καπνίσματος)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	5,259[a]	2	0,072
Λόγος πιθανοφάνειας	5,275	2	0,072
Linear-by-Linear Association	5,187	1	0,023

Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 0 κελιά (0,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 8,17.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-18, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και καπνίσματος (p=0,072 >0,05).



Γράφημα 5-11 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το κάπνισμα

5.3.8 Κατηγορίες παικτών και κατανάλωση αλκοόλ

Στον πίνακα 5-19 φαίνεται η κατανομή των παικτών αναφορικά με την κατανάλωση αλκοόλ. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 63,2% (n=12) καταναλώνει αλκοόλ, ενώ αντίθετα το 36,8% (n=7) δεν καταναλώνει αλκοόλ. Στην κατηγορία των υποψηφίων παθολογικών παικτών, το 70,0% (n=21) καταναλώνει αλκοόλ, ενώ αντίθετα το 30,0% (n=9) δεν καταναλώνει αλκοόλ. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 70,6% (n=36) καταναλώνει αλκοόλ, ενώ το 29,4% (n=15) δεν καταναλώνει αλκοόλ. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται και στο γράφημα 5-12.

Πίνακας 5-19 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την κατανάλωση αλκοόλ

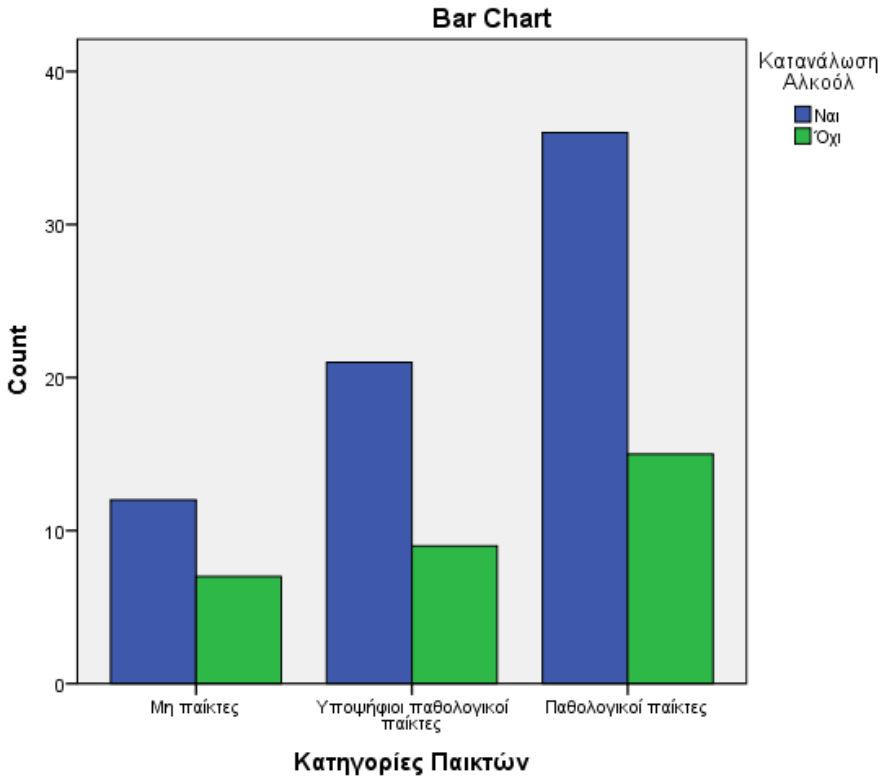
Κατηγορίες παικτών	**Κατανάλωση Αλκοόλ**		
	Ναι	**Όχι**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	12	7	19
(%)	63,2%	36,8%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	21	9	30
(%)	70,0%	30,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	36	15	51
(%)	70,6%	29,4%	100,0%
Σύνολο (n)	69	31	100
(%)	69,0%	31,0%	100,0%

Πίνακας 5-20 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης αλκοόλ)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	0,377[a]	2	0,828
Λόγος πιθανοφάνειας	0,369	2	0,832
Linear-by-Linear Association	0,286	1	0,593
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 0 κελιά (0,0 %) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 5,89.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-20, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης αλκοόλ (p=0,828 >0,05).



Γράφημα 5-12 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την κατανάλωση αλκοόλ

5.3.9 Κατηγορίες παικτών και ΔΜΣ

Η κατανομή του ΔΜΣ ανά κατηγορία παικτών παρουσιάζεται στον πίνακα 5-21. Ειδικότερα, στην κατηγορία των μη παικτών, 0% (n=0) είναι οι ελλιποβαρείς, 55,6% (n=10) έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ, 38,9% (n=7) είναι υπέρβαροι, 5,6% (n=1) είναι παχύσαρκοι 1^{ου} βαθμού, 0% (n=0) είναι οι παχύσαρκοι 2^{ου} βαθμού και ομοίως 0% (n=0) είναι οι παχύσαρκοι 3^{ου} βαθμού.

Στην κατηγορία των υποψηφίων παθολογικών παικτών, το 3,3% (n=1) είναι ελλιποβαρής, το 46,7% (n=14) έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ, το 36,7% (n=11) είναι υπέρβαροι, το 10,0% (n=3) είναι παχύσαρκοι 1^{ου} βαθμού, το 3,3% (n=1) είναι παχύσαρκοι 2^{ου} βαθμού και 0% είναι οι παχύσαρκοι 3^{ου} βαθμού.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, 0% (n=0) είναι οι ελλιποβαρείς, 40,0% (n=20) έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ, επίσης το 40,0% (n=20) είναι υπέρβαροι, το 10,0% (n=5) είναι

παχύσαρκοι 1ου βαθμού, το 8,0% (n=4) είναι παχύσαρκοι 2ου βαθμού και 2,0% (n=1) είναι οι παχύσαρκοι 3ου βαθμού. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται και στο γράφημα 5-13.

Πίνακας 5-21 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις κατηγορίες ΔΜΣ

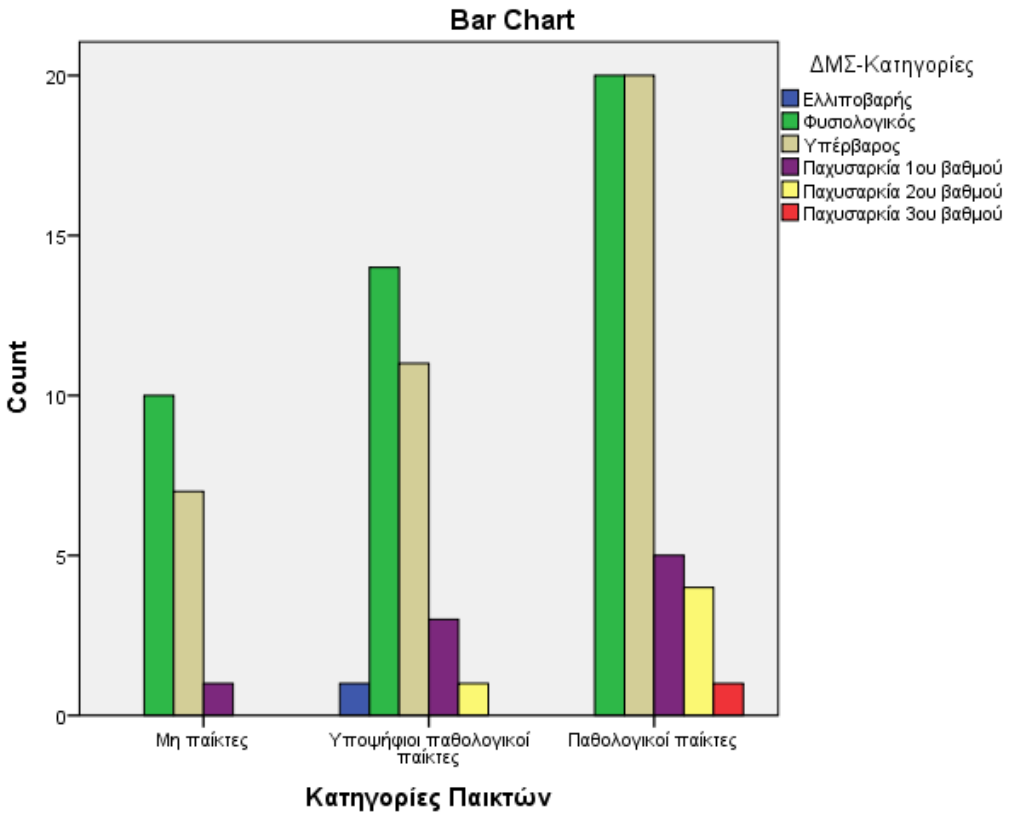
Κατηγορίες παικτών	**Κατηγορίες ΔΜΣ**						
	Ελλιποβαρής	**Φυσιολογικός**	**Υπέρβαρος**	**Παχυσαρκία 1ου βαθμού**	**Παχυσαρκία 2ου βαθμού**	**Παχυσαρκία 3ου βαθμού**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	0	10	7	1	0	0	18
(%)	0,0%	55,6%	38,9%	5,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	1	14	11	3	1	0	30
(%)	3,3%	46,7%	36,7%	10,0%	3,3%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	0	20	20	5	4	1	50
(%)	0,0%	40,0%	40,0%	10,0%	8,0%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	1	44	38	9	5	1	98
(%)	1,0%	44,9%	38,8%	9,2%	5,1%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-22 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατηγορίες ΔΜΣ)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	6,265[a]	10	0,793
Λόγος πιθανοφάνειας	7,593	10	0,669
Linear-by-Linear Association	3,466	1	0,063
N Έγκυρων περιπτώσεων	98		

a. 12 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,18.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-22, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και των κατηγοριών ΔΜΣ, καθώς p=0,793 >0,05.



Γράφημα 5-13 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις κατηγορίες ΔΜΣ

5.3.10 Κατηγορίες παικτών και EAT-26

Στον πίνακα 5-23 φαίνεται η κατανομή των παικτών όσον αφορά στην ύπαρξη διατροφικής διαταραχής ή όχι. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 94,7% (n=18) δεν παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής. Αντίθετα, το 5,3% (n=1) παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής.

Στην κατηγορία των υποψηφίων παθολογικών παικτών, το 86,7% (n=26) δεν παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής. Αντίθετα, το 13,3% (n=4) παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής.

Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 80,4% (n=41) δεν παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής. Αντίθετα, το 19,6% (n=10) παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης διατροφικής διαταραχής. Η συνολική κατανομή απεικονίζεται στα γραφήματα 5-14 και 5-15.

Πίνακας 5-23 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής Διαταραχής

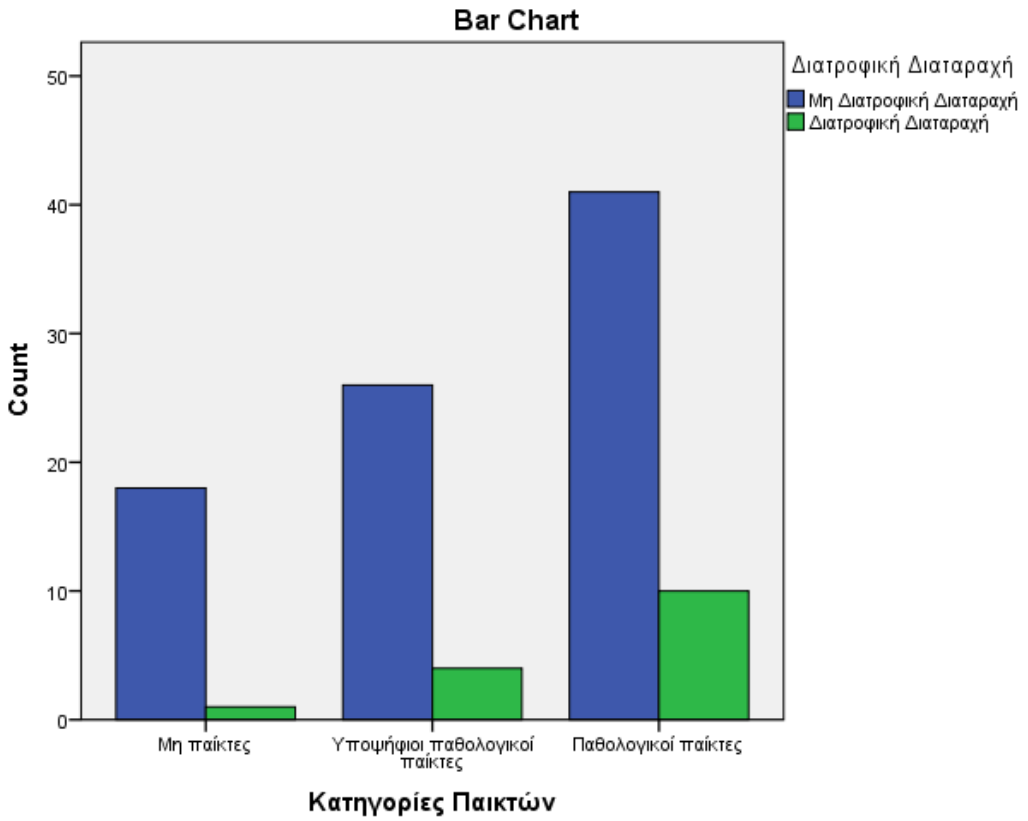
Κατηγορίες παικτών	**Μη Διατροφική διαταραχή**	**Διατροφική διαταραχή**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	18	1	19
(%)	94,7%	5,3%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	26	4	30
(%)	86,7%	13,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	41	10	51
(%)	80,4%	19,6%	100,0%
Σύνολο	85	15	100
(%)	85,0%	15,0%	100,0%

Πίνακας 5-24 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και Διατροφικής Διαταραχής)

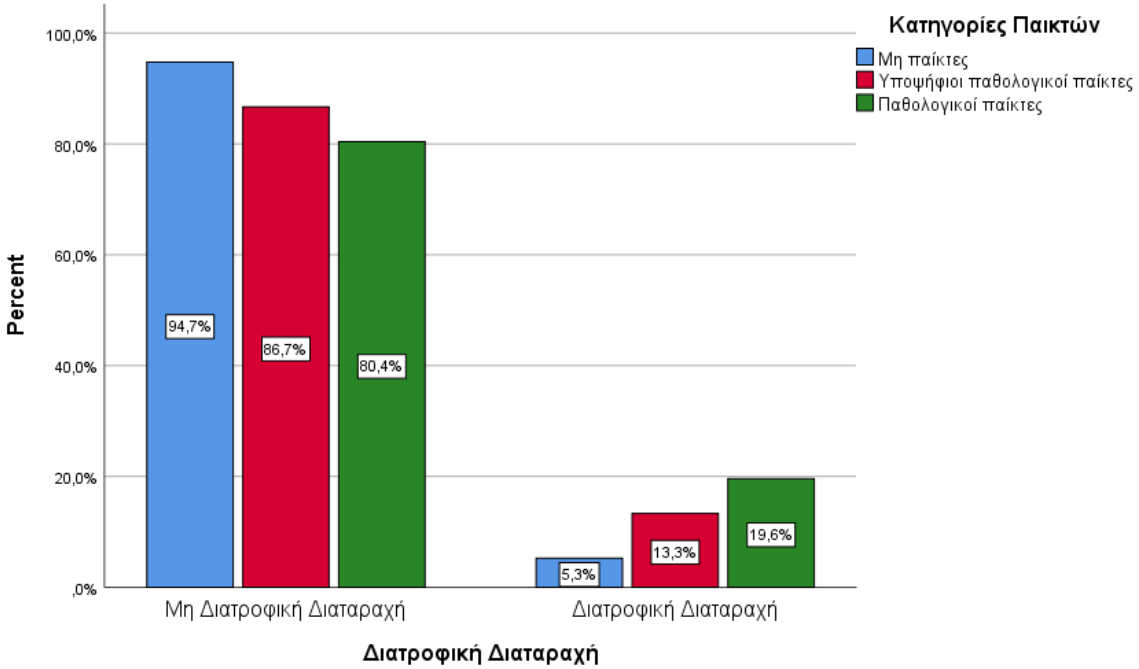
	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	2,327[a]	2	0,312
Λόγος πιθανοφάνειας	2,664	2	0,264
Linear-by-Linear Association	2,292	1	0,130
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 2 κελιά (33,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 2,85.

Από τον πίνακα 5-24 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και διατροφικής διαταραχής, καθώς p=0,312 >0,05.



Γράφημα 5-14 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής διαταραχής



Γράφημα 5-15 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και την πιθανότητα εμφάνισης Διατροφικής διαταραχής

Στον πίνακα 5-25 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των κατηγοριών παικτών στις υποκλίμακες του EAT-26, δηλαδή στην ενασχόληση με τη δίαιτα, τάση προς βουλιμία και στον έλεγχο κατανάλωσης τροφής. Ο μέσος όρος του σκορ στο EAT-26 (συνολικά) των μη παικτών είναι 7,05 (Τ.Α.= ±5,39), των υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 9,6 (Τ.Α.= ±6,67) και των παθολογικών παικτών είναι 11,96 (Τ.Α.= ±8,64).

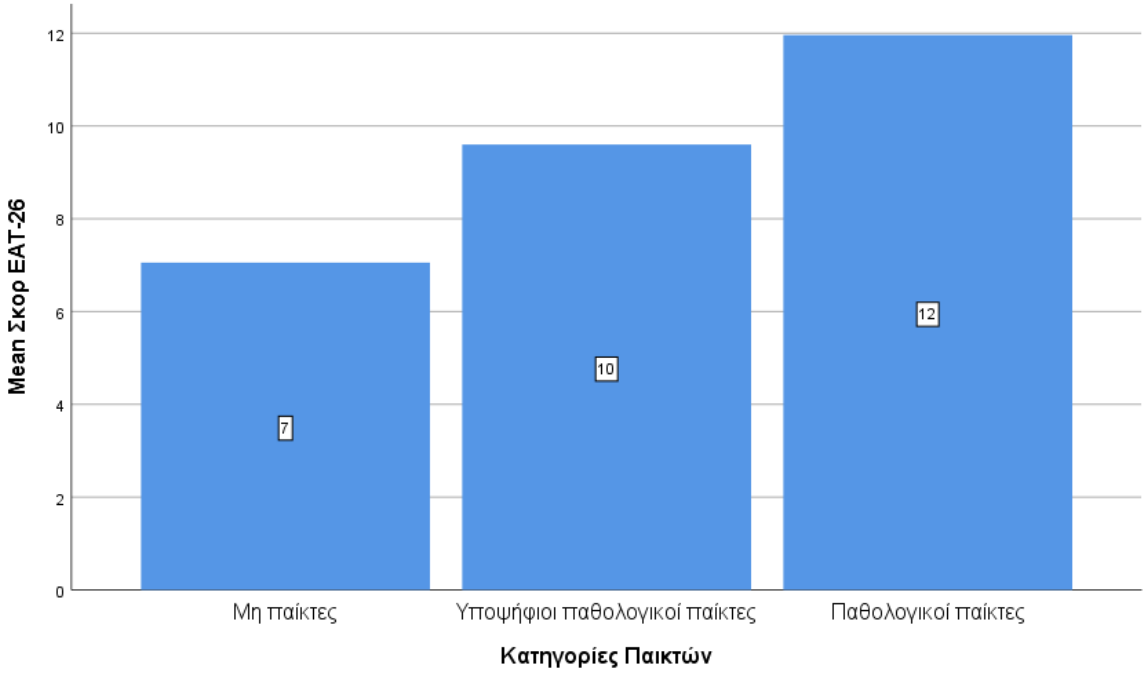
Ο μέσος όρος του σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με τη δίαιτα» των μη παικτών είναι 3,11 (Τ.Α.= ±2,54), ο μέσος όρος των υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 5,57 (Τ.Α.= ±4,9) ενώ ο μέσος όρος των παθολογικών παικτών είναι 6,69 (Τ.Α.= ±5,57).

Ο μέσος όρος του σκορ στην υποκλίμακα «Τάση προς βουλιμία» των μη παικτών είναι 0,37 (Τ.Α.= ±0,9), ο μέσος όρος των υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 1,23 (Τ.Α.= ±2,06) ενώ ο μέσος όρος των παθολογικών παικτών είναι 2,04 (Τ.Α.= ±2,9).

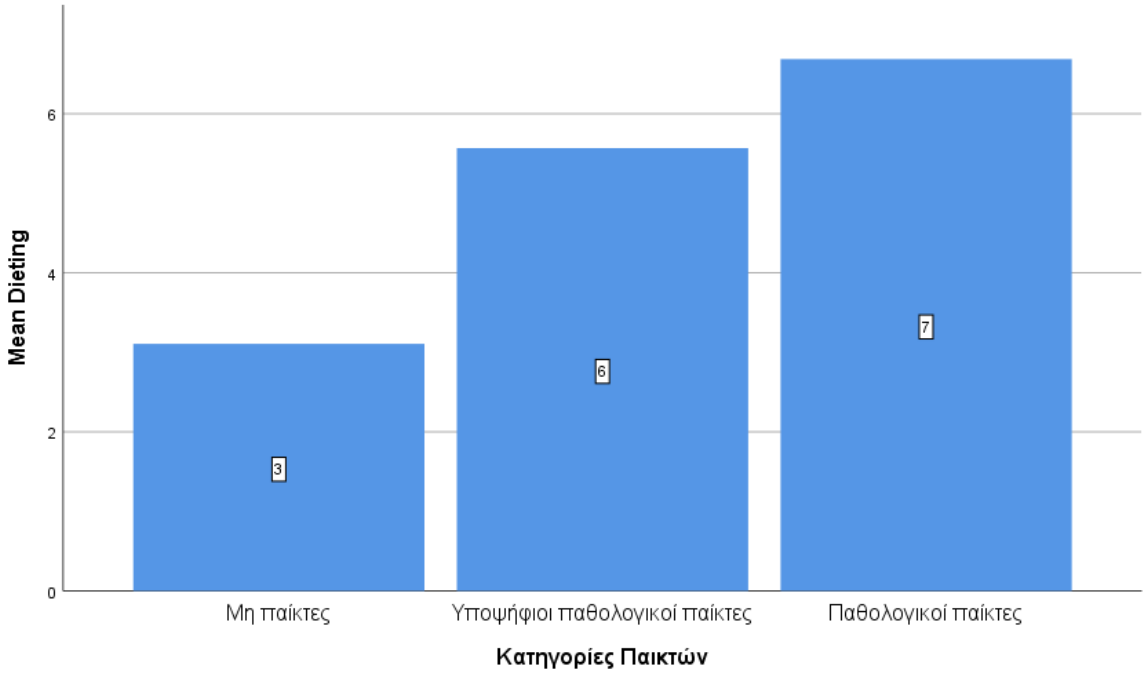
Ο μέσος όρος του σκορ στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» των μη παικτών είναι 3,58 (Τ.Α.= ±3,52), ο μέσος όρος των υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 2,8 (Τ.Α.= ±3,0) ενώ ο μέσος όρος των παθολογικών παικτών είναι 3,24 (Τ.Α.= ±3,47).

Πίνακας 5-25 Μέσοι όροι κατηγορίας παικτών στις υποκατηγορίες του EAT-26

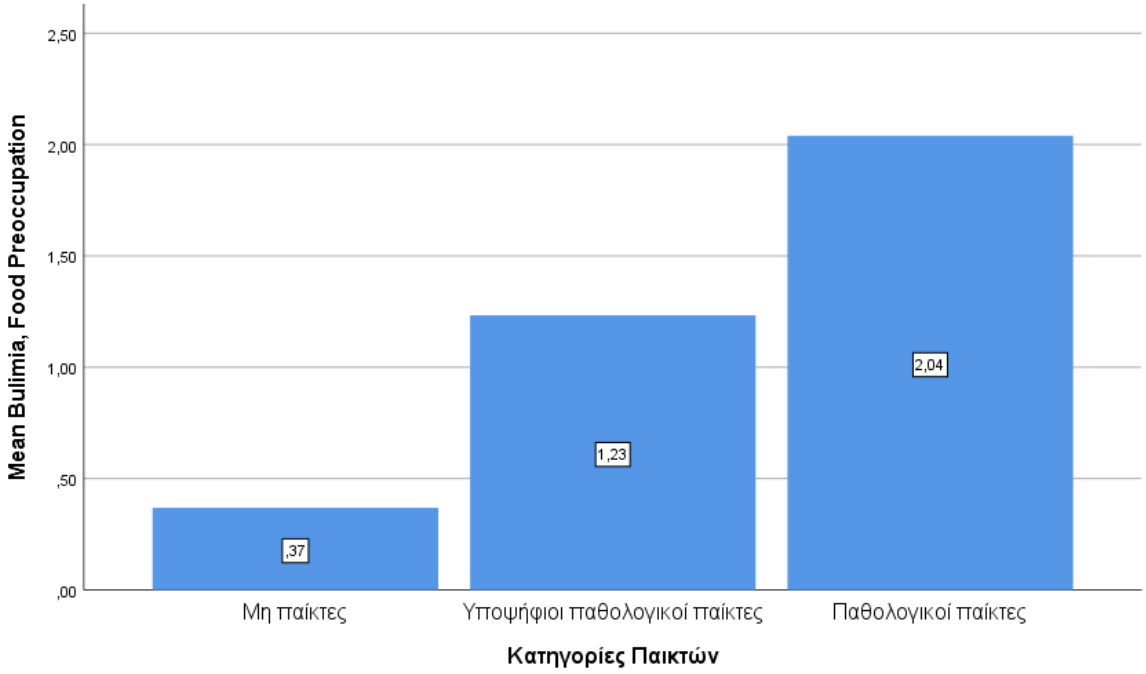
	Κατηγορίες παικτών					
	Μη παίκτες		**Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες**		**Παθολογικοί παίκτες**	
	Μέσος όρος	**Τυπική απόκλιση**	**Μέσος όρος**	**Τυπική απόκλιση**	**Μέσος όρος**	**Τυπική απόκλιση**
Σκορ EAT-26 (συνολικά)	7,05	±5,39	9,6	±6,67	11,96	±8,64
Ενασχόληση με τη δίαιτα	3,11	±2,54	5,57	±4,9	6,69	±5,57
Τάση προς βουλιμία	0,37	±0,9	1,23	±2,06	2,04	±2,9
Έλεγχος κατανάλωσης τροφής	3,58	±3,52	2,8	±3,0	3,24	±3,47



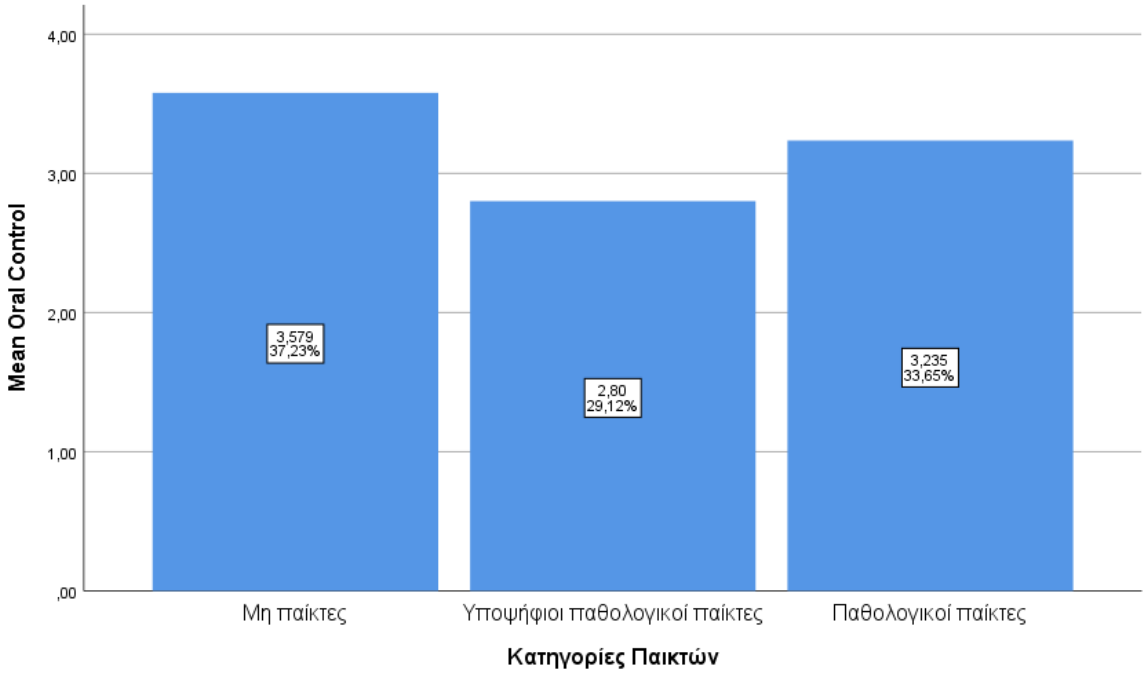
Γράφημα 5-16 Μέσος όρος Σκορ στο EAT-26 ως προς τις κατηγορίες παικτών



Γράφημα 5-17 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Ενασχόληση με τη δίαιτα» ως προς τις κατηγορίες παικτών



Γράφημα 5-18 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Τάση προς βουλιμία» ως προς τις κατηγορίες παικτών



Γράφημα 5-19 Μέσος όρος υποκατηγορίας «Ελεγχος κατανάλωσης τροφής» ως προς τις κατηγορίες παικτών

Κατηγορίες παικτών και συμπεριφορικές ερωτήσεις EAT-26

Η πρώτη συμπεριφορική ερώτηση του ερωτηματολογίου EAT-26 αφορά στη συμμετοχή ή μη σε επεισόδια υπερφαγίας, όπου το άτομο αισθάνεται ότι δεν είναι σε θέση να σταματήσει (πρόσληψη τροφής πολύ περισσότερη από αυτήν που θα κατανάλωναν οι περισσότεροι άνθρωποι κάτω από τις ίδιες συνθήκες). Οι απαντήσεις των παικτών καταγράφονται στον πίνακα 5-26. Από τους μη παίκτες, κανένα άτομο δεν απάντησε ναι (n=0) στην ερώτηση συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας, συνεπώς το 100% (n=19) των μη παικτών απάντησε όχι. Από τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, το 16,7% (n=5) απάντησε ναι στην ερώτηση συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας, ενώ το 83,3% (n=25) απάντησε όχι. Από τους παθολογικούς παίκτες το 9,8% (n=5) απάντησε ναι στην ερώτηση συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας, ενώ το 90,2% (n=46) απάντησε όχι. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-20.

Πίνακας 5-26 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συμμετοχή σε επεισόδια υπερφαγίας

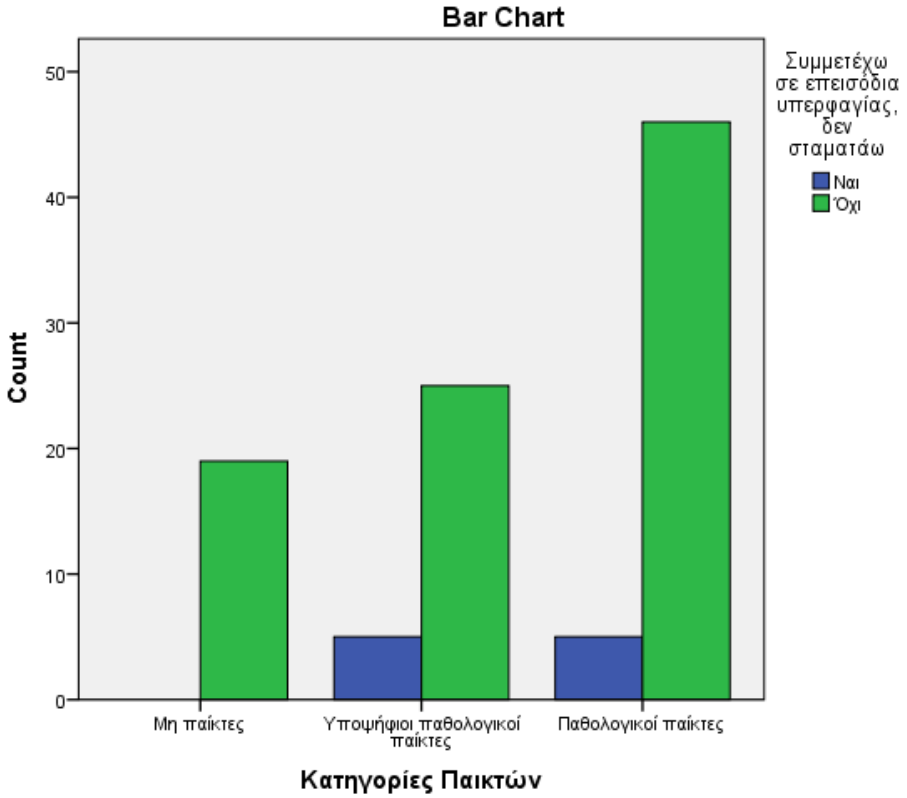
Συμμετοχή σε επεισόδια υπερφαγίας			
Κατηγορίες παικτών	**Ναι**	**Όχι**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	0	19	19
(%)	0,0%	100,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	5	25	30
(%)	16,7%	83,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	5	46	51
(%)	9,8%	90,2%	100,0%
Σύνολο	10	90	100
(%)	10,0%	90,0%	100,0%

Πίνακας 5-27 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	3,595[a]	2	0,166
Λόγος πιθανοφάνειας	5,266	2	0,072
Linear-by-Linear Association	0,596	1	0,440
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 2 κελιά (33,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 1,90.

Από τον πίνακα 5-27 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και συμμετοχής σε επεισόδια υπερφαγίας, καθώς p=0,166 >0,05.



Γράφημα 5-20 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συμμετοχή σε επεισόδια υπερφαγίας

Στον πίνακα 5-28 φαίνεται πόσες φορές οι παίκτες συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας μέσα στη χειρότερη εβδομάδα τους τελευταίους 6 μήνες. Συγκεκριμένα, από τους μη παίκτες το 100,0% (n=19) δεν συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας. Από τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, το 83,3% (n=25) δεν συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας, το 13,3% (n=4) συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας 1 φορά μέσα στη χειρότερη εβδομάδα και το 3,3% (n=1) συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας 2 φορές μέσα στη χειρότερη εβδομάδα. Από τους παθολογικούς παίκτες το 90,2% (n=46) δεν συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας, το 3,9% (n=2) συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας 1 φορά μέσα στη χειρότερη εβδομάδα ενώ το 5,9% (n=3) συμμετείχε σε επεισόδια υπερφαγίας 2 φορές μέσα στη χειρότερη εβδομάδα. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-21.

Πίνακας 5-28 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας

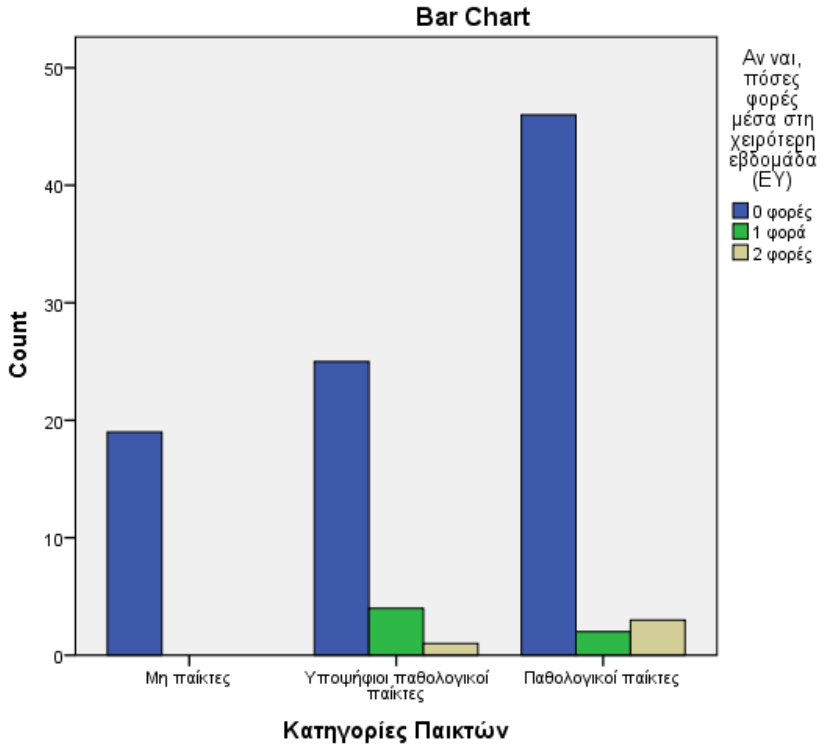
	Αν ναι, πόσες φορές μέσα στη χειρότερη εβδομάδα;			
Κατηγορίες παικτών	**0 φορές**	**1 φορά**	**2 φορές**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	19	0	0	19
(%)	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	25	4	1	30
(%)	83,3%	13,3%	3,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	46	2	3	51
(%)	90,2%	3,9%	5,9%	100,0%
Σύνολο	90	6	4	100
(%)	90,0%	6,0%	4,0%	100,0%

Πίνακας 5-29 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	5,801[a]	4	0,215
Λόγος πιθανοφάνειας	6,992	4	0,136
Linear-by-Linear Association	1,024	1	0,312
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 6 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,76.

Από τον πίνακα 5-29 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και των φορών που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας, καθώς (p=0,215 >0,05).



Γράφημα 5-21 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που συμμετείχαν σε επεισόδια υπερφαγίας

Η δεύτερη συμπεριφορική ερώτηση του ερωτηματολογίου EAT-26 είναι αν οι παίκτες κάνουν εμετό για έλεγχο βάρους ή σχήματος σώματος. Οι απαντήσεις των παικτών καταγράφονται στον πίνακα 5-30. Από τους μη παίκτες, το 100,0% (n=19) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Επίσης, από τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, το 100,0% (n=30) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Από τους παθολογικούς παίκτες, το 3,9% (n=2) έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος, ενώ το 96,1% (n=49) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-22.

Πίνακας 5-30 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος

Κάνω εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος

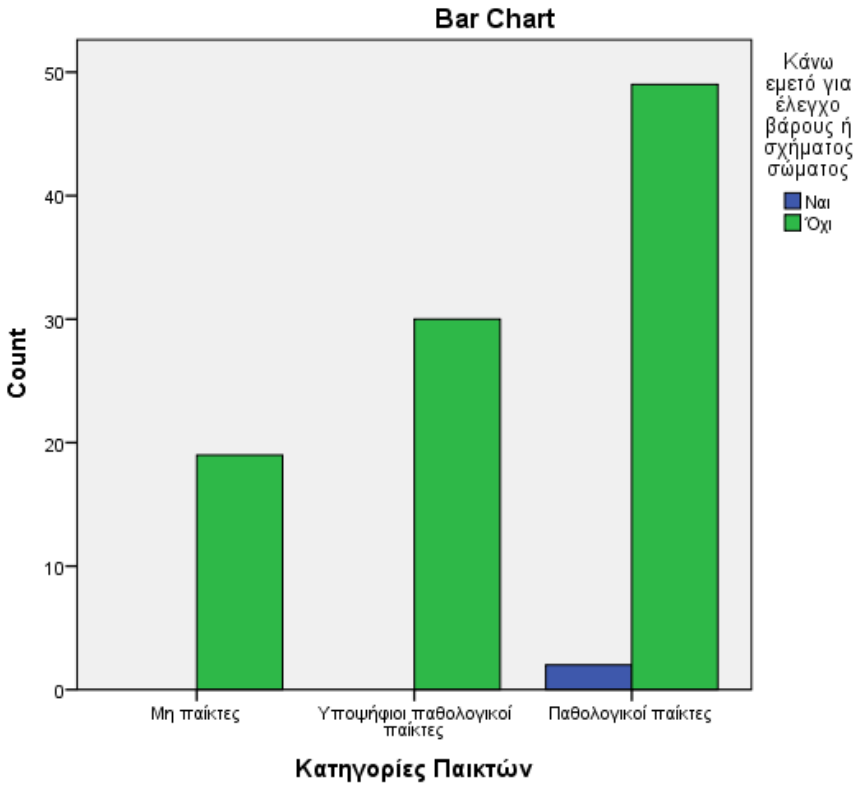
Κατηγορίες παικτών	Ναι	Όχι	Σύνολο
Μη παίκτες (n)	0	19	19
(%)	0,0%	100,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	0	30	30
(%)	0,0%	100,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	2	49	51
(%)	3,9%	96,1%	100,0%
Σύνολο	2	98	100
(%)	2,0%	98,0%	100,0%

Πίνακας 5-31 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος)

	Τιμή	Βαθμοί Ελευθερίας Df	Ασυμπτωματική Σημαντικότητα
Pearson χ^2	1,961[a]	2	0,375
Λόγος πιθανοφάνειας	2,733	2	0,255
Linear-by-Linear Association	1,563	1	0,211
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 3 κελιά (50,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,38.

Από τον πίνακα 5-31 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος, καθώς (p=0,375 >0,05).



Γράφημα 5-22 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και αν κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος

Στον πίνακα 5-32 φαίνεται πόσες φορές οι παίκτες κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος μέσα στη χειρότερη εβδομάδα τους τελευταίους 6 μήνες. Συγκεκριμένα, από τους μη παίκτες το 100,0% (n=19) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Επίσης, από τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, το 100,0% (n=30) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Από τους παθολογικούς παίκτες, το 3,9% (n=2) έκανε εμετό 2 φορές μέσα στη χειρότερη εβδομάδα για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος, ενώ το 96,1% (n=49) δεν έκανε εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-23.

Πίνακας 5-32 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τις φορές που κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος

	Αν ναι, πόσες φορές μέσα στη χειρότερη εβδομάδα

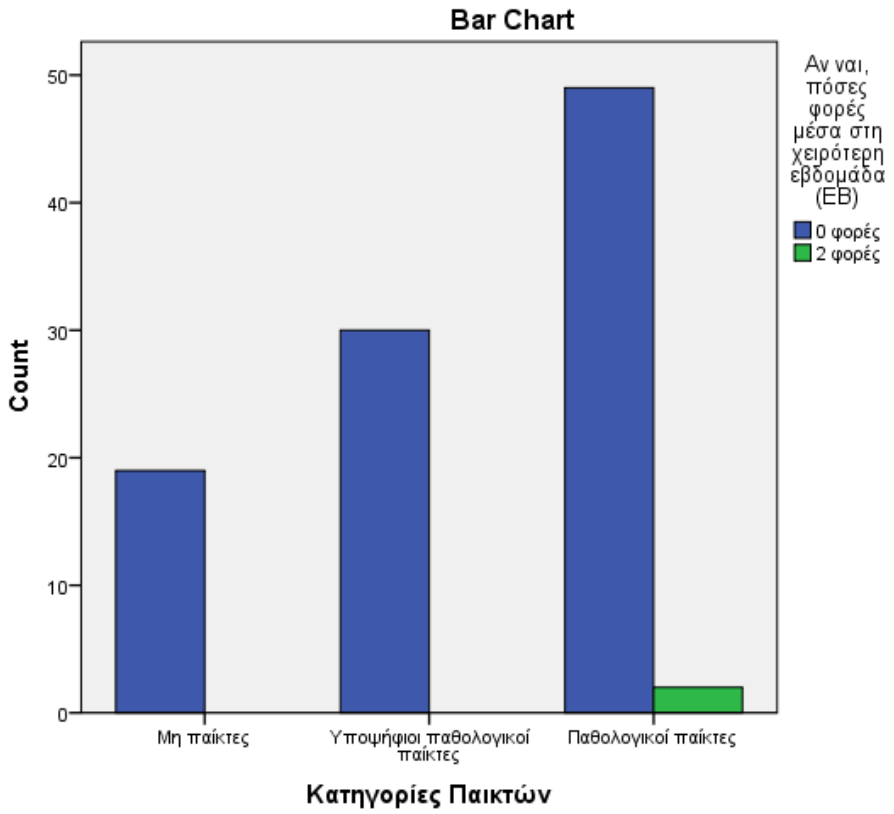
Κατηγορίες παικτών	**0 φορές**	**2 φορές**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	19	0	19
(%)	100,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	30	0	30
(%)	100,0%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	49	2	51
(%)	96,1%	3,9%	100,0%
Σύνολο	98	2	100
(%)	98,0%	2,0%	100,0%

Πίνακας 5-33 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και πόσες φορές κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	1,961[a]	2	0,375
Λόγος πιθανοφάνειας	2,733	2	0,255
Linear-by-Linear Association	1,563	1	0,211
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 3 κελιά (50,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,38.

Από τον πίνακα 5-33 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και πόσες φορές κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος, καθώς p=0,375 >0,05.



Γράφημα 5-23 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και πόσες φορές κάνουν εμετό για έλεγχο σωματικού βάρους ή σχήματος σώματος

Η τρίτη συμπεριφορική ερώτηση του ερωτηματολογίου EAT-26 είναι αν οι παίκτες έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ καθαρτικά, χάπια αδυνατίσματος ή διουρητικά για να ελέγξουν το βάρος ή το σχήμα του σώματος τους. Όπως, φαίνεται στον πίνακα 5-34, το 100% (n=19) των μη παικτών δεν έχει χρησιμοποιήσει καθαρτικά, χάπια αδυνατίσματος ή διουρητικά, όπως επίσης και το 100% (n=30) των υποψήφιων παθολογικών παικτών και το 100% (n=51) των παθολογικών παικτών.

Πίνακας 5-34 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη χρήση καθαρτικών, χαπιών αδυνατίσματος ή διουρητικών

	Χρήση καθαρτικών, χαπιών αδυνατίσματος ή διουρητικών		
Κατηγορίες παικτών	**Ναι**	**Όχι**	**Σύνολο**

Μη παίκτες (n)	0	19	19
(%)	0%	100,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	0	30	30
(%)	0%	100,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	0	51	51
(%)	0%	100,0%	100,0%
Σύνολο	0	100	100
(%)	0%	100,0%	100,0%

Η τέταρτη συμπεριφορική ερώτηση του ερωτηματολογίου EAT-26 είναι αν οι παίκτες έχουν υποβληθεί σε θεραπεία για κάποια διατροφική διαταραχή. Όπως, φαίνεται στον πίνακα 5-35, το 100% (n=19) των μη παικτών δεν έχει υποβληθεί σε θεραπεία για διατροφικές διαταραχές, όπως επίσης και το 100% (n=30) των υποψήφιων παθολογικών παικτών και το 100% (n=51) των παθολογικών παικτών.

Πίνακας 5-35 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη θεραπεία για διατροφικές διαταραχές

	Θεραπεία για διατροφικές διαταραχές		
Κατηγορίες παικτών	**Ναι**	**Όχι**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	0	19	19
(%)	0%	100,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	0	30	30
(%)	0%	100,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	0	51	51
(%)	0%	100,0%	100,0%
Σύνολο	0	100	100

(%)	0%	100,0%	100,0%

5.3.11 Κατηγορίες παικτών και Σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή

Στον πίνακα 5-36 καταγράφεται το σκορ συμμόρφωσης των παικτών στη Μεσογειακή Διατροφή. Ο μέσος όρος του σκορ των μη παικτών είναι 30,11 (Τ.Α.= ±3,81), με ελάχιστη τιμή 23 και μέγιστη 37. Ο μέσος όρος του σκορ των υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 30,07 (Τ.Α.= ±3,83), με ελάχιστη τιμή 22 και μέγιστη 37. Ο μέσος όρος του σκορ των παθολογικών παικτών είναι 28,63 (Τ.Α.= ±4,18), με ελάχιστη τιμή 15 και μέγιστη 35.

Πίνακας 5-36 Μέσοι όροι κατηγορίας παικτών στο Σκορ Συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή

Κατηγορίες παικτών	**Σκορ MedDiet**					
	N	**Μέσος Όρος**	**Τυπική Απόκλιση**	**Ελάχιστη Τιμή**	**Μέγιστη Τιμή**	**Εύρος**
Μη παίκτες (n)	19	30,11	±3,81	23	37	14
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	30	30,07	±3,83	22	37	15
Παθολογικοί παίκτες (n)	51	28,63	±4,18	15	35	20

Στον πίνακα 5-37 καταγράφεται η κατανομή των παικτών ως προς το επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή. Από τους μη παίκτες, κανένα άτομο (n=0) δεν παρουσιάζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης, το 89,5% (n=17) παρουσιάζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης ενώ το 10,5% (n=2) παρουσιάζει υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης. Από τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, κανένα άτομο (n=0) δεν παρουσιάζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης, το 90,0% (n=27) παρουσιάζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, ενώ το 10,0% (n=3) παρουσιάζει υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης. Από τους παθολογικούς παίκτες, το 3,9% (n=2) παρουσιάζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης, το 96,1% (n=49) παρουσιάζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, ενώ κανένα άτομο (n=0) δεν παρουσιάζει υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή Διατροφή. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται και στο γράφημα 5-24.

Πίνακας 5-37 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή

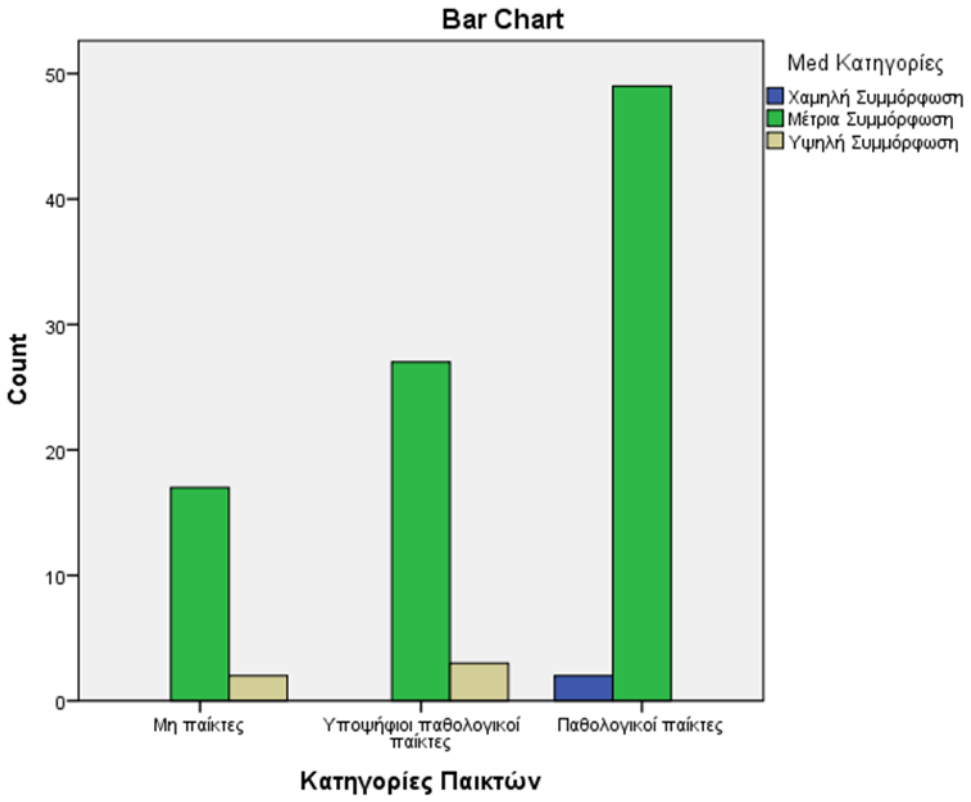
Κατηγορίες παικτών	**Κατηγορίες Συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή**			
	Χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης	**Μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης**	**Υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	0	17	2	19
(%)	0,0%	89,5%	10,5%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	0	27	3	30
(%)	0,0%	90,0%	10,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	2	49	0	51
(%)	3,9%	96,1%	0,0%	100,0%
Σύνολο (n)	2	93	5	100
(%)	2,0%	93,0%	5,0%	100,0%

Πίνακας 5-38 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	7,239[a]	4	0,124
Λόγος πιθανοφάνειας	9,937	4	0,042
Linear by linear association	5,898	1	0,015
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 6 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,38.

Από τον πίνακα 5-38 φαίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ κατηγορίας παικτών και συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή, καθώς p=0,124 >0,05.



Γράφημα 5-24 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και το επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή

5.3.12 Κατηγορίες παικτών και Μη ραφιναρισμένα δημητριακά

Στον πίνακα 5-39 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών των παικτών. Συγκεκριμένα, στην κατηγορία των μη παικτών, το 26,3% (n=5) δεν καταναλώνει ποτέ μη ραφιναρισμένα δημητριακά, το 57,9% (n=11) καταναλώνει 1-6 φορές την εβδομάδα και το 15,8% (n=3) 7-12 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 36,7% (n=11) δεν καταναλώνει ποτέ μη ραφιναρισμένα δημητριακά, το 50,0% (n=15) καταναλώνει 1-6 φορές την εβδομάδα, το 6,7% (n=2) καταναλώνει 7-12 φορές την εβδομάδα, το 3,3% (n=1) 13-18 φορές την εβδομάδα και ομοίως το 3,3% (n=1) πάνω από 32 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 54,9% (n=28) δεν καταναλώνει ποτέ μη ραφιναρισμένα

δημητριακά, το 35,3% (n=18) καταναλώνει 1-6 φορές την εβδομάδα, το 7,8% (n=4) καταναλώνει 7-12 φορές την εβδομάδα και το 2,0% (n=1) 19-31 φορές την εβδομάδα. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-25.

Πίνακας 5-39 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών

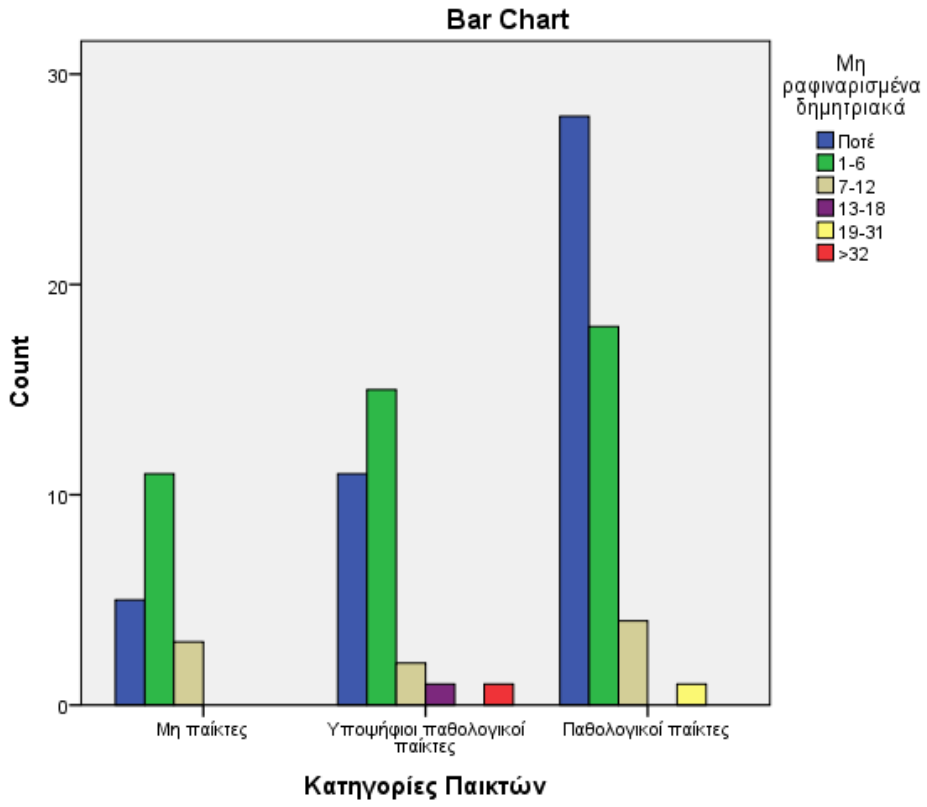
Κατηγορίες παικτών	**Μη ραφιναρισμένα δημητριακά (μερίδες/εβδομάδα)**						
	Ποτέ	**1-6**	**7-12**	**13-18**	**19-31**	**>32**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	5	11	3	0	0	0	19
(%)	26,3%	57,9%	15,8%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	11	15	2	1	0	1	30
(%)	36,7%	50,0%	6,7%	3,3%	0,0%	3,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	28	18	4	0	1	0	51
(%)	54,9%	35,3%	7,8%	0,0%	2,0%	0,0%	100,0%
Σύνολο (n)	44	44	9	1	1	1	100
(%)	44,0%	44,0%	9,0%	1,0%	1,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-40 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	11,910[a]	10	0,291
Λόγος πιθανοφάνειας	12,415	10	0,258
Linear-by-Linear Association	2,511	1	0,113
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 12 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-40, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών (p=0,291 >0,05).



Γράφημα 5-25 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης μη ραφιναρισμένων δημητριακών

5.3.13 Κατηγορίες παικτών και Πατάτες

Στον πίνακα 5-41 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης πατατών ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 89,5% (n=17) καταναλώνει 1-4 φορές/εβδομάδα πατάτες και το 10,5% (n=2) καταναλώνει 5-8 φορές/εβδομάδα. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 6,7% (n=2) δεν καταναλώνει ποτέ πατάτες, το 76,7% (n=23) καταναλώνει 1-4 φορές/εβδομάδα, το 13,3% (n=4) 5-8 φορές/εβδομάδα και το 3,3% (n=1) 9-12 φορές/εβδομάδα. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 2,0% (n=1) δεν καταναλώνει ποτέ πατάτες, το 88,2% (n=45) καταναλώνει 1-4 φορές/εβδομάδα, το 7,8% (n=4) καταναλώνει 5-8 φορές/εβδομάδα και το 2,0% (n=1) καταναλώνει 13-18 φορές/ εβδομάδα. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-26.

Πίνακας 5-41 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πατατών

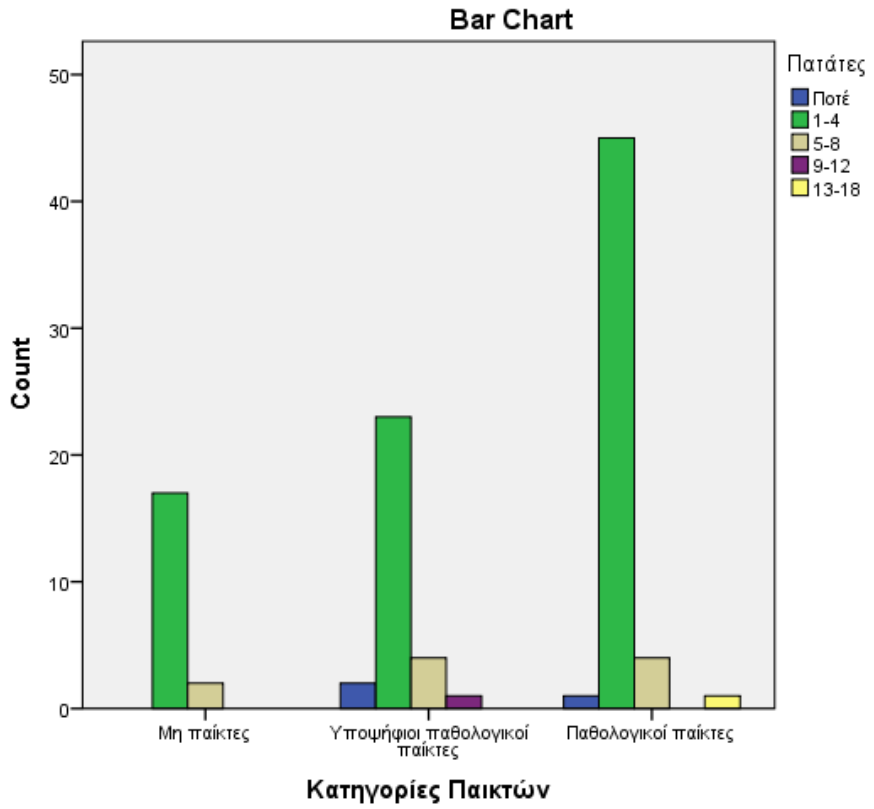
Κατηγορίες παικτών	**Πατάτες (μερίδες/εβδομάδα)**					
	Ποτέ	**1-4**	**5-8**	**9-12**	**13-18**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	0	17	2	0	0	19
(%)	0,0%	89,5%	10,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	2	23	4	1	0	30
(%)	6,7%	76,7%	13,3%	3,3%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	1	45	4	0	1	51
(%)	2,0%	88,2%	7,8%	0,0%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	3	85	10	1	1	100
(%)	3,0%	85,0%	10,0%	1,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-42 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης πατατών)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	6,321[a]	8	0,611
Λόγος πιθανοφάνειας	7,021	8	0,534
Linear-by-Linear Association	0,002	1	0,967
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 11 κελιά (73,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-42, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης πατατών (p=0,611 >0,05).



Γράφημα 5-26 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πατατών

5.3.14 Κατηγορίες παικτών και Φρούτα

Στον πίνακα 5-43 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης φρούτων ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 5,3% (n=1) δεν καταναλώνει ποτέ φρούτα, το 36,8% (n=7) καταναλώνει 1-4 μερίδες φρούτων ανά εβδομάδα, το 42,1% (n=8) 5-8 μερίδες και το 15,8% (n=3) 9-15 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 6,7% (n=2) δεν καταναλώνει ποτέ φρούτα, το 33,3% (n=10) καταναλώνει 1-4 μερίδες φρούτων ανά εβδομάδα, το 20,0% (n=6) 5-8 μερίδες, το 23,3% (n=7) 9-15 μερίδες και το 16,7% (n=5) 16-21 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 9,8% (n=5) δεν καταναλώνει ποτέ φρούτα, το 49,0% (n=25) καταναλώνει 1-4 μερίδες φρούτων ανά εβδομάδα, το 31,4% (n=16) 5-8 μερίδες, το 7,8% (n=4) 9-15 μερίδες και το 2,0% (n=1) 16-21 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-27.

Πίνακας 5-43 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων

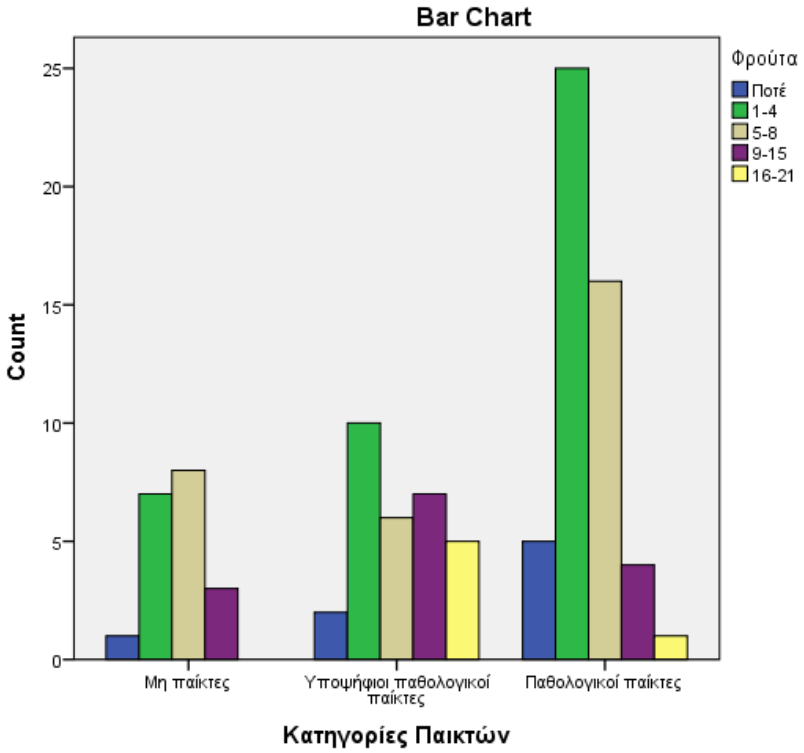
Κατηγορίες παικτών	**Φρούτα (μερίδες/εβδομάδα)**					
	Ποτέ	**1-4**	**5-8**	**9-15**	**16-21**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	1	7	8	3	0	19
(%)	5,3%	36,8%	42,1%	15,8%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	2	10	6	7	5	30
(%)	6,7%	33,3%	20,0%	23,3%	16,7%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	5	25	16	4	1	51
(%)	9,8%	49,0%	31,4%	7,8%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	8	42	30	14	6	100
(%)	8,0%	42,0%	30,0%	14,0%	6,0%	100,0%

Πίνακας 5-44 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης φρούτων)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	15,174[a]	8	0,056
Λόγος πιθανοφάνειας	14,945	8	0,060
Linear-by-Linear Association	2,651	1	0,104
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 8 κελιά (53,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 1,14.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-44, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης φρούτων ($p=0,056 > 0,05$).



Γράφημα 5-27 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων

5.3.15 Κατηγορίες παικτών και Λαχανικά

Στον πίνακα 5-45 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 42,1% (n=8) καταναλώνει 1-6 μερίδες λαχανικών, το 52,6% (n=10) 7-12 μερίδες και το 5,3% (n=1) 13-20 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 6,7% (n=2) δεν καταναλώνει ποτέ λαχανικά, το 43,3% (n=13) καταναλώνει 1-6 μερίδες λαχανικών, το 30,0% (n=9) 7-12 μερίδες, το 16,7% (n=5) 13-20 μερίδες και το 3,3% (n=1) 21-32 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 2,0% (n=1) δεν καταναλώνει ποτέ λαχανικά, το 35,3% (n=18) καταναλώνει 1-6 μερίδες λαχανικών, το 51,0% (n=26) 7-12 μερίδες και το 11,8% (n=6) 13-20 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-28.

Πίνακας 5-45 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών

	Λαχανικά

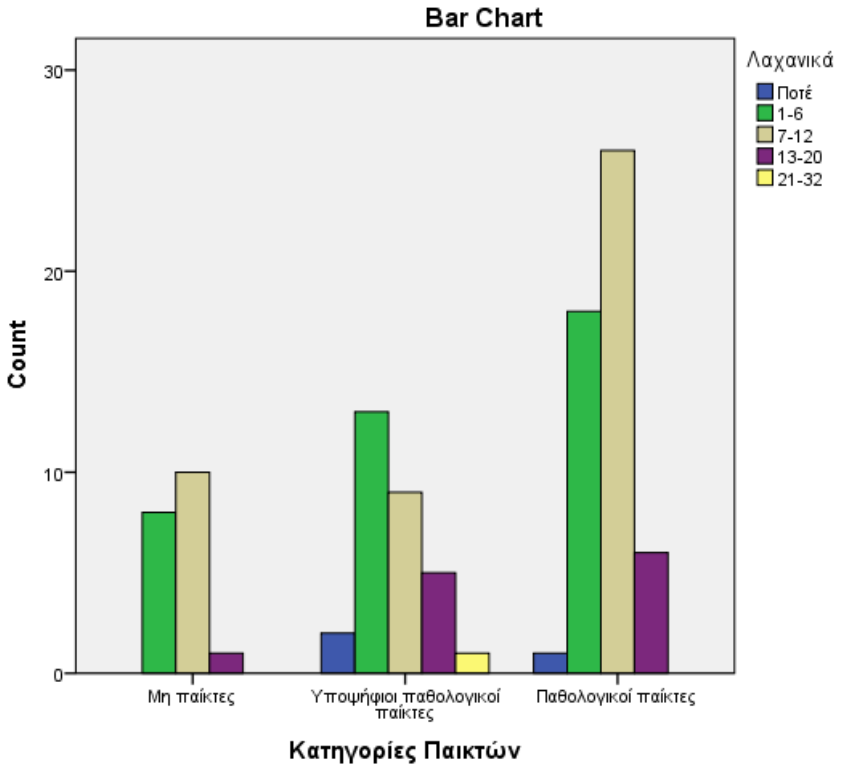
Κατηγορίες παικτών	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	Σύνολο
Μη παίκτες (n)	0	8	10	1	0	19
(%)	0,0%	42,1%	52,6%	5,3%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	2	13	9	5	1	30
(%)	6,7%	43,3%	30,0%	16,7%	3,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	1	18	26	6	0	51
(%)	2,0%	35,3%	51,0%	11,8%	0,0%	100,0%
Σύνολο (n)	3	39	45	12	1	100
(%)	3,0%	39,0%	45,0%	12,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-46 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης λαχανικών)

	Τιμή	Βαθμοί Ελευθερίας Df	Ασυμπτωματική Σημαντικότητα
Pearson χ^2	8,219[a]	8	0,412
Λόγος πιθανοφάνειας	8,844	8	0,356
Linear-by-Linear Association	0,246	1	0,620
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 8 κελιά (53,3%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-46, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης λαχανικών (p=0,412 >0,05).



Γράφημα 5-28 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών

5.3.16 Κατηγορίες παικτών και Όσπρια

Στον πίνακα 5-47 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 5,3% (n=1) καταναλώνει λιγότερο από 1 μερίδα οσπρίων, το 78,9% (n=15) 1-2 μερίδες και το 15,8% (n=3) 3-4 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 6,7% (n=2) λιγότερο από μια μερίδες, το 63,3% (n=19) 1-2 μερίδες, το 26,7% (n=8) 3-4 μερίδες και το 3,3% (n=1) 5-6 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 5,9% (n=3) δεν καταναλώνει ποτέ όσπρια, το 2,0% (n=1) καταναλώνει λιγότερο από 1 μερίδα, το 80,4% (n=41) 1-2 μερίδες και το 11,8% (n=6) 3-4 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-29.

Πίνακας 5-47 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων

	Όσπρια

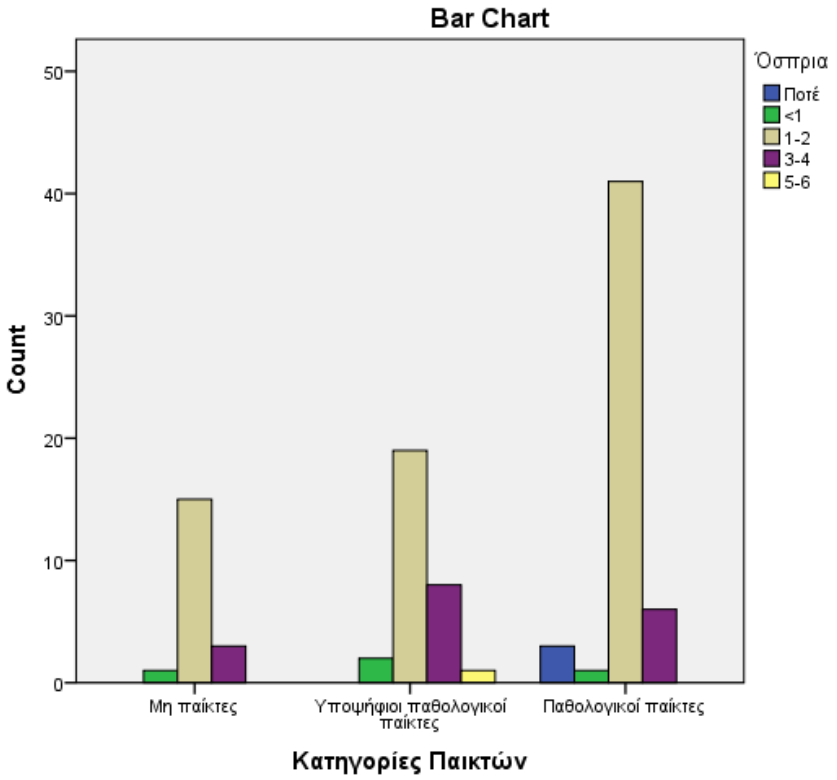
Κατηγορίες παικτών	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	Σύνολο
Μη παίκτες (n)	0	1	15	3	0	19
(%)	0,0%	5,3%	78,9%	15,8%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	0	2	19	8	1	30
(%)	0,0%	6,7%	63,3%	26,7%	3,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	3	1	41	6	0	51
(%)	5,9%	2,0%	80,4%	11,8%	0,0%	100,0%
Σύνολο (n)	3	4	75	17	1	100
(%)	3,0%	4,0%	75,0%	17,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-48 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης οσπρίων)

	Τιμή	Βαθμοί Ελευθερίας Df	Ασυμπτωματική Σημαντικότητα
Pearson χ^2	9,624[a]	8	0,292
Λόγος πιθανοφάνειας	10,764	8	0,215
Linear-by-Linear Association	1,583	1	0,208
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 10 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-48, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης οσπρίων (p=0,292 >0,05).



Γράφημα 5-29 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης οσπρίων

5.3.17 Κατηγορίες παικτών και Ψάρι

Στον πίνακα 5-49 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης ψαριού ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 5,3% (n=1) δεν καταναλώνει ποτέ ψάρι, το 21,1% (n=4) καταναλώνει λιγότερο από 1 μερίδα και το 73,7% (n=14) 1-2 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 10,0% (n=3) δεν καταναλώνει ποτέ ψάρι, το 23,3% (n=7) καταναλώνει λιγότερο από 1 μερίδα, το 60,0% (n=18) 1-2 μερίδες και το 6,7% (n=2) 3-4 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 15,7% (n=8) δεν καταναλώνει ποτέ ψάρι, το 13,7% (n=7) καταναλώνει λιγότερο από 1 μερίδα, το 62,7% (n=32) 1-2 μερίδες, το 5,9% (n=3) 3-4 μερίδες και το 2,0% (n=1) πάνω από 6 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-30.

Πίνακας 5-49 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ψαριού

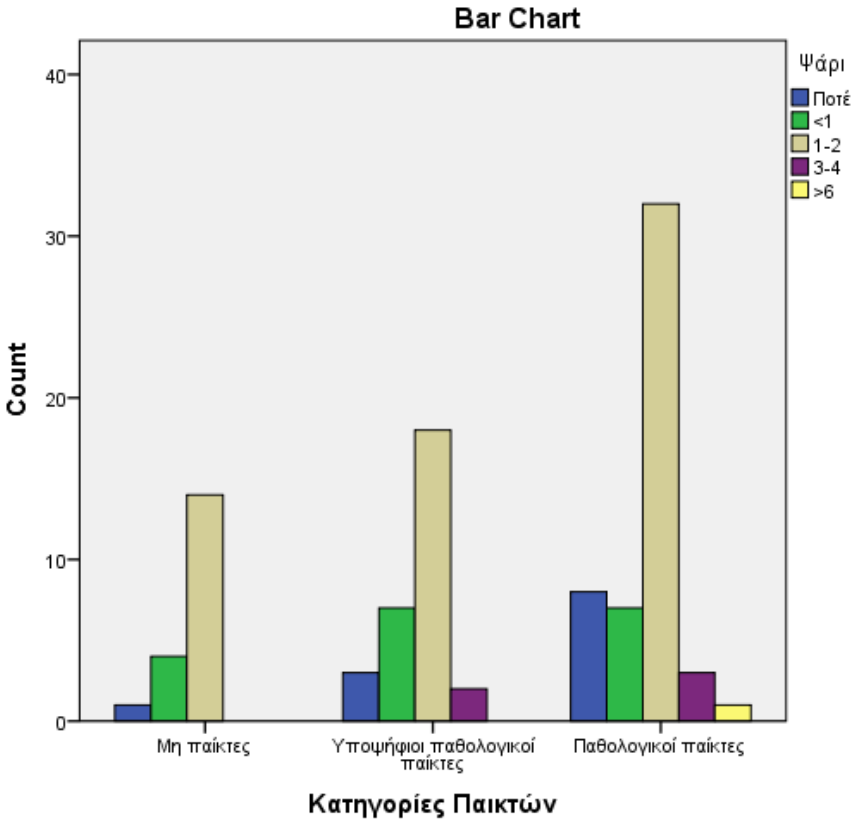
Κατηγορίες παικτών	**Ψάρι**					
	Ποτέ	**<1**	**1-2**	**3-4**	**>6**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	1	4	14	0	0	19
(%)	5,3%	21,1%	73,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	3	7	18	2	0	30
(%)	10,0%	23,3%	60,0%	6,7%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	8	7	32	3	1	51
(%)	15,7%	13,7%	62,7%	5,9%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	12	18	64	5	1	100
(%)	12,0%	18,0%	64,0%	5,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-50 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης ψαριού)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	5,009[a]	8	0,757
Λόγος πιθανοφάνειας	6,462	8	0,596
Linear-by-Linear Association	0,000	1	0,985
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-50, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης ψαριού (p=0,757 >0,05).



Γράφημα 5-30 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ψαριού

5.3.18 Κατηγορίες παικτών και Κόκκινο κρέας

Στον πίνακα 5-51 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 47,4% (n=9) καταναλώνει λιγότερη ή ίση με 1 μερίδα κόκκινου κρέατος, το 47,4% (n=9) 2-3 μερίδες και το 5,3% (n=1) 4-5 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 56,7% (n=17) καταναλώνει λιγότερη ή ίση με 1 μερίδα, το 23,3% (n=7) 2-3 μερίδες, το 16,7% (n=5) 4-5 μερίδες και το 3,3% (n=1) 6-7 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 56,9% (n=29) καταναλώνει λιγότερη ή ίση με 1 μερίδα, το 31,4% (n=16) 2-3 μερίδες, το 2,0% (n=1) 4-5 μερίδες, το 7,8% (n=4) 6-7 μερίδες και το 2,0% (n=1) 8-10 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-31.

Πίνακας 5-51 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος

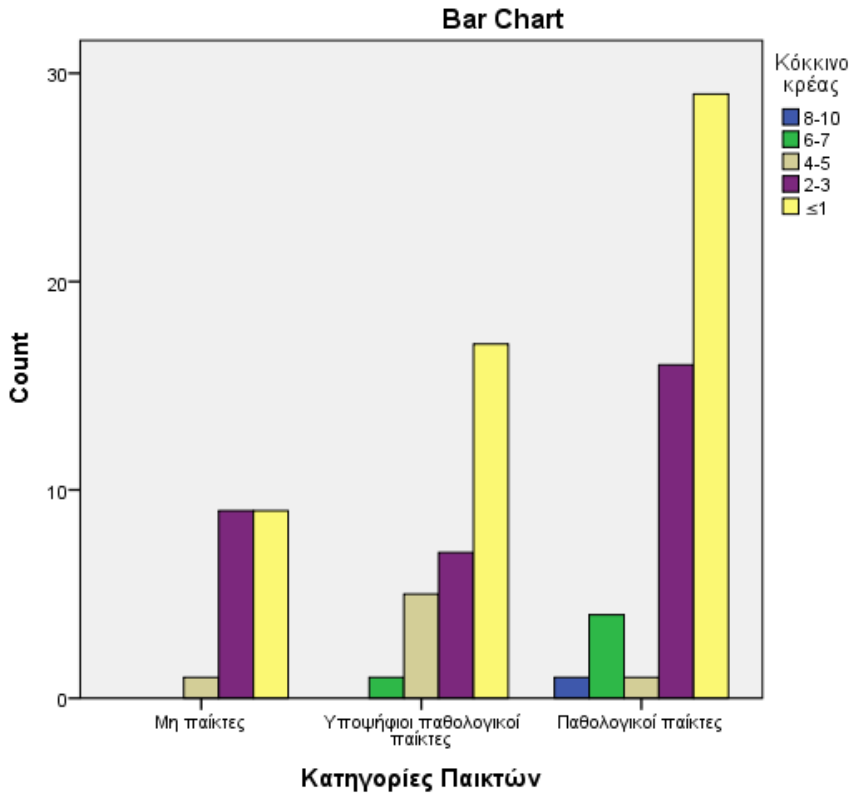
Κατηγορίες παικτών	**Κόκκινο κρέας**					
	≤1	**2-3**	**4-5**	**6-7**	**8-10**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	9	9	1	0	0	19
(%)	47,4%	47,4%	5,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	17	7	5	1	0	30
(%)	56,7%	23,3%	16,7%	3,3%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	29	16	1	4	1	51
(%)	56,9%	31,4%	2,0%	7,8%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	55	32	7	5	1	100
(%)	55,0%	32,0%	7,0%	5,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-52 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης κόκκινου κρέατος)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	11,200[a]	8	0,191
Λόγος πιθανοφάνειας	11,959	8	0,153
Linear-by-Linear Association	0,102	1	0,750
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-52, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης κόκκινου κρέατος (p=0,191 >0,05).



Γράφημα 5-31 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος

5.3.19 Κατηγορίες παικτών και Πουλερικά

Στον πίνακα 5-53 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 84,2% (n=16) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 3 μερίδες πουλερικών, το 5,3% (n=1) 4-5 μερίδες και το 10,5% (n=2) 5-6 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 80,0% (n=24) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 3 μερίδες, το 16,7% (n=5) 4-5 μερίδες και το 3,3% (n=1) 7-8 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 84,3% (n=43) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 3 μερίδες, το 11,8% (n=6) 4-5 μερίδες, το 2,0% το (n=1) 5-6 μερίδες και ομοίως το 2,0% (n=1) 7-8 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-32.

Πίνακας 5-53 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών

	Πουλερικά

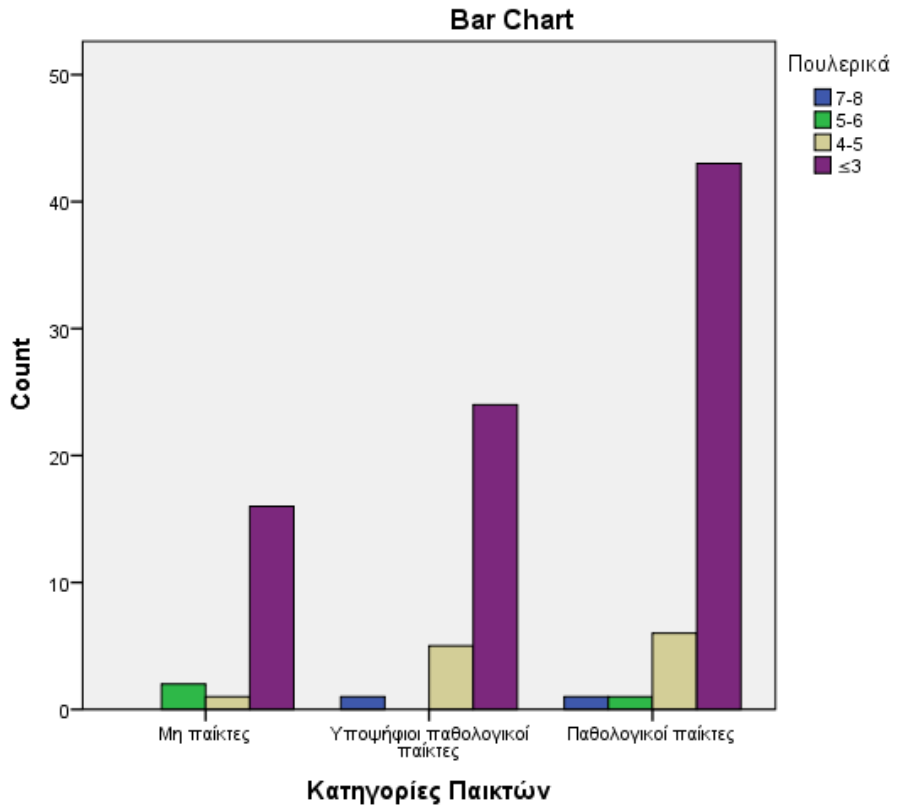
Κατηγορίες παικτών	**≤3**	**4-5**	**5-6**	**7-8**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	16	1	2	0	19
(%)	84,2%	5,3%	10,5%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	24	5	0	1	30
(%)	80,0%	16,7%	0,0%	3,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	43	6	1	1	51
(%)	84,3%	11,8%	2,0%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	83	12	3	2	100
(%)	83,0%	12,0%	3,0%	2,0%	100,0%

Πίνακας 5-54 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης πουλερικών)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	6,630[a]	6	0,356
Λόγος πιθανοφάνειας	6,598	6	0,360
Linear-by-Linear Association	0,129	1	0,719
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 8 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,38.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-54, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης πουλερικών (p=0,356 >0,05).



Γράφημα 5-32 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πουλερικών

5.3.20 Κατηγορίες παικτών και Πλήρη γαλακτοκομικά

Στον πίνακα 5-55 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 52,6% (n=10) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 10 μερίδες, το 31,6% (n=6) 11-15 μερίδες, το 5,3% (n=1) 16-20 μερίδες και το 10,5% (n=2) 21-28 μερίδες. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 46,7% (n=14) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 10 μερίδες, το 33,3% (n=10) 11-15 μερίδες, το 10,0% (n=3) 16-20 μερίδες και το 10,0% (n=3) 21-28 μερίδες. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 56,9% (n=29) καταναλώνει λιγότερο ή ίσο με 10 μερίδες, το 35,3% (n=18) 11-15 μερίδες, το 3,9% (n=2) 16-20 μερίδες, το 2,0% (n=1) 21-28 μερίδες και το 2,0% (n=1) 29-30 μερίδες. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-33.

Πίνακας 5-55 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών

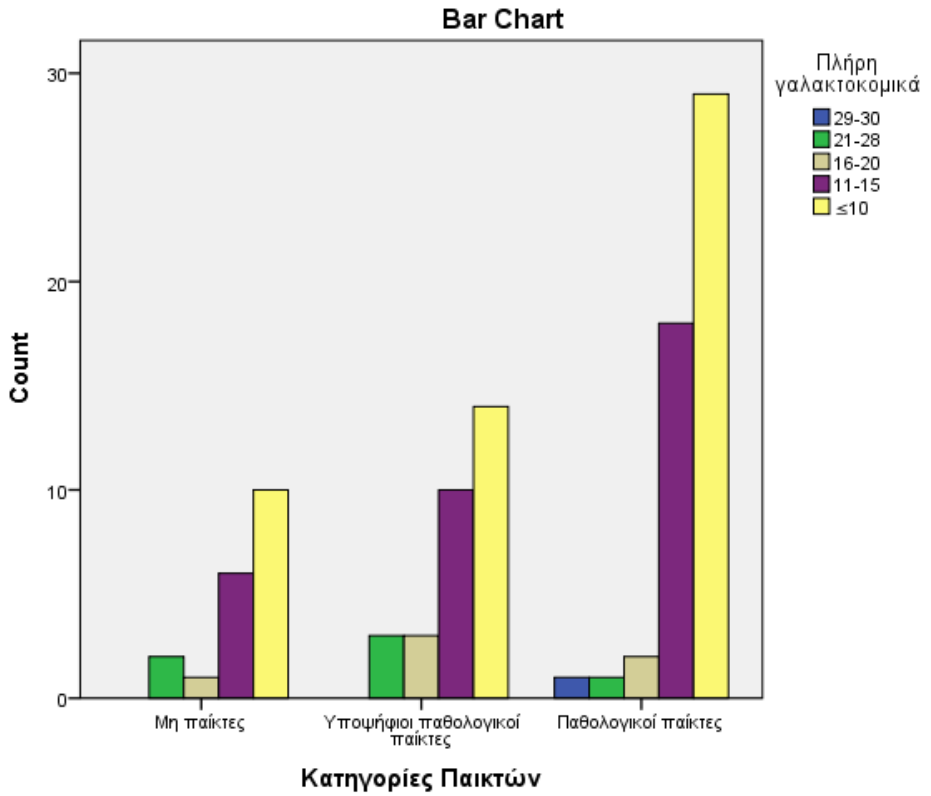
Κατηγορίες παικτών	**Πλήρη γαλακτοκομικά**					
	≤10	**11-15**	**16-20**	**21-28**	**29-30**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	10	6	1	2	0	19
(%)	52,6%	31,6%	5,3%	10,5%	0,0%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	14	10	3	3	0	30
(%)	46,7%	33,3%	10,0%	10,0%	0,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	29	18	2	1	1	51
(%)	56,9%	35,3%	3,9%	2,0%	2,0%	100,0%
Σύνολο (n)	53	34	6	6	1	100
(%)	53,0%	34,0%	6,0%	6,0%	1,0%	100,0%

Πίνακας 5-56 Chi-Square Tests (Συσχέτιση παικτών και κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	5,414[a]	8	0,713
Λόγος πιθανοφάνειας	5,965	8	0,651
Linear-by-Linear Association	0,926	1	0,336
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-56, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης πλήρων γαλακτοκομικών (p=0,713 >0,05).



Γράφημα 5-33 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης πλήρη γαλακτοκομικών

5.3.21 Κατηγορίες παικτών και Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (φορές/εβδομάδα)

Στον πίνακα 5-57 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα ανά εβδομάδα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 5,3% (n=1) χρησιμοποιεί 1-3 φορές ελαιόλαδο, το 15,8% (n=3) 3-5 φορές και το 78,9% (n=15) καθημερινά. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 13,3% (n=4) χρησιμοποιεί 1-3 φορές ελαιόλαδο, το 6,7% (n=2) 3-5 φορές και το 80,0% (n=24) καθημερινά. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 5,9% (n=3) χρησιμοποιεί 1-3 φορές ελαιόλαδο, το 7,8% (n=4) 3-5 φορές και το 86,3% (n=44) καθημερινά. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-34.

Πίνακας 5-57 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα

	Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (φορές/εβδομάδα)

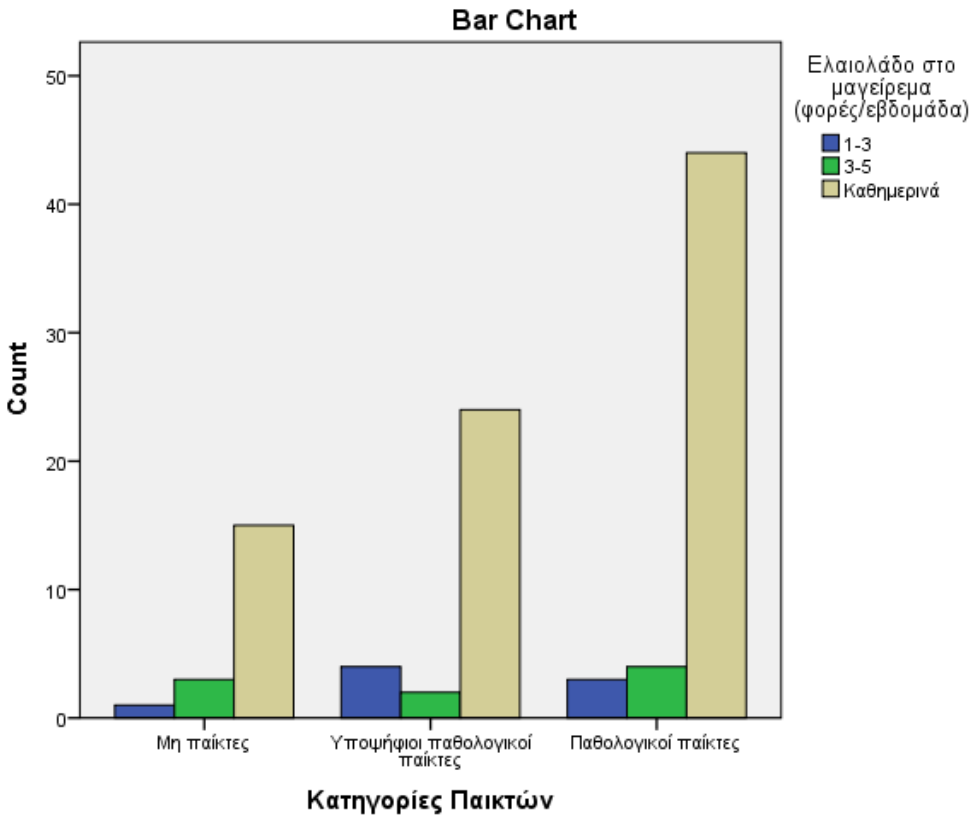
Κατηγορίες παικτών	**1-3**	**3-5**	**Καθημερινά**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	1	3	15	19
(%)	5,3%	15,8%	78,9%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	4	2	24	30
(%)	13,3%	6,7%	80,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	3	4	44	51
(%)	5,9%	7,8%	86,3%	100,0%
Σύνολο (n)	8	9	83	100
(%)	8,0%	9,0%	83,0%	100,0%

Πίνακας 5-58 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	2,897[a]	4	0,575
Λόγος πιθανοφάνειας	2,612	4	0,625
Linear-by-Linear Association	0,429	1	0,512
N Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 6 κελιά (66,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 1,52.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-58, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα (p=0,575 >0,05).



Γράφημα 5-34 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης ελαιόλαδου στο μαγείρεμα

5.3.22 Κατηγορίες παικτών και Αλκοολούχα ποτά

Στον πίνακα 5-59 καταγράφεται η συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών ανά ημέρα. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 52,6% (n=10) καταναλώνει λιγότερο από 300ml/ ημέρα, το 5,3% (n=1) 300 ml και το 42,1% (n=8) περισσότερο από 700 ή 0 ml. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 40,0% (n=12) καταναλώνει λιγότερο από 300ml/ ημέρα, το 6,7% (n=2) 300 ml, το 6,7% (n=2) 400 ml και το 46,7% (n=14) περισσότερο από 700 ή 0 ml. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 29,4% (n=15) καταναλώνει λιγότερο από 300ml/ ημέρα, το 7,8% (n=4) 400 ml, το (n=1), το 5,9% (n=3) 600ml και το 56,9% (n=29) περισσότερο από 700 ή 0 ml. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-35.

Πίνακας 5-59 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών

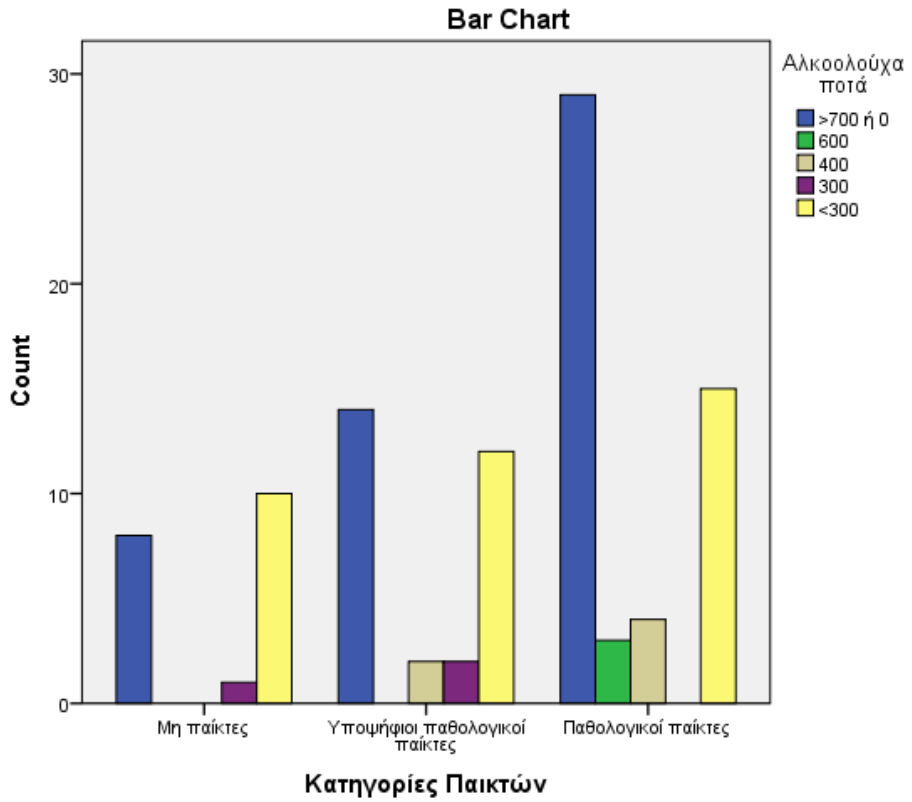
Κατηγορίες παικτών	**Αλκοολούχα ποτά (ml / ημέρα)**					
	<300	**300**	**400**	**600**	**>700 ή 0**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	10	1	0	0	8	19
(%)	52,6%	5,3%	0,0%	0,0%	42,1%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	12	2	2	0	14	30
(%)	40,0%	6,7%	6,7%	0,0%	46,7%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	15	0	4	3	29	51
(%)	29,4%	0,0%	7,8%	5,9%	56,9%	100,0%
Σύνολο (n)	37	3	6	3	51	100
(%)	37,0%	3,0%	6,0%	3,0%	51,0%	100,0%

Πίνακας 5-60 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	10,402 [a]	8	0,238
Λόγος πιθανοφάνειας	13,715	8	0,090
Linear-by-Linear Association	3,403	1	0,065
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,57.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-60, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών (p=0,238 >0,05).



Γράφημα 5-35 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών

5.3.23 Κατηγορίες παικτών και Τυχερά παιχνίδια

Τα τυχερά παιχνίδια που εμφάνισαν στατιστική σημαντικότητα με την κατηγορία παικτών είναι το Κίνο και τα Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα. Η κατανομή των παικτών για το κάθε παιχνίδι φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Στον πίνακα 5-61 καταγράφεται η συχνότητα του παιχνιδιού ΚΙΝΟ ανά κατηγορία παικτών. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 31,6% (n=6) δεν παίζει καθόλου ΚΙΝΟ, το 21,1% (n=4) παίζει μια φορά το μήνα, ομοίως το 21,1% (n=4) παίζει 2-3 φορές το μήνα, το 15,8% (n=3) παίζει μια φορά την εβδομάδα και το 10,5% (n=2) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 26,7% (n=8) δεν παίζει καθόλου ΚΙΝΟ, το 16,7% (n=5) παίζει μια φορά το μήνα, ομοίως το 16,7% (n=5) παίζει 2-3 φορές το μήνα, το 6,7% (n=2) παίζει μια φορά την εβδομάδα και το 33,3% (n=10) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 15,7% (n=8) δεν παίζει

καθόλου ΚΙΝΟ, το 11,8% (n=6) παίζει μια φορά το μήνα, το 3,9% (n=2) παίζει 2-3 φορές το μήνα, το 13,7% (n=7) παίζει μια φορά την εβδομάδα και το 54,9% (n=28) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-36.

Πίνακας 5-61 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα του παιχνιδιού ΚΙΝΟ

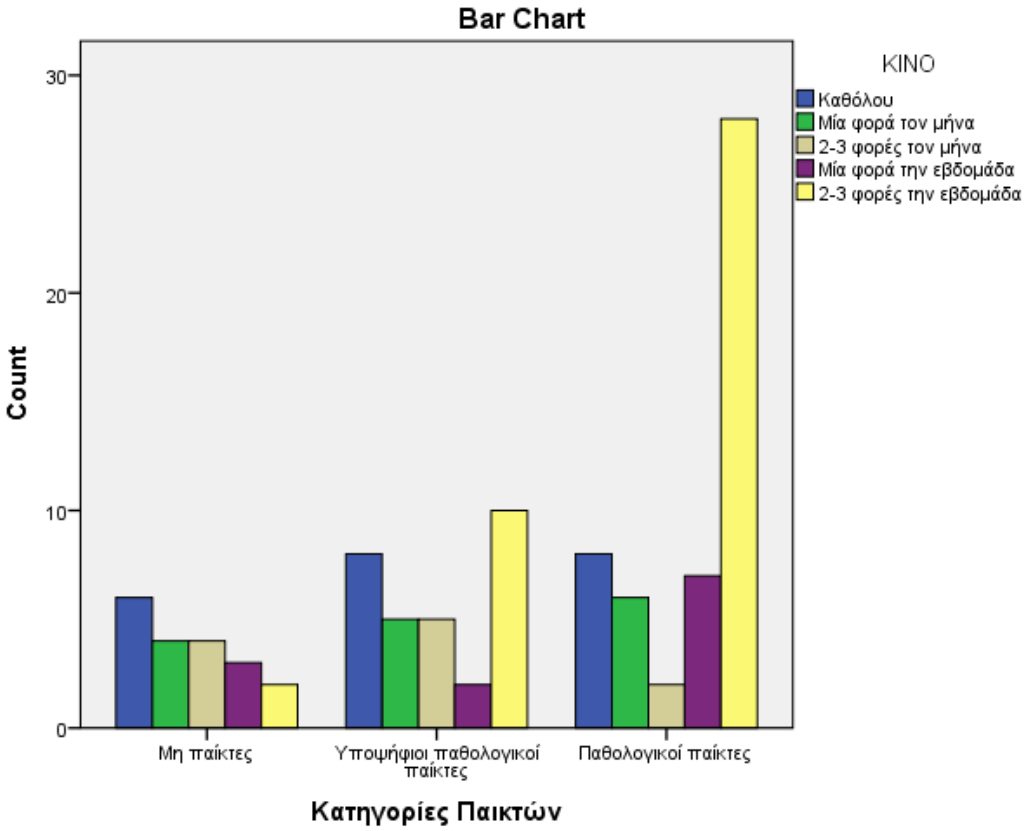
Κατηγορίες παικτών	**ΚΙΝΟ**					
	Καθόλου	**Μία φορά τον μήνα**	**2-3 φορές τον μήνα**	**Μία φορά την εβδομάδα**	**2-3 φορές την εβδομάδα**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	6	4	4	3	2	19
(%)	31,6%	21,1%	21,1%	15,8%	10,5%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	8	5	5	2	10	30
(%)	26,7%	16,7%	16,7%	6,7%	33,3%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	8	6	2	7	28	51
(%)	15,7%	11,8%	3,9%	13,7%	54,9%	100,0%
Σύνολο (n)	22	15	11	12	40	100
(%)	22,0%	15,0%	11,0%	12,0%	40,0%	100,0%

Πίνακας 5-62 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και συχνότητας του παιχνιδιού ΚΙΝΟ)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	16,189[a]	8	0,040
Λόγος πιθανοφάνειας	17,999	8	0,021
Linear-by-Linear Association	9,757	1	0,002
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 7 κελιά (46,7%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 2,09.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-62, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας του ΚΙΝΟ (p=0,040 < 0,05) σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες παικτών.



Γράφημα 5-36 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα του παιχνιδιού ΚΙΝΟ

Στον πίνακα 5-63 καταγράφεται η συχνότητα των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα ανά κατηγορία παικτών. Στην κατηγορία των μη παικτών, το 52,6% (n=10) δεν παίζει καθόλου Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα, το 15,8% (n=3) παίζει μια φορά την εβδομάδα και το 31,6% (n=6) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, το 46,7% (n=14) δεν παίζει καθόλου, το 13,3% (n=4) παίζει μια φορά το μήνα και το 40,0% (n=12) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 29,4% (n=15) δεν παίζει καθόλου, το 2,0% (n=1) παίζει μια φορά το μήνα, ομοίως το 2,0% (n=1) παίζει 2-3 φορές το μήνα, το 5,9% (n=3) παίζει μια φορά

την εβδομάδα και το 60,8% (n=31) παίζει 2-3 φορές την εβδομάδα. Η συγκεκριμένη κατανομή απεικονίζεται στο γράφημα 5-37.

Πίνακας 5-63 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα

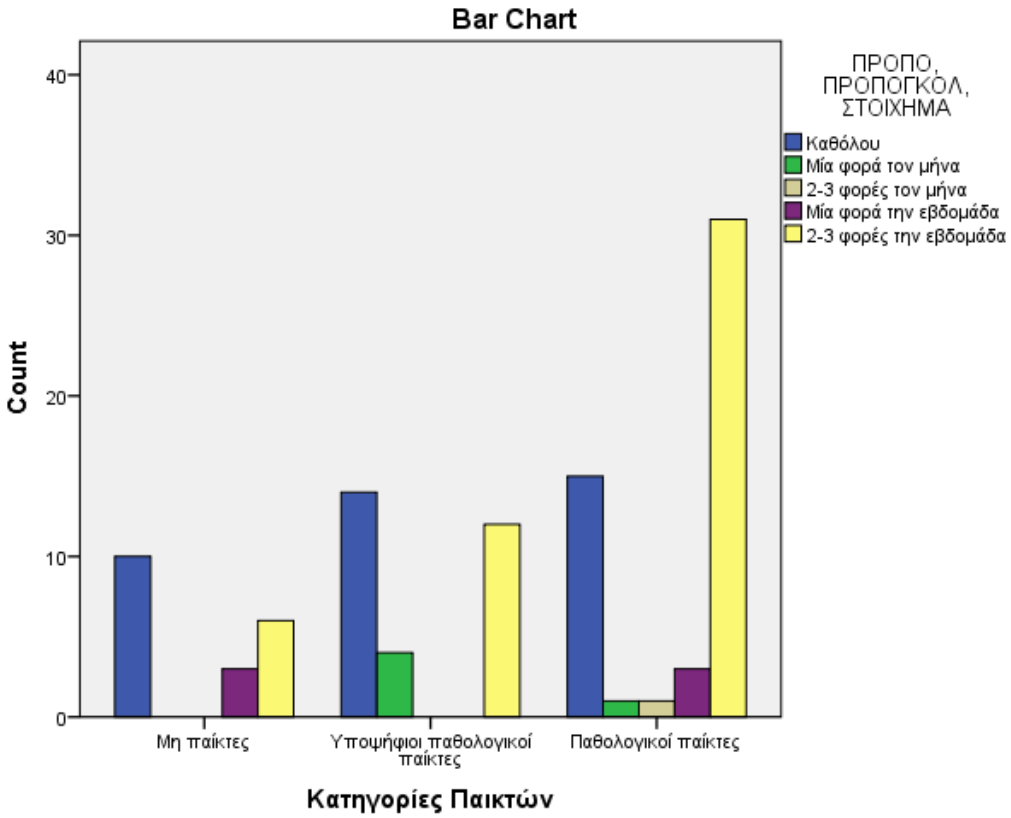
Κατηγορίες παικτών	**Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα**					
	Καθόλου	**Μία φορά τον μήνα**	**2-3 φορές τον μήνα**	**Μία φορά την εβδομάδα**	**2-3 φορές την εβδομάδα**	**Σύνολο**
Μη παίκτες (n)	10	0	0	3	6	19
(%)	52,6%	0,0%	0,0%	15,8%	31,6%	100,0%
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n)	14	4	0	0	12	30
(%)	46,7%	13,3%	0,0%	0,0%	40,0%	100,0%
Παθολογικοί παίκτες (n)	15	1	1	3	31	51
(%)	29,4%	2,0%	2,0%	5,9%	60,8%	100,0%
Σύνολο (n)	39	5	1	6	49	100
(%)	39,0%	5,0%	1,0%	6,0%	49,0%	100,0%

Πίνακας 5-64 Chi-Square Tests (Συσχέτιση κατηγορίας παικτών και συχνότητας των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα)

	Τιμή	**Βαθμοί Ελευθερίας Df**	**Ασυμπτωματική Σημαντικότητα**
Pearson χ^2	17,533[a]	8	0,025
Λόγος πιθανοφάνειας	18,782	8	0,016
Linear-by-Linear Association	4,814	1	0,028
Ν Έγκυρων περιπτώσεων	100		

a. 9 κελιά (60,0%) έχουν θεωρητική συχνότητα μικρότερη από 5. Η ελάχιστη συχνότητα είναι 0,19.

Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5-64, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατηγορίας παικτών και συχνότητας των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα (p=0,025 < 0,05). Οι παθολογικοί παίκτες παίζουν συχνότερα αυτά τα παιχνίδια.



Γράφημα 5-37 Κατανομή δείγματος ως προς τις κατηγορίες παικτών και τη συχνότητα των παιχνιδιών Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα

5.4 Ερμηνεία συσχετίσεων

Από τις συνεχείς μεταβλητές του δείγματος, μόνο η μεταβλητή «Βάρος» έχει κανονική κατανομή, συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson για την συσχέτισή της με τις υπόλοιπες μεταβλητές. Τα αποτελέσματα των στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων εμφανίζονται στον πίνακα 5-65, όπου το βάρος εμφανίζει αρνητική ισχυρή συσχέτιση με το φύλο, με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,410 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000 όπως και με την υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» με

συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,325 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,001. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται το βάρος διαφοροποιείται το φύλο και ότι όσο υψηλότερο βάρος παρουσιάζει ένας παίκτης τόσο χαμηλότερο σκορ θα εμφανίζει στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής», ενώ αντίθετα όσο χαμηλότερο είναι το βάρος ενός παίκτη, τόσο υψηλότερο θα είναι το σκορ στη συγκεκριμένη υποκλίμακα.

Επιπλέον, το βάρος εμφανίζει θετική ισχυρή συσχέτιση με το ΔΜΣ (με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,893 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000), με το ύψος (με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,385 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000), με το σκορ ΔΕΤΠ (με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,285 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,004) και με την υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» εμφανίζει ασθενή θετική συσχέτιση (με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,205 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p= 0,036). Αυτό σημαίνει ότι όσο υψηλότερο βάρος έχει ένας παίκτης, θα έχει τόσο μεγαλύτερο ΔΜΣ, θα έχει μεγαλύτερο ύψος, θα εμφανίζει υψηλότερο σκορ στη ΔΕΤΠ και τείνει να εμφανίζει μεγαλύτερο σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα». Αντίθετα, όσο χαμηλότερο βάρος έχει ένας παίκτης, θα έχει τόσο μικρότερο ΔΜΣ, μικρότερο ύψος, μικρότερο σκορ ΔΕΤΠ και τείνει να εμφανίζει χαμηλότερο σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα».

Πίνακας 5-65 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Βάρος»

Μεταβλητές	**Βάρος**	
	Pearson	**p-value**
Φύλο	-0,410**	0,000
ΔΜΣ	0,893**	0,000
Ύψος	0,385**	0,000
Σκορ ΔΕΤΠ	0,285**	0,004
Ενασχόληση με δίαιτα	0,205*	0,036
Έλεγχος κατανάλωσης τροφής	-0,325**	0,001

Οι υπόλοιπες συνεχείς μεταβλητές του δείγματος δεν παρουσίασαν κανονική κατανομή, επομένως χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman.

Τα αποτελέσματα για το ΔΜΣ φαίνονται στον πίνακα 5-66. Ειδικότερα, ο ΔΜΣ εμφανίζει θετική ασθενή συσχέτιση με το Σκορ ΔΕΤΠ με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,245 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,014, με το βάρος εμφανίζει ισχυρή θετική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,847 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000, επίσης με την ηλικία εμφανίζει ισχυρή θετική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,323 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,001 και με την «Ενασχόληση με δίαιτα» εμφανίζει θετική ασθενή συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,250 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,010. Αυτό δείχνει ότι οι παίκτες με υψηλό ΔΜΣ τείνουν να εμφανίζουν υψηλό σκορ ΔΕΤΠ και υψηλό σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» του EAT-26, ενώ αντίθετα όσοι παίκτες έχουν χαμηλό ΔΜΣ τείνουν να εμφανίζουν χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ και χαμηλό σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» του EAT-26. Ακόμη, όσοι παίκτες έχουν υψηλό ΔΜΣ, εμφανίζουν και υψηλό βάρος και είναι μεγαλύτεροι σε ηλικία, ενώ αντίθετα όσοι παίκτες έχουν χαμηλό ΔΜΣ εμφανίζουν και χαμηλό βάρος και είναι νεότεροι σε ηλικία.

Επιπλέον, ο ΔΜΣ εμφανίζει ασθενή αρνητική συσχέτιση με το φύλο με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,216 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,027 και με την υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» εμφανίζει ισχυρά αρνητική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,282 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,004. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται ο ΔΜΣ, διαφοροποιείται το φύλο και ότι όσοι παίκτες έχουν υψηλό ΔΜΣ εμφανίζουν χαμηλό σκορ στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής», ενώ αντίθετα όσοι παίκτες έχουν χαμηλό ΔΜΣ εμφανίζουν υψηλό σκορ στη συγκεκριμένη υποκλίμακα.

Πίνακας 5-66 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «ΔΜΣ»

Μεταβλητές	Σκορ ΔΕΤΠ	Φύλο	Βάρος	Ηλικία	Ενασχόληση με δίαιτα	Έλεγχος κατανάλωσης τροφής
ΔΜΣ	0,245* 0,014	-0,216* 0,027	0,847** 0,000	0,323** 0,001	0,250* 0,010	-0,282** 0,004

Ειδικότερα, στον πίνακα 5-67 φαίνεται για τη μεταβλητή «Φύλο» πώς ακριβώς επηρεάζει και επηρεάζεται από τις μεταβλητές «Βάρος» και «ΔΜΣ». Το ανδρικό φύλο φαίνεται να παρουσιάζει μεγαλύτερο βάρος και κατ' επέκταση ΔΜΣ, καθώς ο Μ.Ο. και των δυο αυτών μεταβλητών μεγαλώνει κυρίως στην κατηγορία των ανδρών περισσότερο από ότι στην κατηγορία των γυναικών, όσο μεγαλώνει και το επίπεδο παθολογίας των παικτών. Συγκεκριμένα, ο Μ.Ο. βάρους των ανδρών μη παικτών είναι 78,35kg (Τ.Α.= ±10,37) και των γυναικών μη παικτών είναι 61,33kg (Τ.Α.=±12,89), ο Μ.Ο. βάρους των ανδρών υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 81,39 kg (Τ.Α.=±13,37) και των γυναικών υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 74,53kg (Τ.Α.=±14,87) ενώ ο Μ.Ο. βάρους των ανδρών παθολογικών παικτών είναι 87,57kg (Τ.Α.=±15,56) και των γυναικών παθολογικών παικτών είναι 64,57kg (Τ.Α.= ±9,09). Παρόμοια αύξηση παρατηρείται και στη μεταβλητή «ΔΜΣ».

Πίνακας 5-67 Μέσος όρος ανδρών και γυναικών στις μεταβλητές «Βάρος» και «ΔΜΣ» ανά κατηγορία παικτών

Κατηγορίες παικτών	Φύλο		Βάρος	ΔΜΣ
Μη παίκτες (n=19)	**Άνδρες (n=15)**	**Μ.Ο.**	78,35	25,51
		Τ.Α.	±10,37	±3,57
	Γυναίκες (n=4)	**Μ.Ο.**	61,33	21,96
		Τ.Α.	±12,89	±3,25
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες (n=30)	**Άνδρες (n=26)**	**Μ.Ο.**	81,39	25,51
		Τ.Α.	±13,37	±4,29
	Γυναίκες (n=4)	**Μ.Ο.**	74,53	26,77

		Τ.Α.	±14,87	±4,96
Παθολογικοί παίκτες (n=51)	**Άνδρες (n=44)**	**Μ.Ο.**	87,57	27,99
		Τ.Α.	±15,56	±5,18
	Γυναίκες (n=7)	**Μ.Ο.**	64,57	23,82
		Τ.Α.	±9,09	±2,29
Σύνολο (n=100)	**Άνδρες (n=85)**	**Μ.Ο.**	84,05	26,8
		Τ.Α.	±14,47	±4,79
	Γυναίκες (n=15)	**Μ.Ο.**	66,36	24,11
		Τ.Α.	±12,1	±3,63

Τα αποτελέσματα για το σκορ ΔΕΤΠ φαίνονται στον πίνακα 5-68. Συγκεκριμένα, το σκορ ΔΕΤΠ εμφανίζει ασθενή αρνητική συσχέτιση με το σκορ συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή διατροφή, με συντελεστή R^2= -0,218 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,029. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν υψηλό σκορ συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή και αντίθετα ότι οι παίκτες με υψηλό σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν χαμηλό σκορ συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή. Ακόμη, το σκορ ΔΕΤΠ εμφανίζει χαμηλή συσχέτιση με την κλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» του EAT-26, με συντελεστή R^2=0,234 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,019. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν χαμηλό σκορ και στην κλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα», ενώ αντίθετα όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ των παικτών αυξάνεται και το σκορ στην κλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα». Επίσης, παρουσιάστηκε χαμηλή συσχέτιση με την κλίμακα «Τάση προς βουλιμία» του EAT-26, με συντελεστή R^2= 0,250 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,012. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν χαμηλό σκορ και στην κλίμακα «Τάση προς βουλιμία», ενώ αντίθετα όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ των παικτών αυξάνεται και το σκορ στην κλίμακα «Τάση προς βουλιμία».

Επιπλέον, το σκορ ΔΕΤΠ εμφανίζει χαμηλή συσχέτιση με το βάρος (συντελεστής R^2=0,229 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,022) και τον ΔΜΣ (συντελεστής R^2=0,245 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,014). Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν χαμηλό βάρος και ΔΜΣ, ενώ αντίθετα όσο αυξάνεται το σκορ

ΔΕΤΠ τόσο αυξάνεται και το βάρος και ο ΔΜΣ. Τέλος, το σκορ ΔΕΤΠ εμφανίζει αρνητική χαμηλή συσχέτιση με το κάπνισμα με συντελεστή R^2= -0,197 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,050. Αυτό δείχνει ότι όσο το σκορ ΔΕΤΠ αυξάνεται, τόσο μειώνεται η πιθανότητα ένας παίκτης να είναι καπνιστής.

Πίνακας 5-68 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Σκορ ΔΕΤΠ»

Μετα-βλητές	Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	Ενασχόληση με δίαιτα	Τάση προς βουλιμία	Έλεγχος κατανάλωσης τροφής	Βάρος	ΔΜΣ	Κάπνισμα
Σκορ ΔΕΤΠ	-0,218* 0,029	0,234* 0,019	0,250* 0,012	-0,033 0,745	0,229* 0,022	0,245* 0,014	-0,197* 0,050

Οι κυριότερες συσχετίσεις που παρουσιάζει το Σκορ EAT-26 και οι υποκλίμακές του καταγράφονται στον πίνακα 5-69. Συγκεκριμένα, το σκορ EAT-26 παρουσίασε ισχυρή θετική συσχέτιση με το φύλο με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,351 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000, όπως επίσης και οι υποκλίμακες «Ενασχόληση με δίαιτα», με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,317 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,001 και «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής», με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,272 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,005. Επίσης, η υποκλίμακα «Τάση προς βουλιμία» παρουσιάζει και αυτή χαμηλή θετική συσχέτιση με το φύλο, με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,208 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,033. Αυτό σημαίνει ότι τα αποτελέσματα του EAT-26 επηρεάζονται με βάση τη μεταβλητή φύλο. Ακόμη, το σκορ EAT-26 παρουσιάζει αρνητική χαμηλή συσχέτιση με το ύψος με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,206 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,035.

Επιπλέον, η υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» παρουσιάζει χαμηλή συσχέτιση με τον ΔΜΣ με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,250 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,010. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες που δίνουν περισσότερη σημασία στην υιοθέτηση μιας δίαιτας τείνουν να έχουν αυξημένο ΔΜΣ, ενώ αντίθετα όσοι δεν δίνουν σημασία στην υιοθέτηση μιας δίαιτας τείνουν να έχουν χαμηλότερο ΔΜΣ.

Η υποκλίμακα «Τάση προς βουλιμία» παρουσιάζει ασθενή θετική συσχέτιση με τη μεταβλητή «Κατανάλωση Αλκοόλ» με συντελεστή συσχέτισης R^2= 0,209 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,033. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με υψηλό σκορ στην κλίμακα «Τάση προς βουλιμία» τείνουν να καταναλώνουν αλκοόλ, ενώ αντίθετα όσοι

εμφανίζουν χαμηλό σκορ στην κλίμακα «Τάση προς βουλιμία» τείνουν να μην καταναλώνουν αλκοόλ.

Η υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» παρουσιάζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με τη μεταβλητή Βάρος, με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,297 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,002 και με τον ΔΜΣ με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,282 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,004. Επίσης, παρουσιάζει χαμηλή συσχέτιση με τη μεταβλητή «Κάπνισμα» με συντελεστή συσχέτισης R^2= 0,202 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,039. Αυτό σημαίνει ότι οι παίκτες με υψηλό σκορ στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» παρουσιάζουν χαμηλό βάρος και χαμηλό ΔΜΣ και τείνουν να είναι καπνιστές, ενώ αντίθετα οι παίκτες με χαμηλό σκορ στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» παρουσιάζουν υψηλό βάρος και υψηλό ΔΜΣ και τείνουν να μην είναι καπνιστές.

Πίνακας 5-69 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις του Σκορ EAT-26 και των υποκλιμάκων του

Μεταβλητές	Φύλο	Βάρος	Ύψος	ΔΜΣ	Κατανάλωση Αλκοόλ	Κάπνισμα
Σκορ EAT-26	0,351** 0,000		-0,206* 0,035			
Ενασχόληση με δίαιτα	0,317** 0,001			0,250* 0,010		
Τάση προς βουλιμία	0,208* 0,033				0,209* 0,033	
Έλεγχος κατανάλωσης τροφής	0,272** 0,005	-0,297** 0,002		-0,282** 0,004		0,202* 0,039

Ειδικότερα, όσον αφορά στην επίδραση της μεταβλητής «Φύλο» στις μεταβλητές «Σκορ EAT-26», «Ενασχόληση με δίαιτα», «Τάση προς βουλιμία» και «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής», με τις οποίες εμφάνισε ασθενή ή ισχυρή συσχέτιση όπως φαίνεται στον πίνακα 5-69, εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα 5-70 ο μέσος όρος ανδρών και γυναικών ανάλογα με την κατηγορία παικτών στην οποία ανήκουν. Φαίνεται ότι το γυναικείο φύλο εμφανίζει μεγαλύτερο Μ.Ο. συγκριτικά με τους άνδρες στο συνολικό Σκορ EAT-26 αλλά και σε όλες

τις υποκλίμακες του, δείχνοντας με αυτό τον τρόπο ότι οι γυναίκες είναι πιο ευάλωτες στην ανάπτυξη και εκδήλωση ΔΔ. Πιο συγκεκριμένα, ο Μ.Ο. των ανδρών μη παικτών στο συνολικό Σκορ EAT-26 είναι 6,4 (Τ.Α.= ±5,57) και των γυναικών μη παικτών 9,5 (Τ.Α.= ±4,44), ο Μ.Ο. των ανδρών υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 8,12 (Τ.Α.=±5,3) και των γυναικών υποψήφιων παθολογικών παικτών είναι 19,25 (Τ.Α.= ±7,27) και ο Μ.Ο. των ανδρών παθολογικών παικτών είναι 10,79 (Τ.Α.=±8,27) και των γυναικών παθολογικών παικτών είναι 19,29 (Τ.Α.=±7,74). Παρόμοια αυξητική τάση στην κατηγορία των γυναικών εμφανίζεται και στις 3 υποκλίμακες του EAT-26, όπως φαίνεται στον πίνακα 5-70.

Πίνακας 5-70 Μέσος όρος ανδρών και γυναικών ανά κατηγορία παικτών στο EAT-26 και τις υποκλίμακές του

Κατηγορίες παικτών	Φύλο		Σκορ EAT-26	Ενασχόληση με δίαιτα	Τάση προς βουλιμία	Έλεγχος κατανάλωσης τροφής
Μη παίκτες	**Άνδρες (n=15)**	**Μ.Ο.**	6,4	2,8	0,13	3,47
		Τ.Α.	±5,57	±2,71	±0,52	±3,8
	Γυναίκες (n=4)	**Μ.Ο.**	9,5	4,3	1,3	4,00
		Τ.Α.	±4,44	±1,5	±1,5	±2,58
Υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες	**Άνδρες (n=26)**	**Μ.Ο.**	8,12	4,42	0,85	2,85
		Τ.Α.	±5,3	±3,91	±1,57	±3,16
	Γυναίκες (n=4)	**Μ.Ο.**	19,25	13,00	3,75	2,50
		Τ.Α.	±7,27	±4,39	±3,30	±1,91
Παθολογικοί παίκτες (n)	**Άνδρες (n=44)**	**Μ.Ο.**	10,79	6,21	1,98	2,61
		Τ.Α.	±8,27	±5,61	±2,99	±3,08
	Γυναίκες (n=7)	**Μ.Ο.**	19,29	9,71	2,43	7,14
		Τ.Α.	±7,74	±4,61	±2,37	±3,39
Σύνολο (n)	**Άνδρες (n=85)**	**Μ.Ο.**	9,2	5,06	1,31	2,84
		Τ.Α.	±7,18	±4,86	±2,43	±3,21
	Γυναίκες (n=15)	**Μ.Ο.**	16,67	9,13	2,47	5,07

		Τ.Α.	±7,83	±4,99	±2,48	±3,39

Στον πίνακα 5-71, παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των ερωτήσεων του EAT-26 με το Σκορ ΔΕΤΠ. Οι ερωτήσεις που παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση με το Σκορ ΔΕΤΠ είναι η ερώτηση 14 «Με ανησυχεί η ιδέα ότι έχω λίπος στο σώμα μου», με την οποία υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,268 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,007 και η ερώτηση 18 «Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή μου» με την οποία υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,234 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,019. Αυτό σημαίνει ότι όσο το σκορ ΔΕΤΠ των παικτών αυξάνεται, τόσο περισσότερο ανησυχούν με την ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους και τόσο περισσότερο τείνουν να νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους, ενώ αντίθετα όσο το σκορ ΔΕΤΠ των παικτών μειώνεται, τόσο λιγότερο ανησυχούν με την ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους και τόσο λιγότερο τείνουν να νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους.

Επιπλέον, προκύπτουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις για τους άνδρες. Συγκεκριμένα, το σκορ ΔΕΤΠ για το ανδρικό φύλο παρουσιάζει ισχυρή θετική συσχέτιση με την ερώτηση 14 «Με ανησυχεί η ιδέα ότι έχω λίπος στο σώμα μου» με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,307 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,004 και ασθενή θετική συσχέτιση με την ερώτηση 18 «Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή μου» με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,249 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,022, με την ερώτηση 23 «Ασχολούμαι με δίαιτες» με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,229 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,035 και με την ερώτηση 24 «Μου αρέσει να έχω άδειο στομάχι» με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,263 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,015. Αυτό δείχνει ότι όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ των ανδρών παικτών, τόσο περισσότερο ανησυχούν με την ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους και έχουν την τάση να νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους, να ασχολούνται με δίαιτες και τους αρέσει να έχουν άδειο στομάχι. Αντίθετα, όσο μειώνεται το σκορ ΔΕΤΠ των ανδρών παικτών, τόσο λιγότερο ανησυχούν με την ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους και δεν έχουν την τάση να νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους, δεν τείνουν να ασχολούνται με δίαιτες και δεν τους αρέσει να έχουν άδειο στομάχι. Όσον αφορά στο γυναικείο φύλο, δεν φαίνεται να προκύπτουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του Σκορ ΔΕΤΠ και των ερωτήσεων του EAT-26.

Πίνακας 5-71 Συσχέτιση ερωτήσεων του EAT-26 με το Σκορ ΔΕΤΠ

	Σκορ ΔΕΤΠ					
Ερωτήσεις EAT-26	**Σύνολο**		**Άνδρες**		**Γυναίκες**	
	Spearman's rho	**p-value**	**Spearman's rho**	**p-value**	**Spearman's rho**	**p-value**
1. Τρομάζω στην ιδέα του να γίνω υπέρβαρη/ος	,085	,403	,112	,309	,121	,668
2. Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω	,092	,360	,134	,223	-,078	,783
3. Νομίζω ότι με απασχολεί πολύ το θέμα του φαγητού	,162	,107	,203	,063	,098	,728
4. Μου έχει συμβεί να φάω μεγάλες ποσότητες φαγητού και να αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να σταματήσω.	-,004	,969	,080	,468	-,293	,290
5. Τεμαχίζω το φαγητό μου σε πολύ μικρά κομμάτια	,075	,461	,011	,919	,419	,120
6. Ξέρω πόσες θερμίδες έχουν οι τροφές που τρώω	,034	,734	,087	,430	-,265	,340
7. Αποφεύγω ιδιαίτερα τα φαγητά που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες (δηλαδή, ψωμί, μακαρόνια, ρύζι, κλπ)	-,042	,682	,000	,998	-,312	,258
8. Νομίζω ότι οι άλλοι θα ήθελαν να τρώω περισσότερο	-,110	,276	-,064	,559	-,288	,298
9. Κάνω εμετό μετά το φαγητό	,126	,210	,137	,212	-	-
10. Νιώθω πολλές ενοχές όταν έχω φάει	,145	,151	,148	,176	,174	,535
11. Με απασχολεί η ιδέα να γίνω πιο λεπτή/ος	,165	,102	,201	,065	,163	,563
12. Όταν ασκούμαι σκέφτομαι τις θερμίδες που «καίω»	,145	,150	,152	,166	,290	,294

13. Οι άλλοι πιστεύουν ότι είμαι πάρα πολύ αδύνατη/ος	-,031	,757	-,052	,637	,058	,836
14. Με ανησυχεί η ιδέα ότι έχω λίπος στο σώμα μου	**,268****	**,007**	**,307****	**,004**	,261	,347
15. Μου παίρνει περισσότερο χρόνο από ό,τι στους άλλους να τελειώσω το γεύμα μου	,019	,852	-,081	,461	,484	,067
16. Αποφεύγω τα τρόφιμα που περιέχουν ζάχαρη	,099	,326	,097	,376	,064	,821
17. Τρώω τρόφιμα διαίτης (light)	-,024	,815	,004	,973	-,121	,668
18. Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή μου	**,234***	**,019**	**,249***	**,022**	,227	,416
19. Ελέγχω τον εαυτό μου σε ό,τι αφορά το φαγητό	-,038	,711	-,115	,296	,412	,127
20. Νιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω	-,120	,236	-,073	,505	-,277	,317
21. Αφιερώνω πάρα πολύ χρόνο και σκέψη στο φαγητό	,138	,172	,150	,170	,130	,644
22. Νιώθω άσχημα όταν τρώω γλυκά	,112	,266	,143	,191	,039	,891
23. Ασχολούμαι με δίαιτες	,172	,088	**,229***	**,035**	-,031	,912
24. Μου αρέσει να έχω άδειο στομάχι	,159	,115	**,263***	**,015**	-,237	,394
25. Μου αρέσει να δοκιμάζω καινούργια τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες	-,003	,979	-,034	,761	,186	,507
26. Έχω την τάση να κάνω εμετό μετά τα γεύματα	-	-	-	-	-	-

Οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής απεικονίζονται στον πίνακα 5-72, όπου φαίνεται ότι εμφανίζει ασθενή αρνητική συσχέτιση με το Σκορ ΔΕΤΠ με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,218 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,029. Αυτό δείχνει ότι όσοι εμφανίζουν υψηλό σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή τείνουν

να εμφανίζουν χαμηλό σκορ ΔΕΤΠ και αντίθετα όσοι εμφανίζουν χαμηλό σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή τείνουν να εμφανίζουν υψηλό σκορ ΔΕΤΠ. Επίσης, το Σκορ Μεσογειακής Διατροφής εμφανίζει ασθενή θετική συσχέτιση με την επαγγελματική κατάσταση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,215 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,028. Αυτό δείχνει ότι όσοι εμφανίζουν υψηλό σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή τείνουν να εργάζονται, ενώ αντίθετα όσοι έχουν χαμηλό σκορ στη μεσογειακή Διατροφή τείνουν να μην εργάζονται. Μια άλλη συσχέτιση του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής είναι αυτή με το κάπνισμα και πρόκειται για ασθενή θετική συσχέτιση με συντελεστή συσχέτισης R^2=0,205 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,037. Αυτό δείχνει ότι όσοι εμφανίζουν υψηλό σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή τείνουν να είναι καπνιστές, ενώ αντίθετα όσοι εμφανίζουν χαμηλό σκορ στη Μεσογειακή Διατροφή τείνουν να μην είναι καπνιστές. Επιπλέον, το σκορ Μεσογειακής Διατροφής εμφανίζει ισχυρή αρνητική συσχέτιση με την κατανάλωση αλκοόλ με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,360 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,000. Αυτό δείχνει ότι όσο μεγαλύτερο σκορ παρουσιάζει ένα άτομο στη Μεσογειακή Διατροφή, τόσο λιγότερο αλκοόλ καταναλώνει, ενώ αντίθετα όσο χαμηλότερο σκορ παρουσιάζει ένα άτομο στη Μεσογειακή Διατροφή, τόσο περισσότερο καταναλώνει αλκοόλ.

Πίνακας 5-72 Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της μεταβλητής «Σκορ Μεσογειακής Διατροφής»

Μεταβλητές	**Σκορ Μεσογειακής Διατροφής**	
	Spearman	**p-value**
Σκορ ΔΕΤΠ	-0,218*	0,029
Επαγγελματική κατάσταση	0,215*	0,028
Κάπνισμα	0,205*	0,037
Κατανάλωση Αλκοόλ	-0,360**	0,000

Στον πίνακα 5-73 απεικονίζονται οι συσχετίσεις των επιμέρους ομάδων τροφίμων, που περιλαμβάνονται στο Σκορ Μεσογειακής διατροφής, με το Σκορ ΔΕΤΠ συνολικά αλλά και ξεχωριστά για τα δυο φύλα. Το συνολικό Σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζει ασθενή αρνητική συσχέτιση με τα «Μη ραφιναρισμένα δημητριακά» με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,242

και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,015 και ισχυρή αρνητική συσχέτιση με τα «Φρούτα» με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,260 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,009. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ των παικτών, τόσο μειώνεται η κατανάλωση μη ραφιναρισμένων δημητριακών και φρούτων, ενώ αντίθετα όσο μειώνεται το σκορ ΔΕΤΠ, τόσο αυξάνεται η κατανάλωση μη ραφιναρισμένων δημητριακών και φρούτων.

Η συγκεκριμένη συσχέτιση φαίνεται να ισχύει για τους άνδρες, όχι όμως και για τις γυναίκες. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι το Σκορ ΔΕΤΠ στους άνδρες παρουσιάζει αρνητική ασθενή συσχέτιση με τα «Μη ραφιναρισμένα δημητριακά» με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,214 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,049 και το ίδιο είδος συσχέτισης με τα «Φρούτα» με συντελεστή συσχέτισης R^2= -0,261 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p=0,016. Αυτό σημαίνει ότι όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ στους άνδρες, τόσο μειώνεται η κατανάλωση μη ραφιναρισμένων δημητριακών και φρούτων, ενώ αντίθετα όσο μειώνεται το σκορ ΔΕΤΠ στους άνδρες, τόσο αυξάνεται η κατανάλωση μη ραφιναρισμένων δημητριακών και φρούτων.

Στην κατηγορία των γυναικών δεν φαίνεται να υπάρχει κάποια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιμέρους ομάδων τροφίμων του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής με το Σκορ ΔΕΤΠ.

Πίνακας 5-73 Συσχέτιση των ομάδων τροφίμων του Σκορ Μεσογειακής διατροφής με το Σκορ ΔΕΤΠ

Ομάδες τροφίμων του Σκορ Μεσογειακής Διατροφής	**Σκορ ΔΕΤΠ**					
	Σύνολο		**Άνδρες**		**Γυναίκες**	
	Spearman	**p-value**	**Spearman**	**p-value**	**Spearman**	**p-value**
Μη ραφιναρισμένα δημητριακά	**-,242***	**,015**	**-,214***	**,049**	-,460	,084
Πατάτες	-,012	,903	-,019	,860	.	.
Φρούτα	**-,260****	**,009**	**-,261***	**,016**	-,339	,217
Λαχανικά	-,063	,536	-,136	,215	,333	,225
Όσπρια	-,117	,247	-,157	,151	,148	,597
Ψάρι	-,006	,950	,010	,926	-,129	,646

Κόκκινο κρέας	,034	,737	,016	,885	,193	,490
Πουλερικά	,031	,761	-,012	,914	,437	,104
Πλήρη γαλακτοκομικά	,143	,157	,179	,101	-,018	,949
Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα	,023	,824	,045	,686	-,092	,746
Αλκοολούχα ποτά	-,196	,050	-,180	,100	-,258	,354

Κεφάλαιο 6: Συζήτηση

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η εξέταση της πιθανότητας εμφάνισης ΔΔ και της συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή Διατροφή σε άτομα που ασχολούνται με ΤΠ. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος αποτελείται από άνδρες 85,7% (n=90) ενώ το ποσοστό των γυναικών είναι 14,3% (n=15). Το 48,6% (n=51) του δείγματος είναι παθολογικοί παίκτες και το 28,6% (n=30) είναι υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες. Συνολικά, λοιπόν, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα διατρέχει κίνδυνο ως προς την ενασχόλησή τους με τα ΤΠ και τις επιπτώσεις που αυτή επιφέρει συνήθως στα άτομα.

Οι άνδρες φαίνεται ότι είναι περισσότεροι από τις γυναίκες σε όλες τις κατηγορίες παικτών. Πιο συγκεκριμένα, στην κατηγορία των μη παικτών το ποσοστό των ανδρών είναι 78.9% (n=15) έναντι του 21,1% (n=4) των γυναικών, στην κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών το ποσοστό των ανδρών ανέρχεται στο 86,7% (n=26) έναντι του 13,3% (n=4) των γυναικών και στην κατηγορία των παθολογικών παικτών το ποσοστό των ανδρών ανέρχεται στο 86,3% (n=44) έναντι του 13,7% (n=7) των γυναικών. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τους (Salonen *et al.*, 2018), οι οποίοι βρήκαν σε έρευνά τους ότι οι άνδρες παίζουν ΤΠ πιο συχνά από ότι οι γυναίκες. Επιπλέον, σε έρευνα των Baggio *et al.* (2018) βρέθηκε ότι μεταξύ των δυο φύλων η ΕΤΠ είναι πιθανότερο να συσχετιστεί με την προβληματική ΕΤΠ στους άνδρες.

Αναφορικά με την ηλικία, το μεγαλύτερο ποσοστό των υποψήφιων παθολογικών παικτών, δηλαδή το 36,7% (n=11) είναι ηλικίας 20-30 ετών. Παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν και οι Hing *et al.* (2016a), όπου συγκεκριμένα και οι άνδρες και οι γυναίκες 18-34 ετών είχαν περισσότερες πιθανότητες να είναι υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες. Όσον αφορά στους παθολογικούς παίκτες το μεγαλύτερο ποσοστό, δηλαδή το 27,5% (n=14), είναι ηλικίας 30-40 ετών. Το ίδιο αποτέλεσμα βρέθηκε σε έρευνα των Welte *et al.* (2011), όπου μεταξύ των ηλικιακών ομάδων η προβληματική ΕΤΠ είναι μεγαλύτερη στην ηλικία των 31-40 ετών.

Αναφορικά με την επαγγελματική κατάσταση των παικτών, οι περισσότεροι υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες, δηλαδή το 40,0% (n=12) έχουν πλήρους απασχόλησης εργασία και αμέσως μετά ακολουθούν όσοι έχουν μερικής απασχόλησης εργασία, με ποσοστό 26,7% (n=8). Ομοίως, το μεγαλύτερο μέρος των παθολογικών παικτών, δηλαδή το 43,1% (n=22) έχει πλήρους απασχόλησης εργασία και αμέσως μετά ακολουθεί το 27,5% (n=14) με εργασία μερικής απασχόλησης. Τα ποσοστά ανεργίας βρέθηκαν σε πολύ μικρά επίπεδα στο

σύνολο του δείγματος, 6,7% (n=2) για τους υποψήφιους παθολογικούς και 2% (n=1) για τους παθολογικούς παίκτες. Επιπλέον, όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο των παικτών, το μεγαλύτερο ποσοστό των υποψήφιων παθολογικών παικτών, δηλαδή το 40,0% (n=12), έχουν απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ΕΠΑΛ/ΤΕΣ) όπως και το μεγαλύτερο μέρος των παθολογικών παικτών, δηλαδή το 41,2% (n=21). Στους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες, αμέσως μετά ακολουθούν οι κάτοχοι απολυτηρίου Γυμνασίου με ποσοστό 20,0% (n=6) και ύστερα οι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ με ποσοστό 13,3% (n=4). Στους παθολογικούς παίκτες, αμέσως μετά ακολουθούν οι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ με ποσοστό 17,6% (n=9) και ύστερα οι κάτοχοι απολυτηρίου Γυμνασίου με ποσοστό 15,7% (n=8). Παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν σε έρευνά τους και οι Martins *et al.* (2004), στην οποία οι περισσότεροι παίκτες είχαν δουλειά και μέση ή ανώτερη εκπαίδευση, όπως και στην παρούσα ερευνητική εργασία.

Όσον αφορά στο ατομικό εισόδημα, το μεγαλύτερο ποσοστό των υποψήφιων παθολογικών παικτών, δηλαδή το 40% (n=10) έχει εισόδημα 5.001 έως 10.000 ευρώ. Ομοίως, το μεγαλύτερο ποσοστό των παθολογικών παικτών, δηλαδή το 41,5% (n=17) έχει το ίδιο εισόδημα. Το αποτέλεσμα αυτό εξηγείται εν μέρει μέσω της έρευνας των Castrén *et al.* (2018), στην οποία βρέθηκε ότι οι παίκτες με χαμηλότερο εισόδημα σπαταλούν αναλογικά το περισσότερο μέρος του εισοδήματός τους στην ΕΤΠ συγκριτικά με τους παίκτες με μεσαίο και υψηλό εισόδημα ενώ σε έρευνα των Hing, Russell και Browne (2017) βρέθηκε ότι το χαμηλό εισόδημα ήταν μεταξύ των παραγόντων κινδύνου σε παίκτες αθλητικών στοιχημάτων στο διαδίκτυο.

Όσον αφορά στο κάπνισμα, το μεγαλύτερο μέρος των υποψήφιων παθολογικών παικτών, δηλαδή το 53,3% (n=16) είναι καπνιστές όπως και το μεγαλύτερο μέρος των παθολογικών παικτών, δηλαδή το 66,7% (n=34). Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με εκείνο της έρευνας των Gill, Dal Grande και Taylor (2006), όπου οι προβληματικοί παίκτες ήταν πιο πιθανό να είναι καπνιστές σε σύγκριση με τους συχνούς παίκτες.

Σχετικά με το αλκοόλ, το μεγαλύτερο μέρος των υποψήφιων παθολογικών παικτών, δηλαδή το 70,0% (n=21) καταναλώνει αλκοόλ όπως και το μεγαλύτερο μέρος των παθολογικών παικτών, δηλαδή το 70,6% (n=36). Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν σε έρευνα των McBride, Adamson και Shevlin (2010), όπου μεταξύ των ατόμων που πληρούσαν τα κριτήρια για ΔΕΤΠ υπήρχαν πολλοί περισσότεροι που καταναλώνουν αλκοόλ συγκριτικά με αυτούς που δεν καταναλώνουν, όμως αυτή η τρέχουσα κατανάλωση αλκοόλ αποτέλεσε σημαντικό προγνωστικό παράγοντα μόνο για τους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες.

Αναφορικά με τα ΤΠ που συνηθίζουν να παίζουν οι παίκτες, εκείνα που εμφάνισαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις κατηγορίες παικτών είναι το Κίνο και τα Προπό, Προπογκόλ, Στοίχημα. Επομένως, στο δείγμα της παρούσας έρευνας φαίνεται ότι οι παίκτες ασχολούνται με παιχνίδια στρατηγικής φύσεως, όπως είναι το Προπογκόλ και Στοίχημα αλλά και μη στρατηγικής φύσεως, όπως είναι το Κίνο και το Προπό. Ειδικότερα, το Στοίχημα εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση μόνο με το ανδρικό φύλο με $p=0,031<0,05$. Ομοίως, σε έρευνα των Hing *et al.* (2015) βρέθηκε ότι οι παίκτες αθλητικού στοιχήματος έπαιζαν συχνά και άλλα παιχνίδια μεταξύ των οποίων και το Κίνο, όπως και στην παρούσα ερευνητική εργασία. Επίσης, για τα ελληνικά δεδομένα, η ποσοστιαία συμμετοχή του ΚΙΝΟ στα συνολικά ακαθάριστα έσοδα για το έτος 2018 είναι 37,38% και για το ΠΑΜΕ ΣΤΟΙΧΗΜΑ είναι 22,95%. Πρόκειται για τα δυο κύρια παιχνίδια που συνεισέφεραν περισσότερο στα συνολικά ακαθάριστα έσοδα, σύμφωνα με την Έκθεση Πεπραγμένων 2018 (Επιτροπή Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων, 2018). Συνεπώς, δικαιολογημένα βρέθηκαν να είναι μέσα στα κύρια ΤΠ, τα οποία οι παίκτες του δείγματος συνηθίζουν να παίζουν.

Όπως αναφέρουν οι Hing *et al.* (2016b), τα στοιχήματα που αφορούν σε διάφορα αθλήματα αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της βιομηχανίας ΤΠ, με απόδοση περίπου ένα έβδομο των παγκόσμιων κερδών ΤΠ. Τα αθλητικά στοιχήματα είναι ευρέως διαδεδομένα στην αγορά και απευθύνονται κυρίως στους νέους ενήλικες άνδρες, συνήθως, με μεγάλη ανταπόκριση. Οι ίδιοι ερευνητές, σε διαδικτυακή έρευνα στην οποία συμμετείχαν 639 Αυστραλοί παίκτες αθλητικών στοιχημάτων, βρήκαν ότι οι παίκτες που είναι ευάλωτοι για ανάπτυξη ΕΤΠ υψηλότερου κινδύνου είναι οι νέοι άνδρες, άγαμοι, μορφωμένοι και έχουν εργασία πλήρους απασχόλησης ή είναι φοιτητές πλήρους απασχόλησης. Μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά, όπως το ανδρικό φύλο, η νεαρή ηλικία, η μόρφωση και πλήρης απασχόληση, συναντώνται σε μεγάλο μέρος του δείγματος της παρούσας εργασίας.

Σχετικά με το ΔΜΣ, το 46,7% (n=14) των υποψήφιων παθολογικών παικτών έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ, το 36,7% (n=11) είναι υπέρβαροι, το 10% έχει παχυσαρκία 1ου βαθμού ενώ το 3,3% έχει παχυσαρκία 2ου βαθμού. Στην κατηγορία των παθολογικών παικτών, το 40,0% (n=20) έχουν φυσιολογικό ΔΜΣ, το 40,0% είναι υπέρβαροι, το 10% έχει παχυσαρκία 1ου βαθμού, το 8% έχει παχυσαρκία 2ου βαθμού και το 2% έχει παχυσαρκία 3ου βαθμού. Παρατηρείται, λοιπόν, ότι ένα εξίσου μεγάλο μέρος των υποψηφίων και των παθολογικών παικτών είναι υπέρβαροι με ΔΜΣ άνω του φυσιολογικού. Επίσης, παρατηρείται ότι και στις

δυο κατηγορίες συναντάται σε μικρά μεν ποσοστά η παχυσαρκία 1ου , 2ου και 3ου βαθμού. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και σε έρευνα των Bonnaire *et al.* (2017), οι οποίοι βρήκαν ότι η ΔΕΤΠ συσχετίστηκε με περισσότερα παχύσαρκα άτομα. Επιπλέον, οι Algren *et al.* (2015) βρήκαν συσχέτιση της προβληματικής ΕΤΠ με παχυσαρκία και ανθυγιεινή συμπεριφορά, καθώς το ανθυγιεινό μοτίβο διατροφής και η παχυσαρκία ήταν υψηλότερα στους προβληματικούς παίκτες παρά στους μη προβληματικούς. Ακόμη, οι Leppink *et al.* (2016) σε έρευνά τους βρήκαν ότι τα παχύσαρκα άτομα με ΔΕΤΠ παρουσίασαν σημαντικά χαμηλότερα βελτίωση στη συμπτωματολογία τους συγκριτικά με τα άτομα με φυσιολογικό σωματικό βάρος μέσα σε διάρκεια παρακολούθησης ενός έτους.

Αποτελέσματα EAT-26

Σε όλες τις κατηγορίες παικτών, βρέθηκε ένα μικρό ποσοστό που εμφανίζει διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά. Στους μη παίκτες, το 5,3% (n=1) παρουσιάζει πιθανότητα εμφάνισης ΔΔ, στους υποψήφιους παθολογικούς παίκτες το 13,3% (n=4) και στους παθολογικούς παίκτες το 19,6% (n=10). Επίσης, βρέθηκε ότι ο Μ.Ο. στο σκορ EAT-26 (συνολικά) αυξάνεται όσο πιο παθολογικοί είναι οι παίκτες, καθώς οι μη παίκτες έχουν σκορ 7,05 (Τ.Α.= ±5,39), οι υποψήφιοι παθολογικοί παίκτες 9,6 (Τ.Α.= ±6,67) και οι παθολογικοί παίκτες 11,96 (Τ.Α.= ±8,64). Παρόμοια αύξηση παρατηρείται και στις υποκλίμακες «Ενασχόληση με τη δίαιτα» και «Τάση προς βουλιμία». Τα αποτελέσματα αυτά είναι παρόμοια με αυτά που βρέθηκαν σε έρευνα των Kim *et al.* (2018a), όπου εξετάστηκε η ύπαρξη ΔΔ σε άτομα που αναζητούσαν θεραπεία για ΔΕΤΠ και βρέθηκε ότι 11,5% (n=40) των ατόμων είχε διατροφική διαταραχή υπερφαγικού/καθαρτικού τύπου και η κυριότερη ΔΔ που βρέθηκε ήταν η Νευρική Βουλιμία σε 33 άτομα. Επιπλέον, τα άτομα με διπλή διάγνωση ΔΔ και ΔΕΤΠ εμφάνιζαν μεγαλύτερη γενική ψυχοπαθολογία, υποδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο την αναγκαιότητα κλινικής αντιμετώπισης με πολλαπλούς στόχους.

Στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής», μεγαλύτερο σκορ παρουσιάζουν οι μη παίκτες με μέσο όρο 3,58 (Τ.Α.= ±3,52) και ακολουθούν οι παθολογικοί παίκτες με μέσο όρο 3,24 (Τ.Α.= ±3,47), υποδεικνύοντας ότι και τα άτομα που δεν έχουν ΔΕΤΠ ενδεχομένως να παρουσιάζουν αυτοέλεγχο στη λήψη τροφής και δέχονται πίεση από το κοινωνικό περιβάλλον για αύξηση βάρους.

Ειδικότερα, αναφορικά με το φύλο, οι γυναίκες εμφάνισαν μεγαλύτερο Μ.Ο. από ότι οι άνδρες σε όλες τις κατηγορίες παικτών στο Σκορ EAT-26 και τις υποκλίμακες του, εκτός από την υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» και την κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών, όπου οι άνδρες εμφάνισαν Μ.Ο. 2,85 (Τ.Α.= ±3,16) ενώ οι γυναίκες 2,5 (Τ.Α.= ±1,91). Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με τα ευρήματα των von Ranson *et al.* (2013), οι οποίοι βρήκαν σε άτομα με ΔΕΤΠ ότι υπήρχε ΔΔ σε 20,8% των γυναικών έναντι 1,9% των ανδρών.

Ωστόσο, κατά τη συσχέτιση του σκορ ΔΕΤΠ με τις ερωτήσεις του EAT-26, προέκυψαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μόνο για τους άνδρες και όχι για τις γυναίκες. Πιο συγκεκριμένα, οι άνδρες φαίνεται ότι όσο αυξάνεται το σκορ ΔΕΤΠ, δηλαδή όσο είναι περισσότερο παθολογικοί παίκτες, τόσο περισσότερο ανησυχούν με την ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους, τόσο περισσότερο έχουν την τάση να νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους, τείνουν να ασχολούνται με δίαιτες και τους αρέσει να έχουν άδειο στομάχι. Αυτό το εύρημα υποδεικνύει την αυξημένη πιθανότητα που μπορεί να εμφανίσει το ανδρικό φύλο για ΔΔ, όσο περισσότερο αυξάνεται η παθολογία του στο σκορ ΔΕΤΠ. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με το εύρημα των Jiménez-Murcia *et al.* (2013), όπου βρέθηκε ότι η ΔΕΤΠ και ΔΔ ήταν πιο συχνές στους άνδρες με ποσοστό 16% και όχι στις γυναίκες με ποσοστό 1,26%.

Αποτελέσματα Med Diet Score

Αναφορικά με το σκορ συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή, το μεγαλύτερο ποσοστό των μη παικτών 89,5% (n=17) εμφανίζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, όπως επίσης και το μεγαλύτερο ποσοστό των υποψήφιων παθολογικών παικτών 90,0% (n=27) και των παθολογικών παικτών 96,1% (n=49) και μόνο το 3,9% (n=2) των παθολογικών παικτών εμφανίζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης. Αυτό δείχνει ότι, ανεξάρτητα από το επίπεδο παθολογίας των παικτών, τα περισσότερα άτομα ακολουθούν σε γενικές γραμμές το μεσογειακό πρότυπο διατροφής και ότι μόνο ένα ελάχιστο ποσοστό παθολογικών παικτών ακολουθεί σε χαμηλό επίπεδο το συγκεκριμένο πρότυπο διατροφής. Παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν σε έρευνά τους οι Panagiotakos, Pitsavos και Stefanadis (2006), οι οποίοι εφάρμοσαν το Μεσογειακό σκορ διατροφής στους συμμετέχοντες της μελέτης ATTICA. Συγκεκριμένα, συμμετείχαν 1514 άνδρες και 1528 γυναίκες ενήλικες και υγιείς,

με τυχαία επιλογή από την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, με αναλογία κατά 78% από αστικές και κατά 22% από αγροτικές περιοχές. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι Μ.Ο. των ανδρών ήταν 25,46 (Τ.Α.=2,94) και των γυναικών 27,18 (Τ.Α.=3,21), υποδηλώνοντας μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή, όπως παρατηρήθηκε και στο δείγμα της παρούσας ερευνητικής εργασίας.

Ωστόσο, βρέθηκε ότι υπάρχει ασθενής αρνητική συσχέτιση του σκορ συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή με το σκορ ΔΕΤΠ. Αυτό δείχνει ότι όσο πιο παθολογική ΕΤΠ εμφανίζουν οι παίκτες, τόσο τείνουν να εμφανίζουν χαμηλό σκορ στη Μεσογειακή διατροφή και αντίστροφα όσοι παίκτες δεν εμφανίζουν ΔΕΤΠ τείνουν να εμφανίζουν υψηλό σκορ στη Μεσογειακή διατροφή. Επιπλέον, αναφορικά με το φύλο, το σκορ ΔΕΤΠ στους άνδρες εμφάνισε αρνητική συσχέτιση με τις ομάδες τροφίμων «Μη ραφιναρισμένα δημητριακά» και «Φρούτα», υποδεικνύοντας με αυτό τον τρόπο ότι όσο μεγαλύτερο σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν οι άνδρες, τόσο λιγότερο καταναλώνουν μη ραφιναρισμένα δημητριακά και φρούτα, αλλά και αντίθετα ότι όσο μικρότερο σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν οι άνδρες, τόσο περισσότερο καταναλώνουν μη ραφιναρισμένα δημητριακά και φρούτα. Η συσχέτιση αυτή δεν βρέθηκε και στην κατηγορία των γυναικών.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν ενδεχομένως να εξηγηθούν στα πλαίσια ενός ανθυγιεινού τρόπου ζωής και διατροφής που συνήθως ακολουθούν οι παίκτες ΤΠ.

Όσον αφορά στη διατροφή, οι Chamberlain et al. (2017b) ερεύνησαν τη συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης θερμίδων, της ΕΤΠ και άλλων τύπων εξαρτητικών και παρορμητικών συμπεριφορών σε δείγμα νέων ενηλίκων και βρήκαν ότι η υψηλότερη πρόσληψη θερμίδων, μέσω κατανάλωσης διαιτητικού λίπους και ζάχαρης, συσχετίστηκε με σοβαρά συμπτώματα παθολογίας ΕΤΠ και σκορ άγχους και η πρόσληψη ζάχαρης συσχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, ψυχικές διαταραχές, χρήση αλκοόλ και σημαντικά χαμηλή αυτοεκτίμηση. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι υπάρχει ανάγκη διερεύνησης των ενδιάμεσων μηχανισμών μεταξύ της πρόσληψης θερμίδων και της ΕΤΠ, είτε αυτοί είναι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως οι διαφημίσεις των ΤΠ, ή κάποια κοινή δυσλειτουργία σε εγκεφαλικές περιοχές, όπως το ραβδωτό σώμα, το οποίο απορρυθμίζεται ως απάντηση σε έκθεση τροφίμων υψηλών σε θερμίδες και ζάχαρη, σε ΤΠ και εξαρτησιογόνες ουσίες (Chamberlain et al., 2017b).

Επιπλέον, οι Goodwin *et al.* (2015) διερεύνησαν την ύπαρξη ενός λανθάνοντος χαρακτηριστικού προσωπικότητας που υποκινείται από την αυξημένη κατανάλωση ποικίλων ερεθισμάτων προσανατολισμένων στην ανταμοιβή στην καθημερινή ζωή. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν 1.194 συμμετέχοντες όσον αφορά στην τυπική εβδομαδιαία κατανάλωση 11 τύπων ερεθισμάτων προσανατολισμένων στην ανταμοιβή, όπως φαγητό ταχείας κατανάλωσης, αλάτι, καφεΐνη, τηλεόραση, προϊόντα ΕΤΠ και παράνομες ουσίες. Βρέθηκε ότι όντως υπάρχει ένα τέτοιο χαρακτηριστικό προσωπικότητας που καθοδηγείται από την παροχή άμεσης ανταμοιβής απευθείας μέσω ντοπαμινεργικών οδών και φαίνεται, λοιπόν, ότι υπάρχει ένα ποσοστό θετικής συνδιακύμανσης μεταξύ της κατανάλωσης αλκοόλ, ουσιών, προϊόντων καπνού, φαγητού ταχείας κατανάλωσης, σνακ, τηλεόρασης, ίντερνετ, προϊόντων ΕΤΠ, καφεΐνης, αλατιού και κρέατος που μπορεί να οφείλεται σε αυτό το λανθάνον χαρακτηριστικό. Ακόμη, βρέθηκε αρνητική συσχέτιση του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού με την μη προσανατολισμένη στην ανταμοιβή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Επομένως, το πρόβλημα που προκύπτει είναι η δημιουργία αρνητικών αποτελεσμάτων στην υγεία μέσω της αυξημένης κατανάλωσης αυτών των ερεθισμάτων, στην οποία πρέπει να εστιάσουν οι υπεύθυνοι δημόσιας υγείας (Goodwin *et al.*, 2015).

Επίσης, ο ανθυγιεινός τρόπος ζωής και διατροφής προάγεται μέσω της άμεσης έκθεσης των παικτών ΤΠ σε διαφημίσεις επιβλαβών και ανθυγιεινών προϊόντων, όπως αλκοόλ, είδη καπνού και χαμηλής διατροφικής αξίας τρόφιμα, οι οποίες προωθούνται μέσω του επαγγελματικού αθλητισμού από αθλητικές εκδηλώσεις και σχετικές εκπομπές αλλά και από τα αθλητικά στοιχήματα (Hing *et al.*, 2015). Συγκεκριμένα, σε έρευνα των Lopez-Gonzalez *et al.* (2018) ερευνήθηκε η αναπαράσταση κατανάλωσης αλκοόλ και χαμηλής διατροφικής αξίας τροφίμων σε διαφημίσεις αθλητικών στοιχημάτων στην Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο και βρέθηκε ότι η κατανάλωση αλκοόλ συνδέεται άμεσα με την παρακολούθηση αγώνων και δημιουργία δεσμών φιλίας μέσα από το περιεχόμενο των ΤΠ που σχετίζονται με τον αθλητισμό. Ειδικότερα, το 22,2% των διαφημίσεων αναπαριστούσαν την κατανάλωση αλκοόλ και το 26,7% την κατανάλωση τροφίμων χαμηλής διατροφικής αξίας, η οποία συσχετίστηκε με τους χαρακτήρες της διαφήμισης που γιορτάζουν ένα γκολ.

Το αθλητικό μάρκετινγκ αποτέλεσε αντικείμενο πολλών ερευνών καθώς προωθεί την υιοθέτηση επικίνδυνων καταναλωτικών προτύπων ανθυγιεινών τροφίμων, αλκοόλ και προϊόντων ΤΠ. Επίσης, οι μέθοδοι στοχοποίησης διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών ομάδων και ο αντίκτυπος που αυτές οι μέθοδοι έχουν στη δημιουργία

καταναλωτικών προτύπων χρήζουν διερεύνησης. Έχει βρεθεί ότι τα προϊόντα που διαφημίζονται μέσω του αθλητικού μάρκετινγκ συνδέονται με τρία σύνθετα ζητήματα δημόσιας υγείας, όπως είναι α) η παχυσαρκία και διατροφή, μέσω της προώθησης ανθυγιεινών τροφίμων και ποτών ή προϊόντων με υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λίπη, trans-λιπαρά οξέα, σάκχαρα ή αλάτι, β) η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, μέσω της προώθησης προϊόντων και καταστημάτων αλκοόλ και γ) η προβληματική ΕΤΠ, κυρίως μέσω προϊόντων διαδικτυακών αθλητικών στοιχημάτων και λαχείων (Lindsay *et al.*, 2013). Συνεπώς, υπάρχει άμεση αναγκαιότητα περιορισμού των διαφημίσεων που αφορούν σε ανθυγιεινά προϊόντα, με σκοπό την προάσπιση της υγείας των ατόμων που ασχολούνται με ΤΠ.

Όσον αφορά στο γενικότερο ανθυγιεινό τρόπο ζωής και τις επιπτώσεις του σε παίκτες ΤΠ, οι Castrén *et al.* (2013) σε έρευνα τους σε δείγμα 3.451 Φινλανδών ατόμων με ΕΤΠ, βρήκαν ότι οι προβληματικοί παίκτες εμφάνισαν περισσότερα προβλήματα ψυχικής υγείας, κατανάλωση αλκοόλ σε επικίνδυνα επίπεδα, μεγαλύτερη αίσθηση μοναξιάς και κάπνιζαν περισσότερο συγκριτικά με τους μη προβληματικούς παίκτες. Επιπλέον, η Farrell (2018) βρήκε σε έρευνα 6.624 Βρετανών ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ της γενικής αίσθησης ευτυχίας και της σοβαρότητας ΕΤΠ, καθώς τα άτομα με επίπεδα ευτυχίας κάτω του μέσου όρου είναι πιθανότερο να εμφανίσουν υψηλά επίπεδα ΔΕΤΠ, ενώ τα άτομα με επίπεδα ευτυχίας άνω του μέσου όρου ή στον μέσο όρο είναι πιθανότερο να εμφανίσουν χαμηλότερα επίπεδα ΔΕΤΠ.

Οι Pilver και Potenza (2013) σε δείγμα 10.231 ενηλίκων ηλικίας 55 ετών και άνω βρήκαν ότι τα άτομα με ριψοκίνδυνα ή προβληματικά επίπεδα ΕΤΠ μπορεί να εμφανίσουν σε βάθος χρόνου αυξημένα επίπεδα αρτηριοσκλήρυνσης ανεξάρτητα από κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, ψυχιατρική συννοσηρότητα, χρήση ουσιών και ΔΜΣ συγκριτικά με τα άτομα που δεν εμφανίζουν ριψοκίνδυνα ή προβληματικά επίπεδα ΕΤΠ.

Σε έρευνα των Desai R.A., Desai M.M. και Potenza (2007), όπου έγινε χρήση συγχρονικών δεδομένων από την National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions σε δείγμα 43.093 ενηλίκων ατόμων, βρέθηκε συσχέτιση της προβληματικής και παθολογικής ΕΤΠ με χειρότερους δείκτες υγείας σε νέους αλλά και μεγαλύτερους παίκτες. Στους μεγαλύτερης ηλικίας παίκτες η ψυχαγωγική ΕΤΠ συνδέθηκε με ορισμένους αρνητικούς δείκτες, όπως π.χ. η παχυσαρκία αλλά και με ορισμένους θετικούς δείκτες, όπως η καλύτερη σωματική και πνευματική λειτουργία. Αντίθετα, οι Erickson *et al.* (2005) διερεύνησαν τη

σωματική και ψυχική υγεία 343 ενηλίκων ηλικίας 60 ετών και άνω και βρήκαν ότι το 10% των ενεργών ηλικιωμένων αντιμετωπίζουν προβλήματα ΔΕΤΠ σχετικά με κακή σωματική και ψυχική υγεία, καθώς οι προβληματικοί και παθολογικοί παίκτες παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερα προβλήματα σωματικής και ψυχικής υγείας από τους μη προβληματικούς παίκτες.

Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι η υιοθέτηση της Μεσογειακής Διατροφής έχει πολλαπλά οφέλη στην υγεία των ατόμων χάρη στην αντιφλεγμονώδη, αντιοξειδωτική, αντιαθηρωγόνο και αντιθρομβωτική δράση της, βελτιώνει τους καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, όπως αυξημένη αρτηριακή πίεση, συγκεντρώσεις ινσουλίνης και λιπιδίων, μεταβολικό σύνδρομο και παχυσαρκία (Konidari *et al.*, 2014) και μειώνει τον κίνδυνο για άλλες χρόνιες παθήσεις όπως καρκίνος, διαβήτης και νευροεκφυλιστικές παθήσεις (Romagnolo & Selmin, 2017). Πιο συγκεκριμένα, πολλά στοιχεία ερευνών δείχνουν ότι μέσω της Μεσογειακής διατροφής βελτιώνεται η γνωστική λειτουργία, επιβραδύνεται η γνωστική έκπτωση ή μειώνεται η μετάβαση σε Νόσο Αλτσχάιμερ. Ειδικότερα, γνωστικοί τομείς που παρουσίασαν βελτίωση, ακολουθώντας το πρότυπο Μεσογειακής διατροφής, είναι η μνήμη, καθυστερημένη αναγνώριση, εκτελεστική λειτουργία και μακροπρόθεσμη μνήμη εργασίας (Hardman *et al.*, 2016).

Συνολικά, η Μεσογειακή διατροφή χαρακτηρίζεται από υψηλή κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών, λαχανικών, φρούτων, ξηρών καρπών, οσπρίων, χαμηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, εκτός από το γιαούρτι και τα τυριά μακράς διαρκείας, χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων αυτού, ιδιαίτερα κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος και μέτρια έως υψηλή κατανάλωση ψαριών. Ακόμη, ένα κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί η χρήση ελαιόλαδου, το οποίο έχει υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, των οποίων η αναλογία είναι υψηλότερη προς τα μη ωφέλιμα κορεσμένα λιπαρά. Επίσης, η κατανάλωση αλκοόλ προτείνεται με μέτρο. Φαίνεται, λοιπόν, για όλους τους παραπάνω λόγους μέσα από έρευνες ότι η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί μέθοδο αναφοράς στην πρόληψη πολλών παθήσεων λόγω του προστατευτικού παράγοντα των χαρακτηριστικών της (Martinez-Gonzalez & Martin-Calvo, 2016).

Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο μέρος των υποψήφιων παθολογικών και παθολογικών παικτών είναι άνδρες, ηλικίας 20-30χρ. και 30-40χρ.αντίστοιχα, έχουν εργασία πλήρους απασχόλησης, είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι ή ελεύθεροι επαγγελματίες, κυρίως με απολυτήριο Λυκείου, καπνιστές και καταναλώνουν αλκοόλ, με φυσιολογικό ΔΜΣ κυρίως στους υποψηφίους παθολογικούς, καθώς στους παθολογικούς παίκτες το ποσοστό των παικτών με φυσιολογικό ΔΜΣ (40%) είναι ίδιο με αυτό των υπέρβαρων παικτών (40%).

Όσον αφορά στην πιθανότητα εμφάνισης ΔΔ, το μεγαλύτερο μέρος των υποψήφιων παθολογικών και παθολογικών παικτών δεν εμφανίζει πιθανότητα για ΔΔ και μόνο το 13,3% και 19,6% αντίστοιχα εμφανίζει πιθανότητα για ΔΔ.

Αναφορικά με τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου EAT-26, στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» και «Τάση προς Βουλιμία» το σκορ αυξάνεται όσο πιο παθολογικός είναι ένας παίκτης. Όμως, στην υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» το μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζουν οι μη παίκτες και ύστερα ακολουθούν οι παθολογικοί παίκτες. Μεγαλύτερο σκορ σχεδόν σε όλες τις υποκλίμακες εμφανίζουν οι γυναίκες, εκτός από την υποκλίμακα «Έλεγχος κατανάλωσης τροφής» και την κατηγορία των υποψήφιων παθολογικών παικτών όπου μεγαλύτερο σκορ εμφανίζουν οι άνδρες.

Το 16,7% των υποψήφιων παθολογικών παικτών συμμετέχει σε επεισόδια υπερφαγίας τους τελευταίους 6 μήνες και συγκεκριμένα το 13,3% 1 φορά/εβδομάδα, ενώ το 3,3% 2 φορές/εβδομάδα. Επίσης, το 9,8% των παθολογικών παικτών συμμετέχει σε επεισόδια υπερφαγίας τους τελευταίους 6 μήνες και συγκεκριμένα το 3,9% 1 φορά/ εβδομάδα, ενώ το 5,9% 2 φορές/εβδομάδα. Επιπλέον, από τους παθολογικούς παίκτες, το 3,9% κάνει εμετό 2 φορές/εβδομάδα για έλεγχο του ΣΒ.

Όσον αφορά στο σκορ Μεσογειακής διατροφής, μεγαλύτερο επίπεδο συμμόρφωσης σε αυτό παρουσιάζουν οι μη παίκτες, ακολουθούν με μικρότερο βαθμό οι υποψήφιοι παθολογικοί και ύστερα οι παθολογικοί. Και στις τρεις κατηγορίες παικτών, το μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζει μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης και μόνο στην κατηγορία των παθολογικών παικτών το 3,9% εμφανίζει χαμηλό επίπεδο συμμόρφωσης.

Μέσα από τις στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις προκύπτει ότι τα άτομα με υψηλό ΔΜΣ παρουσιάζουν μεγαλύτερο βάρος και ηλικία, αυξημένο σκορ ΔΕΤΠ, αυξημένο σκορ στην υποκλίμακα «Ενασχόληση με δίαιτα» και είναι πιθανότερο να είναι άνδρες. Επίσης, βρέθηκε ότι τα άτομα με αυξημένο σκορ ΔΕΤΠ παρουσιάζουν αυξημένο βάρος και ΔΜΣ, αυξημένο σκορ στις υποκλίμακες «Ενασχόληση με δίαιτα» και «Τάση προς Βουλιμία», μειωμένο σκορ συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή, είναι μη καπνιστές και κυρίως άνδρες. Επιπλέον, οι άνδρες με αυξημένο σκορ ΔΕΤΠ εμφανίζουν μειωμένη κατανάλωση μη ραφιναρισμένων δημητριακών και φρούτων, τους απασχολεί η ιδέα ότι έχουν λίπος στο σώμα τους, νιώθουν ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή τους, τους αρέσει να έχουν άδειο στομάχι και ασχολούνται με δίαιτες.

Περιορισμοί της Έρευνας

Στους περιορισμούς της έρευνας συμπεριλαμβάνεται το μικρό δείγμα (105 άτομα) και κατά συνέπεια το μικρό ποσοστό ανταπόκρισης, καθώς ο γενικός πληθυσμός δεν είναι συνηθισμένος στη συμμετοχή σε έρευνες.

Επίσης, ένα ακόμη θέμα αποτελεί το μικρό ποσοστό γυναικών έναντι των ανδρών, καθώς φαίνεται ότι σε χώρους με ΤΠ παρευρίσκονται κατά κύριο λόγο άνδρες και όχι τόσο πολλές γυναίκες.

Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Οι μελλοντικές έρευνες χρειάζεται να εστιάσουν περισσότερο στη σύνδεση των ΔΔ με τη ΔΕΤΠ και στα ενδεχόμενα διασύνδεσης τους, εκτός του στοιχείου της παρορμητικότητας.

Αναφορικά με τη Μεσογειακή διατροφή, δεν υπάρχουν έρευνες που να αφορούν στους παίκτες ΤΠ, αλλά μόνο στο γενικό πληθυσμό και σε ειδικές κατηγορίες ασθενών. Συνεπώς, η διερεύνηση σύνδεσής τους θα ήταν χρήσιμη όπως θα ήταν ακόμη περισσότερο χρήσιμη η ενημέρωση των παικτών ΤΠ για τα ευεργετικά οφέλη του συγκεκριμένου πρότυπου διατροφής, καθώς όπως φαίνεται μέσα από την βιβλιογραφία αρκετοί παίκτες αντιμετωπίζουν πολλά και διαφορετικά προβλήματα υγείας, στα οποία θα είχε προστατευτικό ρόλο η Μεσογειακή διατροφή, παρά ένα μοντέλο δυτικού τύπου διατροφής.

Βιβλιογραφία

Abdollahnejad, R., Delfabbro, P. and Denson, L. (2014) 'Psychiatric co-morbidity in problem and pathological gamblers: Investigating the confounding influence of alcohol use disorder', *Addictive Behaviors*, 39(3), pp. 566–572. doi: 10.1016/j.addbeh.2013.11.004.

Acevedo, S. F. *et al.* (2015) 'Severity of eating disorder symptoms related to oxytocin receptor polymorphisms in anorexia nervosa', *Psychiatry Research*, 228(3). doi: 10.1016/j.psychres.2015.05.040.

Afifi, T. O. *et al.* (2016) 'A longitudinal study of the temporal relation between problem gambling and mental and substance use disorders among young Adults', *Canadian Journal of Psychiatry*, 61(2). doi: 10.1177/0706743715625950.

Ágh, T. *et al.* (2015) 'Epidemiology, health-related quality of life and economic burden of binge eating disorder: a systematic literature review', *Eating and Weight Disorders*. doi: 10.1007/s40519-014-0173-9.

Ahuja, M. *et al.* (2018) 'Risk Factors Associated With Gambling Involvement among a National Sample of African American and European American Young Adults.', *Journal of substance abuse and alcoholism*, 6(3).

Algren, M. H. *et al.* (2015) 'Health Behaviour and Body Mass Index Among Problem Gamblers: Results from a Nationwide Survey', *Journal of Gambling Studies*. Springer US, 31(2), pp. 547–556. doi: 10.1007/s10899-013-9437-y.

American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5-TR)*. Washington, DC.

Anderson-Fye, E. P. and Lin, J. (2009) 'Belief and behavior aspects of the EAT-26: The case of schoolgirls in belize', *Culture, Medicine and Psychiatry*, 33(4), pp. 623–638. doi: 10.1007/S11013-009-9154-2.

Anokhin, A. P. *et al.* (2015) 'The Genetics of Impulsivity: Evidence for the Heritability of Delay Discounting', *Biological Psychiatry*, 77(10). doi: 10.1016/j.biopsych.2014.10.022.

Aragay, N. *et al.* (2012) 'Pathological gambling in a psychiatric sample', *Comprehensive Psychiatry*, 53(1), pp. 9–14.

Assanangkornchai, S. *et al.* (2016) 'Gambling disorders, gambling type preferences, and psychiatric

comorbidity among the Thai general population: Results of the 2013 National Mental Health Survey.', *Journal of behavioral addictions*. Akadémiai Kiadó, 5(3), pp. 410–8. doi: 10.1556/2006.5.2016.066.

Atkinson, J. *et al.* (2012) 'Behavioral Activation and Inhibition, Negative Affect, and Gambling Severity in a Sample of Young Adult College Students', *Journal of Gambling Studies*, 28(3). doi: 10.1007/s10899-011-9273-x.

Aymamí, N. *et al.* (2015) 'Clinical, Psychopathological, and Personality Characteristics Associated with ADHD among Individuals Seeking Treatment for Gambling Disorder.', *BioMed research international*. Hindawi Limited, 2015, p. 965303. doi: 10.1155/2015/965303.

Baggio, S. *et al.* (2018) 'Gender differences in gambling preferences and problem gambling: a network-level analysis', *International Gambling Studies*, 18(3). doi: 10.1080/14459795.2018.1495750.

Baker, J. H. and Runfola, C. D. (2016) 'Eating disorders in midlife women: A perimenopausal eating disorder?', *Maturitas*. Elsevier, 85, pp. 112–116. doi: 10.1016/J.MATURITAS.2015.12.017.

Balconi, M. *et al.* (2018) 'Gambling behavior in Parkinson's Disease: Impulsivity, reward mechanism and cortical brain oscillations', *Psychiatry Research*, 270. doi: 10.1016/j.psychres.2018.03.041.

Balodis, I. M. *et al.* (2012) 'Diminished frontostriatal activity during processing of monetary rewards and losses in pathological gambling', *Biological Psychiatry*, 71(8). doi: 10.1016/j.biopsych.2012.01.006.

Balodis, I. M. and Potenza, M. N. (2016) 'Imaging the Gambling Brain', in *International Review of Neurobiology*. doi: 10.1016/bs.irn.2016.05.001.

Barbaranelli, C. *et al.* (2013) 'Estimating the prevalence of adult problem gambling in Italy with SOGS and PGSI', *Journal of Gambling Issues*, (28). doi: 10.4309/jgi.2013.28.3.

Bari, A. and Robbins, T. W. (2013) 'Inhibition and impulsivity: Behavioral and neural basis of response control', *Progress in Neurobiology*. doi: 10.1016/j.pneurobio.2013.06.005.

Barnes, G. M. *et al.* (2015) 'Gambling and Substance Use: Co-occurrence among Adults in a Recent General Population Study in the United States.', *International gambling studies*. NIH Public Access, 15(1), pp. 55–71. doi: 10.1080/14459795.2014.990396.

Barrault, S. and Varescon, I. (2013) 'Impulsive sensation seeking and gambling practice among a sample of online poker players: Comparison between non pathological, problem and pathological gamblers', *Personality and Individual Differences*, 55(5). doi: 10.1016/j.paid.2013.04.022.

Barrus, M. M. and Winstanley, C. A. (2017) 'Preclinical models and neurocircuitry of gambling and impulsive behavior', *Current Opinion in Behavioral Sciences*. doi: 10.1016/j.cobeha.2016.11.009.

Barry, D. T. *et al.* (2011) 'Gambling problem severity and psychiatric disorders among Hispanic and white adults: findings from a nationally representative sample', *Journal of Psychiatric Research*. Pergamon, 45(3), pp. 404–411. doi: 10.1016/J.JPSYCHIRES.2010.07.010.

Bénard, M. *et al.* (2018) 'Impulsivity and consideration of future consequences as moderators of the association between emotional eating and body weight status', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1). doi: 10.1186/s12966-018-0721-1.

Billieux, J. *et al.* (2012) 'Trait gambling cognitions predict near-miss experiences and persistence in laboratory slot machine gambling', *British Journal of Psychology*, 103(3). doi: 10.1111/j.2044-8295.2011.02083.x.

Bischof, A. *et al.* (2013) 'Comorbid Axis I-disorders among subjects with pathological, problem, or at-risk gambling recruited from the general population in Germany: Results of the PAGE study', *Psychiatry Research*, 210(3). doi: 10.1016/j.psychres.2013.07.026.

Black, D. W. *et al.* (2012) 'Marital status, childhood maltreatment, and family dysfunction: A controlled study of pathological gambling', *Journal of Clinical Psychiatry*, 73(10). doi: 10.4088/JCP.12m07800.

Black, D. W. *et al.* (2013) 'Pathological gambling: relationship to obesity, self-reported chronic medical conditions, poor lifestyle choices, and impaired quality of life', *Comprehensive Psychiatry*, 54(2), pp. 97–104. doi: 10.1016/j.comppsych.2012.07.001.

Black, D. W. *et al.* (2014) 'A direct, controlled, blind family study of DSM-IV pathological gambling.', *The Journal of clinical psychiatry*. NIH Public Access, 75(3), pp. 215–21. doi: 10.4088/JCP.13m08566.

Blanco, C. *et al.* (2002) 'A pilot placebo-controlled study of fluvoxamine for pathological gambling', *Annals of Clinical Psychiatry*, 14(1). doi: 10.1023/A:1015215809770.

Blanco, C., Myers, J. and Kendler, K. S. (2012) 'Gambling, disordered gambling and their association with major depression and substance use: a web-based cohort and twin-sibling study.', *Psychological medicine*. NIH Public Access, 42(3), pp. 497–508. doi: 10.1017/S0033291711001401.

Blaszczynski, A. and Nower, L. (2002) 'A pathways model of problem and pathological gambling', *Addiction*. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x.

Blum, K. *et al.* (2000) 'Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors.', *Journal of psychoactive drugs*, 32 Suppl, pp. i–iv, 1–112. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11280926 (Accessed: 14 June 2017).

Bonnaire, C. *et al.* (2017) 'Gambling Type, Substance Abuse, Health and Psychosocial Correlates of Male and Female Problem Gamblers in a Nationally Representative French Sample', *Journal of Gambling Studies*, 33(2). doi: 10.1007/s10899-016-9628-4.

Booij, L. *et al.* (2015) 'Genetic and early environmental influences on the serotonin system: consequences for brain development and risk for psychopathology.', *Journal of psychiatry & neuroscience : JPN*. Canadian Medical Association, 40(1), pp. 5–18. doi: 10.1503/JPN.140099.

van den Bos, R., Homberg, J. and de Visser, L. (2013) 'A critical review of sex differences in decision-making tasks: Focus on the Iowa Gambling Task', *Behavioural Brain Research*. doi: 10.1016/j.bbr.2012.10.002.

Bray, B. C. *et al.* (2014) 'Transitions in Gambling Participation During Late Adolescence and Young Adulthood', *Journal of Adolescent Health*. Elsevier, 55(2), pp. 188–194. doi: 10.1016/J.JADOHEALTH.2014.02.001.

Brevers, D. *et al.* (2011) 'Time course of attentional bias for gambling information in problem gambling', *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. NIH Public Access, 25(4), p. 675. doi: 10.1037/A0024201.

Brevers, D. *et al.* (2012) 'Decision making under ambiguity but not under risk is related to problem gambling severity', *Psychiatry Research*, 200(2–3). doi: 10.1016/j.psychres.2012.03.053.

Brevers, D. *et al.* (2014) 'Cognitive processes underlying impaired decision-making under uncertainty in gambling disorder', *Addictive Behaviors*, 39(10). doi:

10.1016/j.addbeh.2014.06.004.

Brevers, D. *et al.* (2016) 'Increased ventral-striatal activity during monetary decision making is a marker of problem poker gambling severity', *Addiction Biology*, 21(3). doi: 10.1111/adb.12239.

Bullock, S. A. and Potenza, M. N. (2012) 'Pathological Gambling: Neuropsychopharmacology and Treatment.', *Current psychopharmacology*. NIH Public Access, 1(1). doi: 10.2174/2211556011201010067.

Calado, F. and Griffiths, M. D. (2016) 'Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015)', *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4). doi: 10.1556/2006.5.2016.073.

Caldeira, K. M. *et al.* (2017) 'Risk factors for gambling and substance use among recent college students', *Drug and Alcohol Dependence*, 179. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2017.06.024.

Caler, K. R., Vargas Garcia, J. R. and Nower, L. (2017) 'Problem gambling among ethnic minorities: results from an epidemiological study.', *Asian journal of gambling issues and public health*. Springer, 7(1), p. 7. doi: 10.1186/s40405-017-0027-2.

Canale, N. *et al.* (2017) 'A large-scale national study of gambling severity among immigrant and non-immigrant adolescents: The role of the family', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 66, pp. 125–131. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2016.11.020.

Carneiro, E. *et al.* (2014) 'Gambling onset and progression in a sample of at-risk gamblers from the general population', *Psychiatry Research*, 216(3). doi: 10.1016/j.psychres.2014.01.035.

Castillo, M. and Weiselberg, E. (2017) 'Bulimia Nervosa/Purging Disorder', *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 47(4). doi: 10.1016/j.cppeds.2017.02.004.

Castrén, S. *et al.* (2013) 'Factors associated with disordered gambling in Finland', *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*. BioMed Central, 8(1), p. 24. doi: 10.1186/1747-597X-8-24.

Castrén, S. *et al.* (2018) 'The relationship between gambling expenditure, socio-demographics, health-related correlates and gambling behaviour—a cross-sectional population-based survey in Finland', *Addiction*, 113(1). doi: 10.1111/add.13929.

Challet-Bouju, G. *et al.* (2017) 'Cognitive Remediation Interventions for Gambling Disorder: A

Systematic Review', *Frontiers in Psychology*. Frontiers Media SA, 8(DEC). doi: 10.3389/FPSYG.2017.01961.

Chamberlain, S. R. *et al.* (2017) 'Latent class analysis of gambling subtypes and impulsive/compulsive associations: Time to rethink diagnostic boundaries for gambling disorder?', *Addictive behaviors*. Elsevier, 72, pp. 79–85. doi: 10.1016/j.addbeh.2017.03.020.

Chamberlain, S. R., A. Redden, S. and Grant, J. E. (2017) 'Calorie Intake and Gambling: Is Fat and Sugar Consumption "Impulsive"?', *Journal of Gambling Studies*, 33(3). doi: 10.1007/s10899-016-9647-1.

Choi, S.-W. *et al.* (2017) 'Treatment modalities for patients with gambling disorder.', *Annals of general psychiatry*. BioMed Central, 16, p. 23. doi: 10.1186/s12991-017-0146-2.

Chou, K. L. and Afifi, T. O. (2011) 'Disordered (pathologic or problem) gambling and axis i psychiatric disorders: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions', *American Journal of Epidemiology*, 173(11). doi: 10.1093/aje/kwr017.

Ciccarelli, M. *et al.* (2016) 'Attentional bias in non-problem gamblers, problem gamblers, and abstinent pathological gamblers: An experimental study', *Journal of Affective Disorders*. Elsevier, 206, pp. 9–16. doi: 10.1016/J.JAD.2016.07.017.

Ciccarelli, M. *et al.* (2017) 'Decision making, cognitive distortions and emotional distress: A comparison between pathological gamblers and healthy controls', *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. Pergamon, 54, pp. 204–210. doi: 10.1016/J.JBTEP.2016.08.012.

Cicolini, G. *et al.* (2018) 'Pathological Gambling among Italian Nursing Students', *Archives of Psychiatric Nursing*, 32(2). doi: 10.1016/j.apnu.2017.11.020.

Cipriani, G. *et al.* (2016) 'Disordered gambling and dementia', *European Geriatric Medicine*. No longer published by Elsevier, 7(5), pp. 474–478. doi: 10.1016/J.EURGER.2016.02.009.

Citrome, L. (2017) 'Binge-eating disorder and comorbid conditions: Differential diagnosis and implications for treatment', in *Journal of Clinical Psychiatry*. doi: 10.4088/JCP.sh16003su1c.02.

Clark, L. (2014) 'Disordered gambling: the evolving concept of behavioral addiction', *Annals of the New York Academy of Sciences*. Wiley-Blackwell, 1327(1), p. 46. doi: 10.1111/NYAS.12558.

Cocker, P. J. and Winstanley, C. A. (2015) 'Irrational beliefs, biases and gambling: Exploring the role of animal models in elucidating vulnerabilities for the development of pathological gambling', *Behavioural Brain Research*. Elsevier, 279, pp. 259–273. doi: 10.1016/J.BBR.2014.10.043.

Comings, D. E. *et al.* (2001) 'The additive effect of neurotransmitter genes in pathological gambling', *Clinical Genetics*, 60(2). doi: 10.1034/j.1399-0004.2001.600204.x.

Committee on the Social and Economic impact of pathological Gambling, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education and Division of Behavioral and Social Sciences and Education (1999) *Pathological Gambling: A Critical Review*. Washington: National Academy of Sciences. Available at: https://books.google.gr/books?id=qOhuAgAAQBAJ&printsec=copyright&hl=el#v=onepage&q&f=false (Accessed: 18 April 2023).

Conversano, C. *et al.* (2012) 'Pathological Gambling: A Systematic Review of Biochemical, Neuroimaging, and Neuropsychological Findings', *Harvard Review of Psychiatry*, 20(3), pp. 130–148. doi: 10.3109/10673229.2012.694318.

Cosenza, M. and Nigro, G. (2015) 'Wagering the future: Cognitive distortions, impulsivity, delay discounting, and time perspective in adolescent gambling', *Journal of Adolescence*, 45. doi: 10.1016/j.adolescence.2015.08.015.

Cowie, M. E. *et al.* (2017) 'Distorted Beliefs about Luck and Skill and Their Relation to Gambling Problems and Gambling Behavior in Dutch Gamblers', *Frontiers in Psychology*. Frontiers Media SA, 8(DEC). doi: 10.3389/FPSYG.2017.02245.

Cowlishaw, S. *et al.* (2018) 'Episodic and Binge Gambling: An Exploration and Preliminary Quantitative Study.', *Journal of gambling studies*. Springer, 34(1), pp. 85–99. doi: 10.1007/s10899-017-9697-z.

Cservenka, A. and Ray, L. A. (2017) 'Self-reported attentional and motor impulsivity are related to age at first methamphetamine use', *Addictive Behaviors*, 65. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.09.008.

Cunningham-Williams, R. M. *et al.* (2005) 'Prevalence and predictors of pathological gambling: results from the St. Louis personality, health and lifestyle (SLPHL) study', *Journal of Psychiatric Research*. Pergamon, 39(4), pp. 377–390. doi:

10.1016/J.JPSYCHIRES.2004.09.002.

Davison, K. M. and Marshall, G. (2014) 'An Investigation of the Comorbidities of Eating Disorder Risk with Selected Mental Health Conditions, Substance Use and Gambling in a Canadian National Sample', *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Elsevier, 114(9), p. A25. doi: 10.1016/J.JAND.2014.06.070.

Dawe, S. and Loxton, N. J. (2004) 'The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders', *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 28(3), pp. 343–351. doi: 10.1016/j.neubiorev.2004.03.007.

Delfabbro, P., Thomas, A. and Armstrong, A. (2018) 'Gender Differences in the Presentation of Observable Risk Indicators of Problem Gambling.', *Journal of gambling studies*. Springer, 34(1), pp. 119–132. doi: 10.1007/s10899-017-9691-5.

Dell'Osso, L. *et al.* (2016) 'Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationships with orthorexia nervosa, autism, and obsessive-compulsive spectrum', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. doi: 10.2147/NDT.S108912.

Denis, C., Fatséas, M. and Auriacombe, M. (2012) 'Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders: 3. An assessment of Pathological Gambling criteria', *Drug and Alcohol Dependence*. Elsevier, 122(1–2), pp. 22–27. doi: 10.1016/J.DRUGALCDEP.2011.09.006.

Desai, R. A., Desai, M. M. and Potenza, M. N. (2007) 'Gambling, Health, and Age: Data from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions', *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(4). doi: 10.1037/0893-164X.21.4.431.

Desai, R. A. and Potenza, M. N. (2008) 'Gender differences in the associations between past-year gambling problems and psychiatric disorders', *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43(3). doi: 10.1007/s00127-007-0283-z.

Diskin, K. M. and Hodgins, D. C. (2009) 'A randomized controlled trial of a single session motivational intervention for concerned gamblers', *Behaviour Research and Therapy*, 47(5). doi: 10.1016/j.brat.2009.01.018.

Dixon, M. R., Wilson, A. N. and Habib, R. (2016) 'Neurological evidence of acceptance and commitment therapy effectiveness in college-age gamblers', *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(2). doi: 10.1016/j.jcbs.2016.04.004.

Dowling, N. A. *et al.* (2017) 'Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies', *Clinical Psychology Review*. Pergamon, 51, pp. 109–124. doi: 10.1016/J.CPR.2016.10.008.

Dowling, N. A., Merkouris, S. S. and Lorains, F. K. (2016) 'Interventions for comorbid problem gambling and psychiatric disorders: Advancing a developing field of research', *Addictive Behaviors*, 58, pp. 21–30. doi: https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.02.012.

Drabkin, A. *et al.* (2017) 'Assessment and clinical management of bone disease in adults with eating disorders: A review', *Journal of Eating Disorders*. doi: 10.1186/s40337-017-0172-0.

Dymond, S. *et al.* (2014) 'Almost winning: Induced MEG theta power in insula and orbitofrontal cortex increases during gambling near-misses and is associated with BOLD signal and gambling severity', *NeuroImage*. Academic Press, 91, pp. 210–219. doi: 10.1016/J.NEUROIMAGE.2014.01.019.

Eisen, S. A. *et al.* (1998) 'Familial influences on gambling behavior: an analysis of 3359 twin pairs.', *Addiction (Abingdon, England)*, 93(9), pp. 1375–84. doi: 10.1046/J.1360-0443.1998.93913758.X.

Erickson, L. *et al.* (2005) 'Problem and pathological gambling are associated with poorer mental and physical health in older adults', *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(8). doi: 10.1002/gps.1357.

Fairburn, C. G. and Harrison, P. J. (2003) 'Eating disorders', in *Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(03)12378-1.

Farrell, L. (2018) 'Understanding the Relationship Between Subjective Wellbeing and Gambling Behavior', *Journal of Gambling Studies*, 34(1). doi: 10.1007/s10899-017-9692-4.

Fatseas, M. *et al.* (2016) 'Gambling behaviors and psychopathology related to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in problem and non-problem adult gamblers', *Psychiatry Research*, 239. doi: 10.1016/j.psychres.2016.03.028.

Ferentzy, P. and Turner, N. (2013) *The History of Problem Gambling: Temperance, Substance Abuse, Medicine, and Metaphors*. New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-6699-4.

Fineberg, N. A. *et al.* (2014) 'New Developments in Human Neurocognition: Clinical, Genetic and Brain Imaging Correlates of Impulsivity and Compulsivity', *CNS spectrums*. NIH Public Access, 19(1), p. 69. doi: 10.1017/S1092852913000801.

Fischer, S. and Smith, G. T. (2008) 'Binge eating, problem drinking, and pathological gambling: Linking behavior to shared traits and social learning', *Personality and Individual Differences*, 44(4), pp. 789–800. doi: 10.1016/j.paid.2007.10.008.

Flórez, G. *et al.* (2016) 'Impulsivity, implicit attitudes and explicit cognitions, and alcohol dependence as predictors of pathological gambling', *Psychiatry Research*, 245. doi: 10.1016/j.psychres.2016.08.039.

Fong, T. W. (2005) 'The Biopsychosocial Concequences of Pathological Gambling', *Psychiatry (Edgmont)* , 2(3), pp. 22–30. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3004711/ (Accessed: 11 October 2023).

Franco, C. *et al.* (2010) 'Male gamblers have significantly greater salivary cortisol before and after betting on a horse race, than do female gamblers', *Physiology and Behavior*, 99(2). doi: 10.1016/j.physbeh.2009.08.002.

Fujino, J. *et al.* (2018) 'An fMRI study of decision-making under sunk costs in gambling disorder', *European Neuropsychopharmacology*, 28(12). doi: 10.1016/j.euroneuro.2018.09.006.

Gaher, R. M. *et al.* (2015) 'Associations between sensitivity to punishment, sensitivity to reward, and gambling', *Addictive Behaviors*, 42. doi: 10.1016/j.addbeh.2014.11.014.

Garner, D. M., Bohr, Y. and Garfinkel, P. E. (1982) 'The Eating Attitudes Test: Psychometric Features and Clinical Correlates', *Psychological Medicine*, 12(4), pp. 871–878. doi: 10.1017/S0033291700049163.

Garrido, I. and Subirá, S. (2013) 'Decision-making and impulsivity in eating disorder patients', *Psychiatry Research*, 207(1–2). doi: 10.1016/j.psychres.2012.10.004.

Gearhardt, A., White, M. and Potenza, M. (2011) 'Binge eating disorder and food addiction', *Current Drug Abuse Reviews*. doi: 10.2174/1874473711104030201.

Geisel, O. *et al.* (2015) 'Hypothalamic–pituitary–adrenal axis activity in patients with pathological gambling and internet use disorder', *Psychiatry Research*, 226(1), pp. 97–102. doi: 10.1016/j.psychres.2014.11.078.

Gelskov, S. V. *et al.* (2016) 'Aberrant neural signatures of decision-making: Pathological gamblers display cortico-striatal hypersensitivity to extreme gambles', *NeuroImage*, 128. doi: 10.1016/j.neuroimage.2016.01.002.

Ghezzi, P. M., Lyons, C. A. and Dixon, M. R. (2006) 'What Can Gambling Tell Us About Addiction?', in *GAMBLING: Behavior Theory, Research, and Application*. Context Press. Available at: https://books.google.gr/books?id=Hcns2ZUWGO8C&pg=PT150&lpg=PT150&dq=gambling+food&source=bl&ots=-K-TtgINkR&sig=vVJxvdvJbnuKG2NJK2gnLiUElqs&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwj4lo7L5YnMAhVI3iwKHTlsDhw4ChDoAQgpMAE#v=onepage&q=gambling food&f=false (Accessed: 18 April 2023).

Giddens, J. L. *et al.* (2011) 'Shared genetic contributions to anxiety disorders and pathological gambling in a male population', *Journal of Affective Disorders*. Elsevier, 132(3), pp. 406–412. doi: 10.1016/J.JAD.2011.03.008.

Giddens, J. L. *et al.* (2012) 'Pathological gambling severity and co-occurring psychiatric disorders in individuals with and without anxiety disorders in a nationally representative sample', *Psychiatry Research*, 199(1), pp. 58–64. doi: 10.1016/j.psychres.2012.03.052.

Gill, T., Dal Grande, E. and Taylor, A. W. (2006) 'Factors associated with gamblers: A population-based cross-sectional study of South Australian adults', *Journal of Gambling Studies*, 22(2). doi: 10.1007/s10899-005-9007-z.

Goodie, A. S. *et al.* (2013) 'Evaluating the South Oaks Gambling Screen with DSM-IV and DSM-5 criteria: results from a diverse community sample of gamblers.', *Assessment*. NIH Public Access, 20(5), pp. 523–31. doi: 10.1177/1073191113500522.

Goodman, A. (2008) 'Neurobiology of addiction: An integrative review', *Biochemical Pharmacology*, 75(1), pp. 266–322. doi: 10.1016/j.bcp.2007.07.030.

Goodwin, B. C. *et al.* (2015) 'Do gamblers eat more salt? Testing a latent trait model of covariance in consumption', *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3). doi: 10.1556/2006.4.2015.022.

Granero, R. *et al.* (2016) 'Compulsive Buying Behavior: Characteristics of Comorbidity with Gambling Disorder.', *Frontiers in Psychology*. Frontiers Research Foundation, 7(APR), pp. 625–625. doi: 10.3389/FPSYG.2016.00625.

Granero, R. *et al.* (2018) 'Validation of the Spanish Version of the Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) and Clinical Correlates in a Sample of Eating Disorder, Gambling Disorder, and Healthy Control Participants.', *Frontiers in psychiatry*, 9, p. 208. doi:

https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00208.

Grant, J. E. *et al.* (2003) 'Paroxetine treatment of pathological gambling: A multi-centre randomized controlled trial', *International Clinical Psychopharmacology*, 18(4). doi: 10.1097/00004850-200307000-00007.

Grant, J. E. *et al.* (2010) 'Introduction to behavioral addictions.', *The American journal of drug and alcohol abuse*. NIH Public Access, 36(5), pp. 233–41. doi: 10.3109/00952990.2010.491884.

Grant, J. E. *et al.* (2011) 'Selective decision-making deficits in at-risk gamblers', *Psychiatry Research*, 189(1). doi: 10.1016/j.psychres.2011.05.034.

Grant, J. E., Brewer, J. A. and Potenza, M. N. (2006) 'The Neurobiology of Substance and Behavioral Addictions'. Available at: http://66.199.228.237/boundary/addiction/neurobiology_behavioral.pdf (Accessed: 5 September 2017).

Grant, J. E., Kim, S. W. and Odlaug, B. L. (2007) 'N-Acetyl Cysteine, a Glutamate-Modulating Agent, in the Treatment of Pathological Gambling: A Pilot Study', *Biological Psychiatry*, 62(6), pp. 652–657. doi: 10.1016/j.biopsych.2006.11.021.

Grant, J. E. and Odlaug, B. L. (2014) 'Diagnosis and Treatment of Gambling Disorder', in Rosenberg, K. P. and Feder, L. C. (eds) *BEHAVIORAL ADDICTIONS: Criteria, Evidence, and Treatment*. Elsevier Inc., pp. 35–36. Available at: https://books.google.gr/books?id=6SmSAgAAQBAJ&pg=PA35&lpg=PA35&dq=Chapter+3+–+Diagnosis+and+Treatment+of+Gambling+Disorder+Jon+E.+Grant1,+Brian+L.+Odlaug2&source=bl&ots=RaPN1TA2-K&sig=xJ2Mv_cC2L9b35v8nF-oFIf6zp0&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwj2-bLc0tTKAhXMOxoKHdibAtAQ6AEIIDAA#v=onepage&q=Chapter 3 – Diagnosis and Treatment of Gambling Disorder Jon E. Grant1%2C Brian L. Odlaug2&f=false (Accessed: 18 April 2023).

Grant, J. E., Odlaug, B. L. and Chamberlain, S. R. (2016) 'Neural and psychological underpinnings of gambling disorder: A review', *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 65, pp. 188–193. doi: 10.1016/j.pnpbp.2015.10.007.

Grant, J. E., Odlaug, B. L. and Schreiber, L. R. N. (2014) 'Pharmacological treatments in

pathological gambling', *British Journal of Clinical Pharmacology*, 77(2). doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04457.x.

Grant, J. E. and Potenza, M. N. (2005) 'Clinical Textbook of Addictive Disorders Third Edition', in Frances, R. J., Miller, S. I., and Mack, A. H. (eds). New York: The Guilford Press, pp. 306–307.

Grubbs, J. B., Chapman, H. and Shepherd, K. A. (2019) 'Post-traumatic stress and gambling related cognitions: Analyses in inpatient and online samples', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 89, pp. 128–135. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2018.09.035.

Guillou-Landreat, M. *et al.* (2016) 'Factors associated with suicidal risk among a French cohort of problem gamblers seeking treatment', *Psychiatry Research*, 240. doi: 10.1016/j.psychres.2016.04.008.

Hail, L. and Le Grange, D. (2018) 'Bulimia nervosa in adolescents: prevalence and treatment challenges', *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, Volume 9. doi: 10.2147/ahmt.s135326.

Håkansson, A., Karlsson, A. and Widinghoff, C. (2018) 'Primary and Secondary Diagnoses of Gambling Disorder and Psychiatric Comorbidity in the Swedish Health Care System-A Nationwide Register Study.', *Frontiers in psychiatry*. Frontiers Media SA, 9, p. 426. doi: 10.3389/fpsyt.2018.00426.

Hardman, R. J. *et al.* (2016) 'Adherence to a Mediterranean-Style Diet and Effects on Cognition in Adults: A Qualitative Evaluation and Systematic Review of Longitudinal and Prospective Trials', *Frontiers in Nutrition*. doi: 10.3389/fnut.2016.00022.

Hartmann, A. S., Greenberg, J. L. and Wilhelm, S. (2013) 'The relationship between anorexia nervosa and body dysmorphic disorder', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2013.04.002.

Haydock, M. *et al.* (2015) 'Prevalence and correlates of problem gambling in people with psychotic disorders', *Comprehensive Psychiatry*. W.B. Saunders, 58, pp. 122–129. doi: 10.1016/J.COMPPSYCH.2015.01.003.

Heinz, A. J. *et al.* (2015) 'Distinct Facets of Impulsivity Exhibit Differential Associations with Substance Use Disorder Treatment Processes: A Cross-Sectional and Prospective Investigation Among Military Veterans', *Journal of Substance Abuse Treatment*, 55. doi:

10.1016/j.jsat.2015.02.005.

Herman, A. M., Critchley, H. D. and Duka, T. (2018) 'The role of emotions and physiological arousal in modulating impulsive behaviour', *Biological Psychology*. doi: 10.1016/j.biopsycho.2018.01.014.

Hing, N. *et al.* (2015) 'Sports bettors' responses to sports-embedded gambling promotions: Implications for compulsive consumption', *Journal of Business Research*, 68(10). doi: 10.1016/j.jbusres.2015.03.003.

Hing, N., Russell, A. M. T., *et al.* (2016) 'Demographic, behavioural and normative risk factors for gambling problems amongst sports bettors', *Journal of Gambling Studies*, 32(2). doi: 10.1007/s10899-015-9571-9.

Hing, N., Russell, A., *et al.* (2016) 'Risk factors for gambling problems: an analysis by gender', *Journal of Gambling Studies*, 32(2), pp. 511–534.

Hing, N., Russell, A. M. and Browne, M. (2017) 'Risk factors for gambling problems on online electronic gaming machines, race betting and sports betting', *Frontiers in Psychology*, 8(MAY). doi: 10.3389/fpsyg.2017.00779.

Hodgins, D. C. (2004) 'Using the NORC DSM Screen for Gambling Problems as an outcome measure for pathological gambling: psychometric evaluation', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 29(8), pp. 1685–1690. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2004.03.017.

Hodgins, D. C. and Holub, A. (2015) 'Components of Impulsivity in Gambling Disorder', *International Journal of Mental Health and Addiction*, 13(6). doi: 10.1007/s11469-015-9572-z.

Hodgins, D. C., Stea, J. N. and Grant, J. E. (2011a) 'Gambling disorders', *The Lancet*, 378(9806), pp. 1874–1884. doi: 10.1016/S0140-6736(10)62185-X.

Hodgins, D. C., Stea, J. N. and Grant, J. E. (2011b) 'Gambling disorders', *The Lancet*, 378(9806), pp. 1874–1884. doi: 10.1016/S0140-6736(10)62185-X.

Hollander, E. *et al.* (2000) 'A randomized double-blind fluvoxamine/placebo crossover trial in pathologic gambling', *Biological Psychiatry*, 47(9). doi: 10.1016/S0006-3223(00)00241-9.

Hollander, E., Buchalter, A. J. and DeCaria, C. M. (2000) 'PATHOLOGICAL GAMBLING', *Psychiatric Clinics of North America*, 23(3), pp. 629–642. doi: 10.1016/S0193-

953X(05)70185-4.

Holst, R. J. van, Chase, H. W. and Clark, L. (2014) 'Striatal connectivity changes following gambling wins and near-misses: Associations with gambling severity', *NeuroImage : Clinical*. Elsevier, 5, p. 232. doi: 10.1016/J.NICL.2014.06.008.

Husky, M. M. *et al.* (2015) 'Gender differences in the associations of gambling activities and suicidal behaviors with problem gambling in a nationally representative French sample', *Addictive Behaviors*, 45, pp. 45–50. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.01.011.

Imperatori, C. *et al.* (2018) 'Feedback-based treatments for eating disorders and related symptoms: A systematic review of the literature', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu10111806.

James, R. J. E., O'Malley, C. and Tunney, R. J. (2016) 'Sociodemographic predictors of latent class membership of problematic and disordered gamblers', *Addictive Behaviors Reports*, 3. doi: 10.1016/j.abrep.2016.04.004.

Jiménez-Murcia, S. *et al.* (2013) 'Pathological gambling in eating disorders: Prevalence and clinical implications', *Comprehensive Psychiatry*, 54(7), pp. 1053–1060. doi: 10.1016/j.comppsych.2013.04.014.

Jiménez-Murcia, S. *et al.* (2017) 'Food Addiction in Gambling Disorder: Frequency and Clinical Outcomes', *Front Psychol*, 8, p. 473. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00473.

Johansson, A. *et al.* (2009) 'Risk Factors for Problematic Gambling: A Critical Literature Review', *Journal of Gambling Studies*. Springer US, 25(1), pp. 67–92. doi: 10.1007/s10899-008-9088-6.

Jones, L. *et al.* (2015) 'Gambling problems in bipolar disorder in the UK: Prevalence and distribution', *British Journal of Psychiatry*, 207(4). doi: 10.1192/bjp.bp.114.154286.

Jones, W. R., Schelhase, M. and Morgan, J. F. (2012) 'Eating disorders: Clinical features and the role of the general psychiatrist', *Advances in Psychiatric Treatment*. doi: 10.1192/apt.bp.109.007245.

Kalon, E. *et al.* (2016) 'Psychological and Neurobiological Correlates of Food Addiction', in *International Review of Neurobiology*. doi: 10.1016/bs.irn.2016.06.003.

Kessler, R. M. *et al.* (2016) 'The neurobiological basis of binge-eating disorder', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.01.013.

Kim, D. Y. and Lee, J. H. (2011) 'Effects of the BAS and BIS on decision-making in a gambling task', *Personality and Individual Differences*, 50(7). doi: 10.1016/j.paid.2011.01.041.

Kim, H. *et al.* (2018) 'Comorbid addictive behaviors in disordered gamblers with psychosis.', *Brazilian Journal of Psychiatry*, 40(4), pp. 441–443. doi: https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2307.

Kim, H. S. *et al.* (2018) 'Demographic, psychiatric, and personality correlates of adults seeking treatment for disordered gambling with a comorbid binge/purge type eating disorder', *European Eating Disorders Review*, 26(5), pp. 508–518. doi: 10.1002/erv.2606.

Kim, S. W. *et al.* (2002) 'A double-blind placebo-controlled study of the efficacy and safety of paroxetine in the treatment of pathological gambling', *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(6). doi: 10.4088/JCP.v63n0606.

Klabunde, M., Collado, D. and Bohon, C. (2017) 'An interoceptive model of bulimia nervosa: A neurobiological systematic review', *Journal of Psychiatric Research*. doi: 10.1016/j.jpsychires.2017.06.009.

Kober, H. and Boswell, R. G. (2018) 'Potential psychological & neural mechanisms in binge eating disorder: Implications for treatment', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2017.12.004.

Kong, G. *et al.* (2014) 'A latent class analysis of pathological-gambling criteria among high school students: associations with gambling, risk and health/functioning characteristics.', *Journal of addiction medicine*. NIH Public Access, 8(6), pp. 421–30. doi: 10.1097/ADM.0000000000000074.

Kong, G. *et al.* (2016) 'Problem-gambling severity and psychiatric disorders among American-Indian/Alaska native adults', *Journal of Psychiatric Research*. Pergamon, 74, pp. 55–62. doi: 10.1016/J.JPSYCHIRES.2015.12.004.

Konidari, Z. *et al.* (2014) 'Eating behaviors and their relationship with cardiovascular disease. A case/case-control study', *Appetite*, 80. doi: 10.1016/j.appet.2014.05.005.

Kornstein, S. G. *et al.* (2016) 'Recognizing binge-eating disorder in the clinical setting: A review of the literature', *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*. doi: 10.4088/PCC.15r01905.

Kovács, I. *et al.* (2017) 'Decision making measured by the Iowa Gambling Task in alcohol use

disorder and gambling disorder: a systematic review and meta-analysis', *Drug and Alcohol Dependence*. Elsevier, 181, pp. 152–161. doi: 10.1016/J.DRUGALCDEP.2017.09.023.

Kräplin, A. *et al.* (2014) 'Dimensions and disorder specificity of impulsivity in pathological gambling', *Addictive Behaviors*, 39(11). doi: 10.1016/j.addbeh.2014.05.021.

Krmpotich, T. *et al.* (2015) 'Impaired decision-making, higher impulsivity, and drug severity in substance dependence and pathological gambling', *Journal of Addiction Medicine*, 9(4). doi: 10.1097/ADM.0000000000000129.

Krueger, T. H. C., Schedlowski, M. and Meyer, G. (2005) 'Cortisol and heart rate measures during casino gambling in relation to impulsivity', *Neuropsychobiology*, 52(4). doi: 10.1159/000089004.

Lang, M. *et al.* (2016) 'Genome-wide association study of pathological gambling', *European Psychiatry*, 36. doi: 10.1016/j.eurpsy.2016.04.001.

Lee, B. K. (2012) 'Towards a relational framework for pathological gambling (Part I): Five circuits', *Journal of Family Therapy*. doi: 10.1111/j.1467-6427.2012.00588.x.

Leeman, R. F. and Potenza, M. N. (2012) 'Similarities and differences between pathological gambling and substance use disorders: A focus on impulsivity and compulsivity', *Psychopharmacology*. doi: 10.1007/s00213-011-2550-7.

Lemón, L. *et al.* (2021) 'Eating disorder in gambling disorder: A group with increased psychopathology', *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3), pp. 540–545. doi: 10.1556/2006.2021.00060.

Leppink, E. W. *et al.* (2016) 'The intersection of obesity and the longitudinal course of problem gambling', *Psychiatry Research*, 246. doi: 10.1016/j.psychres.2016.10.060.

Lewis, B. and Nicholls, D. (2016) 'Behavioural eating disorders', *Paediatrics and Child Health (United Kingdom)*. doi: 10.1016/j.paed.2016.08.005.

Lindsay, S. *et al.* (2013) 'Eat, drink and gamble: Marketing messages about "risky" products in an Australian major sporting series', *BMC Public Health*, 13(1). doi: 10.1186/1471-2458-13-719.

Lobo, D. S. S. and Kennedy, J. L. (2009) 'Genetic aspects of pathological gambling: a complex disorder with shared genetic vulnerabilities', *Addiction*, 104(9), pp. 1454–1465. doi:

10.1111/j.1360-0443.2009.02671.x.

Lopez-Gonzalez, H. *et al.* (2018) 'Alcohol Drinking and Low Nutritional Value Food Eating Behavior of Sports Bettors in Gambling Advertisements', *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1). doi: 10.1007/s11469-017-9789-0.

Lupi, M. *et al.* (2014) 'Pharmacological treatments in gambling disorder: a qualitative review.', *BioMed research international*. Hindawi Limited, 2014, p. 537306. doi: 10.1155/2014/537306.

MacLaren, V. V. *et al.* (2011) 'The personality of pathological gamblers: A meta-analysis', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2011.02.002.

Maniaci, G. *et al.* (2017) 'Predictors of early dropout in treatment for gambling disorder: The role of personality disorders and clinical syndromes', *Psychiatry Research*. Elsevier, 257, pp. 540–545. doi: 10.1016/J.PSYCHRES.2017.08.003.

Maniaci, G. *et al.* (2018) 'Impulsivity and Stress Response in Pathological Gamblers During the Trier Social Stress Test', *Journal of Gambling Studies*, 34(1). doi: 10.1007/s10899-017-9685-3.

Mann, K. *et al.* (2017) 'Comorbidity, family history and personality traits in pathological gamblers compared with healthy controls', *European Psychiatry*. Elsevier Masson, 42, pp. 120–128. doi: 10.1016/J.EURPSY.2016.12.002.

Marazziti, D. *et al.* (2008) 'Executive function abnormalities in pathological gamblers.', *Clinical practice and epidemiology in mental health : CP & EMH*. Bentham Science Publishers, 4, p. 7. doi: 10.1186/1745-0179-4-7.

Marsá, M. D., Páramo, I. A. and Galmés, L. N. (2017) 'Nutritional supplements in eating disorders', *Actas espanolas de psiquiatria*, 45(1).

Martinez-Gonzalez, M. A. and Martin-Calvo, N. (2016) 'Mediterranean diet and life expectancy; Beyond olive oil, fruits, and vegetables', *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. doi: 10.1097/MCO.0000000000000316.

Martins, S. S. *et al.* (2004) 'Pathological gambling, gender, and risk-taking behaviors', *Addictive Behaviors*, 29(6). doi: 10.1016/j.addbeh.2004.03.023.

Mathieu, S. *et al.* (2018) 'Gambling Motives: Do They Explain Cognitive Distortions in Male Poker

Gamblers?', *Journal of Gambling Studies*. Springer, 34(1), p. 133. doi: 10.1007/S10899-017-9700-8.

Mazar, A. *et al.* (2018) 'The importance of friends and family to recreational gambling, at-risk gambling, and problem gambling', *BMC Public Health*, 18(1). doi: 10.1186/s12889-018-5988-2.

McBride, O., Adamson, G. and Shevlin, M. (2010) 'A latent class analysis of DSM-IV pathological gambling criteria in a nationally representative British sample', *Psychiatry Research*, 178(2), pp. 401–407. doi: 10.1016/j.psychres.2009.11.010.

McCuen-Wurst, C., Ruggieri, M. and Allison, K. C. (2017) 'Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities.', *Annals of the New York Academy of Sciences*. Blackwell Publishing Inc., 1411(1), pp. 96–105. doi: 10.1111/NYAS.13467.

McGrath, D. S., Meitner, A. and Sears, C. R. (2018) 'The specificity of attentional biases by type of gambling: An eye-tracking study', *PLoS ONE*, 13(1). doi: 10.1371/journal.pone.0190614.

McMillen, J. (1996) *Gambling Cultures: Studies in History and Interpretation - Βιβλία Google*. First. Edited by J. Mc Millen. London: Routledge. Available at: https://books.google.gr/books?id=b0WIAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=history+of+gambling&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwiLiOa7j8vYAhVlQpoKHYSEAuM4ChDoAQhMMAU#v=onepage&q=history of gambling&f=false (Accessed: 26 January 2018).

Medeiros, G. C. *et al.* (2016) 'Anxiety, Gambling Activity, and Neurocognition: A Dimensional Approach to a Non-Treatment-Seeking Sample.', *Journal of behavioral addictions*. Akadémiai Kiadó, 5(2), pp. 261–70. doi: 10.1556/2006.5.2016.044.

Mehler, P. S. and Brown, C. (2015) 'Anorexia nervosa - Medical complications', *Journal of Eating Disorders*. doi: 10.1186/s40337-015-0040-8.

Menchon, J. M. *et al.* (2018) 'An overview of gambling disorder: from treatment approaches to risk factors', *F1000Research*. Faculty of 1000 Ltd, 7, p. 434. doi: 10.12688/f1000research.12784.1.

Meule, A. and Gearhardt, A. N. (2014) 'Food addiction in the light of DSM-5.', *Nutrients*, 6(9), pp. 3653–71. doi: 10.3390/nu6093653.

Meyer, G. *et al.* (2000) 'Casino gambling increases heart rate and salivary cortisol in regular

gamblers', *Biological Psychiatry*, 48(9), pp. 948–953. doi: 10.1016/S0006-3223(00)00888-X.

Meyer, G. *et al.* (2004) 'Neuroendocrine response to casino gambling in problem gamblers', *Psychoneuroendocrinology*, 29(10). doi: 10.1016/j.psyneuen.2004.03.005.

Michalczuk, R. *et al.* (2011) 'Impulsivity and cognitive distortions in pathological gamblers attending the UK National Problem Gambling Clinic: A preliminary report', *Psychological Medicine*, 41(12). doi: 10.1017/S003329171100095X.

Miedl, S. F., Peters, J. and Büchel, C. (2012) 'Altered neural reward representations in pathological gamblers revealed by delay and probability discounting', *Archives of General Psychiatry*, 69(2). doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.1552.

Milosevic, A. and Ledgerwood, D. M. (2010) 'The subtyping of pathological gambling: A comprehensive review', *Clinical Psychology Review*, 30(8), pp. 988–998. doi: 10.1016/j.cpr.2010.06.013.

Monacis, L. *et al.* (2014) 'Toward an Understanding of Predictive and Protective Factors in Gambling', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier, 114, pp. 622–627. doi: 10.1016/J.SBSPRO.2013.12.757.

Moskowitz, L. and Weiselberg, E. (2017) 'Anorexia Nervosa/Atypical Anorexia Nervosa', *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 47(4). doi: 10.1016/j.cppeds.2017.02.003.

Nguyen, R. *et al.* (2018) 'Behavioral measures of state impulsivity and their psychometric properties: A systematic review', *Personality and Individual Differences*. doi: 10.1016/j.paid.2018.06.040.

Novelle, M. G. and Diéguez, C. (2018) 'Food addiction and binge eating: Lessons learned from animal models', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu10010071.

Nowak, D. E. (2018) 'A Meta-analytical Synthesis and Examination of Pathological and Problem Gambling Rates and Associated Moderators Among College Students, 1987–2016', *Journal of Gambling Studies*, 34(2). doi: 10.1007/s10899-017-9726-y.

Nower, L. and Blaszczynski, A. (2006) 'Impulsivity and Pathological Gambling: A Descriptive Model', *International Gambling Studies*, 6(1). doi: 10.1080/14459790600644192.

Odlaug, B. L. *et al.* (2011) 'Strategic vs nonstrategic gambling: characteristics of pathological gamblers based on gambling preference.', *Annals of clinical psychiatry : official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*. NIH Public Access, 23(2), pp. 105–12. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21547270 (Accessed: 18 May 2018).

Orbitello, B. *et al.* (2006) 'The EAT-26 as screening instrument for clinical nutrition unit attenders', *International Journal of Obesity*. Nature Publishing Group, 30(6), pp. 977–981. doi: 10.1038/sj.ijo.0803238.

Pallanti, S. *et al.* (2005) 'Reliability and Validity of the Pathological Gambling Adaptation of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (PG-YBOCS)', *Journal of Gambling Studies*, 21(4), pp. 431–443. doi: 10.1007/s10899-005-5557-3.

Panagiotakos, D. B. *et al.* (2007a) 'Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore', *Preventive Medicine*, 44(4). doi: 10.1016/j.ypmed.2006.12.009.

Panagiotakos, D. B. *et al.* (2007b) 'Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults; the accuracy of the MedDietScore', *Preventive Medicine*, 44(4), pp. 335–340. doi: 10.1016/j.ypmed.2006.12.009.

Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C. and Stefanadis, C. (2006) 'Dietary patterns: A Mediterranean diet score and its relation to clinical and biological markers of cardiovascular disease risk', *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 16(8). doi: 10.1016/j.numecd.2005.08.006.

Paris, J. J. *et al.* (2010) 'Gambling pathology is associated with dampened cortisol response among men and women', *Physiology & Behavior*, 99(2), pp. 230–233. doi: 10.1016/j.physbeh.2009.04.002.

Park, S. *et al.* (2010) 'Prevalence, clinical correlations, comorbidities, and suicidal tendencies in pathological Korean gamblers: results from the Korean Epidemiologic Catchment Area Study', *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. Springer-Verlag, 45(6), pp. 621–629. doi: 10.1007/s00127-009-0102-9.

Passanisi, A. and Pace, U. (2017) 'The unique and common contributions of impulsivity and

decision-making strategies among young adult Italian regular gamblers', *Personality and Individual Differences*, 105. doi: 10.1016/j.paid.2016.09.029.

Van Patten, R., Weinstock, J. and McGrath, A. B. (2018) 'Health Outcomes in Individuals with Problem and Pathological Gambling: An Analysis of the 2014 North Carolina Behavioral Risk Factor Survey System (BRFSS).', *Journal of gambling studies*, 34(1), pp. 297–306. doi: 10.1007/s10899-017-9712-4.

Petry, N. M. *et al.* (2006) 'Cognitive-behavioral therapy for pathological gamblers.', *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(3), pp. 555–567. doi: 10.1037/0022-006X.74.3.555.

Petry, N. M. and Gonzalez-Ibanez, A. (2015) 'Internet gambling in problem gambling college students', *Journal of gambling studies / co-sponsored by the National Council on Problem Gambling and Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming*. NIH Public Access, 31(2), p. 397. doi: 10.1007/S10899-013-9432-3.

Pettorruso, M. *et al.* (2012) 'Amantadine in the treatment of pathological gambling: a case report.', *Frontiers in psychiatry*. Frontiers Media SA, 3, p. 102. doi: 10.3389/fpsyt.2012.00102.

Pettorruso, M. *et al.* (2014) 'Targeting the glutamatergic system to treat pathological gambling: current evidence and future perspectives.', *BioMed research international*. Hindawi, 2014, p. 109786. doi: 10.1155/2014/109786.

Pilatti, A. *et al.* (2016) 'Confirmatory factor analysis of the Spanish version of the Gamblers' Beliefs Questionnaire in a sample of Argentinean gamblers', *Addictive Behaviors Reports*. Elsevier, 4, p. 44. doi: 10.1016/J.ABREP.2016.09.001.

Pilver, C. E. and Potenza, M. N. (2013) 'Increased incidence of cardiovascular conditions among older adults with pathological gambling features in a prospective study', *Journal of Addiction Medicine*, 7(6). doi: 10.1097/ADM.0b013e31829e9b36.

Pirritano, D. *et al.* (2014) 'Gambling disorder during dopamine replacement treatment in Parkinson's disease: a comprehensive review.', *BioMed research international*. Hindawi Limited, 2014, p. 728038. doi: 10.1155/2014/728038.

Planzer, S., Gray, H. M. and Shaffer, H. J. (2014) 'Associations between national gambling policies and disordered gambling prevalence rates within Europe', *International Journal of Law and Psychiatry*, 37(2), pp. 217–229. doi: 10.1016/j.ijlp.2013.11.002.

Porchet, R. I. *et al.* (2013) 'Opioidergic and dopaminergic manipulation of gambling tendencies: a

preliminary study in male recreational gamblers.', *Frontiers in behavioral neuroscience*. Frontiers Media SA, 7, p. 138. doi: 10.3389/fnbeh.2013.00138.

Potenza, M. N. (2008) 'Review. The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings.', *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*. The Royal Society, 363(1507), pp. 3181–9. doi: 10.1098/rstb.2008.0100.

Potenza, M. N. (2013) 'Neurobiology of gambling behaviors', *Current Opinion in Neurobiology*. doi: 10.1016/j.conb.2013.03.004.

Preston, D. L. *et al.* (2012) 'Problem Gambling and Mental Health Comorbidity in Canadian Federal Offenders', *Criminal Justice and Behavior*, 39(10). doi: 10.1177/0093854812448786.

Del Prete, F. *et al.* (2017) 'The role of affect-driven impulsivity in gambling cognitions: A convenience-sample study with a Spanish version of the Gambling-Related Cognitions Scale', *Journal of Behavioral Addictions*, 6(1). doi: 10.1556/2006.6.2017.001.

Preti, A. *et al.* (2009) 'The epidemiology of eating disorders in six European countries: Results of the ESEMeD-WMH project', *Journal of Psychiatric Research*, 43(14). doi: 10.1016/j.jpsychires.2009.04.003.

Qi, S. *et al.* (2011) 'Neural correlates of near-misses effect in gambling', *Neuroscience Letters*. Elsevier, 493(3), pp. 80–85. doi: 10.1016/J.NEULET.2011.01.059.

Quintero, G. C. (2017) 'A biopsychological review of gambling disorder', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. doi: 10.2147/NDT.S118818.

Rahman, A. S. *et al.* (2012) 'The relationship between age of gambling onset and adolescent problematic gambling severity', *Journal of Psychiatric Research*. Pergamon, 46(5), pp. 675–683. doi: 10.1016/J.JPSYCHIRES.2012.02.007.

von Ranson, Kristin M *et al.* (2013) 'Eating Disorders, Substance Use Disorders, and Impulsiveness among Disordered Gamblers in a Community Sample', *European Eating Disorders Review*, 21(2), pp. 148–154. doi: 10.1002/erv.2207.

von Ranson, Kristin M. *et al.* (2013) 'Eating Disorders, Substance Use Disorders, and Impulsiveness among Disordered Gamblers in a Community Sample', *European Eating Disorders Review*, 21(2), pp. 148–154. doi: 10.1002/erv.2207.

Rash, C. J., Weinstock, J. and Van Patten, R. (2016) 'A review of gambling disorder and substance use disorders.', *Substance abuse and rehabilitation*. Dove Press, 7, pp. 3–13. doi: 10.2147/SAR.S83460.

Raylu, N. and Oei, T. P. (2004) 'Role of culture in gambling and problem gambling', *Clinical Psychology Review*, 23(8). doi: 10.1016/j.cpr.2003.09.005.

Raylu, N. and Oei, T. P. . (2002) 'Pathological gambling: A comprehensive review', *Clinical Psychology Review*, 22(7), pp. 1009–1061.

Reas, D. L. (2017) 'Public and healthcare professionals' knowledge and attitudes toward binge eating disorder: A narrative review', *Nutrients*. doi: 10.3390/nu9111267.

Reed, B., Butelman, E. R. and Kreek, M. J. (2017) 'Endogenous opioid system in addiction and addiction-related behaviors', *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 13, pp. 196–202. doi: 10.1016/j.cobeha.2016.12.002.

Rennert, L. *et al.* (2014) 'DSM-5 gambling disorder: prevalence and characteristics in a substance use disorder sample.', *Experimental and clinical psychopharmacology*. NIH Public Access, 22(1), pp. 50–6. doi: 10.1037/a0034518.

Reuter, J. *et al.* (2005) 'Pathological gambling is linked to reduced activation of the mesolimbic reward system', *Nature Neuroscience*, 8(2), pp. 147–148. doi: 10.1038/nn1378.

Richard, D. C. S., Blaszczynski, A. and Nower, L. (2014) *The Wiley-Blackwell handbook of disordered gambling*. Edited by D. C. S. Richard, A. Blaszczynski, and L. Nower. Wiley-Blackwell. Available at: https://books.google.gr/books?id=obRPAQAAQBAJ&pg=PT54&lpg=PT54&dq=epidemiology+gambling&source=bl&ots=wq1ZnbGl2y&sig=nMTIAfxc6oVeJp9LQatAg_8e5pk&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwjL-Mv0-_XYAhWEhiwKHcfxCV44ChDoAQg4MAI#v=onepage&q=epidemiology gambling&f=false (Accessed: 12 March 2018).

Ricijas, N., Dodig Hundric, D. and Huic, A. (2016) 'Predictors of adverse gambling related consequences among adolescent boys', *Children and Youth Services Review*. Pergamon, 67, pp. 168–176. doi: 10.1016/J.CHILDYOUTH.2016.06.008.

Rizeanu, S. (2013) 'Pathological Gambling and Depression', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 78. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.339.

Rizeanu, S. (2014) 'The Efficacy of Cognitive-behavioral Intervention in Pathological Gambling Treatment', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.03.324.

Rizeanu, S. (2015) 'Pathological Gambling Treatment - Review', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier, 187, pp. 613–618. doi: 10.1016/J.SBSPRO.2015.03.114.

Rodriguez-Monguio, R., Errea, M. and Volberg, R. (2017) 'Comorbid pathological gambling, mental health, and substance use disorders: Health-care services provision by clinician specialty', *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), pp. 406–415. doi: 10.1556/2006.6.2017.054.

Romagnolo, D. F. and Selmin, O. I. (2017) 'Mediterranean Diet and Prevention of Chronic Diseases', *Nutrition Today*, 52(5). doi: 10.1097/NT.0000000000000228.

Rømer Thomsen, K. *et al.* (2018) 'Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth.', *Journal of Behavioral Addictions*. Akademiai Kiado Rt., 7(2), pp. 317–330. doi: 10.1556/2006.7.2018.22.

Romo, L. *et al.* (2016) 'Cognitive distortions and ADHD in pathological gambling: A national longitudinal case-control cohort study', *Journal of Behavioral Addictions*. Akadémiai Kiadó, 5(4), p. 649. doi: 10.1556/2006.5.2016.070.

Ronzitti, S. *et al.* (2017) 'Current suicidal ideation in treatment-seeking individuals in the United Kingdom with gambling problems', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 74, pp. 33–40. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2017.05.032.

Ronzitti, S. *et al.* (2018) 'Problem-gambling severity, suicidality and DSM-IV Axis II personality disorders', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 82, pp. 142–150. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2018.03.003.

Roy, A. *et al.* (1989) 'CSF GABA and neuropeptides in pathological gamblers and normal controls', *Psychiatry Research*, 30(2). doi: 10.1016/0165-1781(89)90155-8.

Salonen, A. H. *et al.* (2018) 'Gambling participation, gambling habits, gambling-related harm, and opinions on gambling advertising in Finland in 2016', *NAD Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 35(3). doi: 10.1177/1455072518765875.

Savvidou, L. G. *et al.* (2017) 'Is gambling disorder associated with impulsivity traits measured by the UPPS-P and is this association moderated by sex and age?', *Comprehensive Psychiatry*,

72. doi: 10.1016/j.comppsych.2016.10.005.

Scholes-Balog, K. E. *et al.* (2016) 'Problem gambling patterns among Australian young adults: Associations with prospective risk and protective factors and adult adjustment outcomes', *Addictive Behaviors*, 55, pp. 38–45. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.12.016.

Schorr, M. and Miller, K. K. (2017) 'The endocrine manifestations of anorexia nervosa: Mechanisms and management', *Nature Reviews Endocrinology*. doi: 10.1038/nrendo.2016.175.

Schreiber, L. R. N., Odlaug, B. L. and Grant, J. E. (2012) 'Recreational gamblers with and without parental addiction', *Psychiatry Research*. Elsevier, 196(2–3), pp. 290–295. doi: 10.1016/J.PSYCHRES.2011.12.019.

Schulte, E. M., Grilo, C. M. and Gearhardt, A. N. (2016) 'Shared and unique mechanisms underlying binge eating disorder and addictive disorders', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2016.02.001.

Schulte, M. H. J. *et al.* (2017) 'Prefrontal Glx and GABA concentrations and impulsivity in cigarette smokers and smoking polysubstance users', *Drug and Alcohol Dependence*, 179. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2017.06.025.

Shaffer, H. J. *et al.* (2004) 'The Road Less Travelled: Moving From Distribution to Determinants in the Study of Gambling Epidemiology', *W Can J Psychiatry*, 49(8).

de Siqueira, A. S. S. *et al.* (2018) 'Decision making assessed by the iowa gambling task and major depressive disorder: A systematic review', *Dementia e Neuropsychologia*, 12(3). doi: 10.1590/1980-57642018dn12-030005.

Slutske, W. S. *et al.* (2010) 'Genetic and environmental influences on disordered gambling in men and women.', *Archives of general psychiatry*. NIH Public Access, 67(6), pp. 624–30. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.51.

Slutske, W. S. *et al.* (2013) 'Shared genetic vulnerability for disordered gambling and alcohol use disorder in men and women: evidence from a national community-based Australian Twin Study.', *Twin research and human genetics : the official journal of the International Society for Twin Studies*. NIH Public Access, 16(2), pp. 525–34. doi: 10.1017/thg.2013.11.

Smith, D. P. *et al.* (2015) 'Cognitive versus exposure therapy for problem gambling: Randomised controlled trial', *Behaviour Research and Therapy*. Pergamon, 69, pp. 100–110. doi:

10.1016/J.BRAT.2015.04.008.

Smith, G. J. (2005) 'Gambling Studies', in *Encyclopedia of Social Measurement*, pp. 75–84. doi: 10.1016/B0-12-369398-5/00247-4.

Sperry, S. H. *et al.* (2016) 'Examining the multidimensional structure of impulsivity in daily life', *Personality and Individual Differences*, 94. doi: 10.1016/j.paid.2016.01.018.

Steward, T. *et al.* (2017) 'Delay discounting and impulsivity traits in young and older gambling disorder patients', *Addictive Behaviors*, 71. doi: 10.1016/j.addbeh.2017.03.001.

Stinchfield, R. (2002) 'Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS)', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 27(1), pp. 1–19. doi: 10.1016/S0306-4603(00)00158-1.

Stojek, M. M. K. and MacKillop, J. (2017) 'Relative reinforcing value of food and delayed reward discounting in obesity and disordered eating: A systematic review', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2017.04.007.

Subramaniam, M. *et al.* (2015) 'Comorbid physical and mental illnesses among pathological gamblers: Results from a population based study in Singapore', *Psychiatry Research*, 227(2), pp. 198–205. doi: 10.1016/j.psychres.2015.03.033.

Svensson, J. and Romild, U. (2014) 'Problem Gambling Features and Gendered Gambling Domains Amongst Regular Gamblers in a Swedish Population-Based Study.', *Sex roles*. Springer, 70(5–6), pp. 240–254. doi: 10.1007/s11199-014-0354-z.

Szatmari, S. *et al.* (2017) 'Neuropsychiatric symptoms in untreated Parkinson's disease.', *Neuropsychiatric disease and treatment*. Dove Press, 13, pp. 815–826. doi: 10.2147/NDT.S130997.

Tavares, H. *et al.* (2010) 'Gambling in Brazil: Lifetime prevalences and socio-demographic correlates', *Psychiatry Research*, 180(1). doi: 10.1016/j.psychres.2010.04.014.

Teo, P. *et al.* (2007) 'Demographic and clinical features of 150 pathological gamblers referred to a community addictions programme', *Annals of the Academy of Medicine Singapore*, 36(3). doi: 10.47102/annals-acadmedsg.v36n3p165.

Tholking, M. M. *et al.* (2011) 'American Dietetic Association: standards of practice and standards of professional performance for registered dietitians (competent, proficient, and expert) in

disordered eating and eating disorders (DE and ED).', *Journal of the American Dietetic Association*, 111(8). doi: 10.1016/j.jada.2011.05.021.

Thomas, S. A. *et al.* (2015) 'The PROblem Gambling RESearch Study (PROGRESS) research protocol: a pragmatic randomised controlled trial of psychological interventions for problem gambling', *BMJ Open*, 5(11), p. e009385. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009385.

Thompson, W. N. (2015) *Gambling in America : an encyclopedia of history, issues, and society*. second. ABC-CLIO, LLC. Available at: https://books.google.gr/books?id=QAI9BgAAQBAJ&pg=PA364&dq=history+of+gambling&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwiLiOa7j8vYAhVlQpoKHYSEAuM4ChDoAQgmMAA#v=onepage&q&f=false (Accessed: 26 January 2018).

Thon, N. *et al.* (2014) 'Prevalence of suicide attempts in pathological gamblers in a nationwide Austrian treatment sample', *General Hospital Psychiatry*. Elsevier, 36(3), pp. 342–346. doi: 10.1016/J.GENHOSPPSYCH.2014.01.012.

Thornton, L. M. *et al.* (2017) 'Binge-eating disorder in the Swedish national registers: Somatic comorbidity', *International Journal of Eating Disorders*, 50(1). doi: 10.1002/eat.22624.

van Timmeren, T. *et al.* (2018) 'Compulsivity-related neurocognitive performance deficits in gambling disorder: A systematic review and meta-analysis', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.11.022.

Tomko, R. L., Bountress, K. E. and Gray, K. M. (2016) 'Personalizing substance use treatment based on pre-treatment impulsivity and sensation seeking: A review', *Drug and Alcohol Dependence*. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2016.07.022.

Topf, J. L., Yip, S. W. and Potenza, M. N. (2009) 'Pathological Gambling: Biological and Clinical Considerations.', *Journal of addiction medicine*. NIH Public Access, 3(3), pp. 111–119. doi: 10.1097/ADM.0b013e31819b7bff.

Trent, S. A. *et al.* (2013) 'ED management of patients with eating disorders', *American Journal of Emergency Medicine*. doi: 10.1016/j.ajem.2013.02.035.

Turton, R. *et al.* (2016) 'Novel methods to help develop healthier eating habits for eating and weight disorders: A systematic review and meta-analysis', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.12.008.

Tuvblad, C. *et al.* (2013) 'The genetic and environmental etiology of decision-making: A

longitudinal twin study', *Journal of Adolescence*, 36(2). doi: 10.1016/j.adolescence.2012.10.006.

Vieno, A. *et al.* (2018) 'The multiplicative effect of combining alcohol with energy drinks on adolescent gambling', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 82, pp. 7–13. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2018.01.034.

Waller, G. and Sheffield, A. (2008) 'Causes of bulimic disorders', *Psychiatry*. doi: 10.1016/j.mppsy.2008.02.002.

Weinstock, J. *et al.* (2008) 'Ludomania: Cross-cultural examinations of gambling and its treatment', *Revista Brasileira de Psiquiatria*. doi: 10.1590/s1516-44462008005000001.

Weinstock, J., April, L. M. and Kallmi, S. (2017) 'Is subclinical gambling really subclinical?', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 73, pp. 185–191. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2017.05.014.

Weinstock, J. and Petry, N. M. (2008) 'Pathological Gambling College Students' Perceived Social Support.', *Journal of College Student Development*. Johns Hopkins University Press, 49(6), pp. 625–632. doi: 10.1353/CSD.0.0047.

Welte, J. W. *et al.* (2011) 'Gambling and Problem Gambling Across the Lifespan', *Journal of Gambling Studies*, 27(1). doi: 10.1007/s10899-010-9195-z.

Wenzel, H. G. and Dahl, A. A. (2009) 'Female Pathological Gamblers—A Critical Review of the Clinical Findings', *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7(1), pp. 190–202. doi: 10.1007/s11469-008-9174-0.

Wildes, J. E. and Marcus, M. D. (2013) 'Alternative methods of classifying eating disorders: Models incorporating comorbid psychopathology and associated features', *Clinical Psychology Review*. doi: 10.1016/j.cpr.2013.01.006.

Wilfley, D. E., Citrome, L. and Herman, B. K. (2016) 'Characteristics of binge eating disorder in relation to diagnostic criteria', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. doi: 10.2147/NDT.S107777.

Williams, W. A. and Potenza, M. N. (2008) 'The Neurobiology of Impulse Control Disorders', *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*. NIH Public Access, 30(0 1), p. S24. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3676928/ (Accessed: 17 June 2017).

Wolz, I. *et al.* (2016) '"Food Addiction" in Patients with Eating Disorders is Associated with Negative Urgency and Difficulties to Focuson Long-Term Goals', *Frontiers in Psychology*, 7(FEB). doi: 10.3389/fpsyg.2016.00061.

Wong, G. *et al.* (2013) 'Examining Gender Differences for Gambling Engagement and Gambling Problems Among Emerging Adults', *Journal of Gambling Studies*, 29(2). doi: 10.1007/s10899-012-9305-1.

Wu, Y. *et al.* (2018) 'Cognitive distortions and gambling near-misses in Internet Gaming Disorder: A preliminary study', *PLoS ONE*. Public Library of Science, 13(1). doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0191110.

Xuan, Y.-H. *et al.* (2017) 'Genetic and Environmental Influences on Gambling: A Meta-Analysis of Twin Studies.', *Frontiers in psychology*. Frontiers Media SA, 8, p. 2121. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02121.

Yakovenko, I. *et al.* (2015) 'The efficacy of motivational interviewing for disordered gambling: Systematic review and meta-analysis', *Addictive Behaviors*. Pergamon, 43, pp. 72–82. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2014.12.011.

Yakovenko, I. *et al.* (2018) 'Correlates of frequent gambling and gambling-related chasing behaviors in individuals with schizophrenia-spectrum disorders.', *Journal of behavioral addictions*. Akadémiai Kiadó, 7(2), pp. 375–383. doi: 10.1556/2006.7.2018.31.

Yan, W. Sen *et al.* (2016) 'Comparison of impulsivity in non-problem, at-risk and problem gamblers', *Scientific Reports*, 6. doi: 10.1038/srep39233.

Yang, Y. *et al.* (2016) 'Positive association between trait impulsivity and high gambling-related cognitive biases among college students', *Psychiatry Research*, 243. doi: 10.1016/j.psychres.2016.04.110.

Yarosh, H. L. *et al.* (2014) 'Relationships between reward sensitivity, risk-taking and family history of alcoholism during an interactive competitive fMRI task', *PLoS ONE*, 9(2). doi: 10.1371/journal.pone.0088188.

Yau, Y. H. C. and Potenza, M. N. (2015a) 'Gambling disorder and other behavioral addictions: recognition and treatment.', *Harvard review of psychiatry*. NIH Public Access, 23(2), pp. 134–46. doi: 10.1097/HRP.0000000000000051.

Yau, Y. H. C. and Potenza, M. N. (2015b) 'Gambling disorder and other behavioral addictions:

recognition and treatment.', *Harvard review of psychiatry*. NIH Public Access, 23(2), pp. 134–46. doi: 10.1097/HRP.0000000000000051.

Yeomans, M. R., Leitch, M. and Mobini, S. (2008) 'Impulsivity is associated with the disinhibition but not restraint factor from the Three Factor Eating Questionnaire', *Appetite*, 50(2–3). doi: 10.1016/j.appet.2007.10.002.

Yip, S. W. *et al.* (2011) 'An Exploratory Study of Clinical Measures Associated with Subsyndromal Pathological Gambling in Patients with Binge Eating Disorder', *J Gambl Stud.*, 27(2), pp. 257–270. doi: 10.1007/s10899-010-9207-z.

Zakiniaeiz, Y. *et al.* (2017) 'Does telescoping exist in male and female gamblers? Does it matter?', *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01510.

Zald, D. H. (2015) 'Impulsivity', in *Brain Mapping*, pp. 387–389. doi: 10.1016/B978-0-12-397025-1.00259-1.

Zois, E. *et al.* (2014) 'Decision-making deficits in patients diagnosed with disordered gambling using the Cambridge Gambling task: the effects of substance use disorder comorbidity', *Brain and Behavior*. Wiley-Blackwell, 4(4), p. 484. doi: 10.1002/BRB3.231.

Αναγνωστόπουλος, Δ., Παλαιολόγου, Α. and Λαζαράτου, Ε. (2014) 'Η παθολογική ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια στην εφηβεία', *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* , 31(5), pp. 570–582. Available at: https://www.mednet.gr/archives/2014-5/pdf/570.pdf (Accessed: 14 April 2023).

Βλαχάκη, Ε.-Χ. (2014). *Συναισθηματική νοημοσύνη και διατροφική συμπεριφορά ασθενών με στεφανιαία νόσο*. [Online] PhD Διατριβή. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα Available at: https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/34894#page/1/mode/2up (Accessed: 18 April 2023).

Γαλάνης, Π. (2013) 'Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες', *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 30(1), pp. 97–110. Available at: https://www.mednet.gr/archives/2013-1/pdf/97.pdf.

Γεωργάτσος, Ι. Γ. (2005). *Εισαγωγή στη Βιοχημεία*. 6η Έκδοση. Εκδόσεις Γιαχούδη.

Γονιδάκης, Φ. and Χαρίλα, Ν. (2011). *Διαταραχές πρόσληψης τροφής Γνωσιακή-συμπεριφορική προσέγγιση*. Αθήνα: Πεδίο.

Επιτροπή Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (2018) *Έκθεση Πεπραγμένων 2018*. Αθήνα. Available at: https://www.gamingcommission.gov.gr/images/enimerosi/ektheseis-pepragmenon/AnnualReport2018GR.pdf.

Ζουραβλιόβα, Ι. (2009). *Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια ως μια δυναμική ψυχοκοινωνική διαδικασία στο πλαίσιο των σύγχρονων κοινωνιών: το παράδειγμα της ελληνικής κοινωνίας*. [Online] PhD Διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Τμήμα Ψυχολογίας, Αθήνα Available at: https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/19881#page/1/mode/2up (Accessed: 18 April 2023).

Θερμού, Μ. (2008) 'Τα τυχερά παιχνίδια στην αρχαία Ελλάδα - οι αστράγαλοι, η τηλία και ο αρτιασμός'. Available at: http://www.tovima.gr/culture/article/?aid=147904 (Accessed: 18 April 2023).

Καρανίκας, Ε. and Γκιουζέπας, Ι. (2008) 'Νευρο-ενδοκρινολογία του stress και της φλεγμονής ανοσολογικής αρχής ', *Ψυχιατρική*, 19(1), pp. 43–51. Available at: http://www.psychiatriki-journal.gr/documents/psychiatry/19.1-GR-2008-43.pdf (Accessed: 15 April 2023).

Κοσμίδου, Ε. Β. (2014). *ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΥΤΟΑΝΤΙΛΗΨΗ, ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ*. [Online] PhD Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη Available at: https://docplayer.gr/9212519-Somatiki-aytoantilipsi-eikona-somatos-kai-diatrofikes-staseis-athlitrion-rythmikis-gymnastikis-anaptyxi-kai-axiologisi-paremvatikoy-programmatos.html (Accessed: 18 April 2023).

Λαζαράτου, Ε, Παλαιολόγου, Α, Αναγνωστόπουλος, Δ. (2017) 'Η παρορμητικότητα ως κοινός διαμεσολαβητικός παράγοντας ανάμεσα στις εξαρτητικές διαταραχές και τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας', *ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ*, 28(2), pp. 156–164. Available at: https://www.psychiatriki-journal.gr/documents/psychiatry/28.2-GR-2017-156.pdf.

Οικονόμου, Μ., Θεοδώρου, Β. Ν. and Παπαδημητρίου, Γ. Ν. (2016) 'Η ψυχοπαθολογία των τυχερών παιχνιδιών Σύγχρονα διαγνωστικά, αιτιολογικά και θεραπευτικά δεδομένα', *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 33(2), pp. 165–179. Available at: http://www.mednet.gr/archives/2016-2/pdf/165.pdf (Accessed: 29 June 2017).

Πουλόπουλος, Χ. (2011). *Κοινωνική Εργασία και Εξαρτήσεις: Οι Κοινότητες της Αλλαγής*. Edited by Μ. Αποστολοπούλου and Μ. Δασκαλοπούλου. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.

Σιδηροπούλου, Κ. (2015). *Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]*. Edited by Δ. Καραγωγέως. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Available at: http://hdl.handle.net/11419/4828 (Accessed: 15 April 2023).

Χαρωνιτάκη, Α. (2016). '*Ψυχοκοινωνιολογία της εξάρτησης και απεξάρτησης: δημιουργία ψυχομετρικού εργαλείου για την αξιολόγηση προβληματικής ενασχόλησης με τα τυχερά παιχνίδια*'. [Online] PhD Διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Τμήμα Ψυχολογίας, Αθήνα Available at: https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/36618#page/1/mode/2up (Accessed: 18 April 2023).

Χριστοπούλου, Ά. (2008). *Εισαγωγή στην Ψυχοπαθολογία του Ενήλικα*. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.

Παράρτημα

Το ακόλουθο ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της ερευνητικής πτυχιακής εργασίας με τίτλο «Διερεύνηση διατροφικών διαταραχών και αξιολόγηση συμμόρφωσης με τη Μεσογειακή Διατροφή σε άτομα που ασχολούνται με τα τυχερά παιχνίδια» του Τμήματος Διατροφής & Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου. Όλες οι πληροφορίες που θα δοθούν είναι ανώνυμες, αυστηρά εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο στα πλαίσια εκπόνησης της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας.

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΣΚΟΡ (MedDietScore)

Σημειώστε πόσο συχνά καταναλώνετε τις παρακάτω κατηγορίες τροφίμων:

Πόσο συχνά καταναλώνετε τα παρακάτω τρόφιμα	**Συχνότητα Κατανάλωσης (μερίδες /εβδομάδα ή διαφορετικά καθορισμένα)**					
Μη ραφιναρισμένα δημητριακά (ολικής αλέσεως ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι κ.α.)	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
Πατάτες	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
Φρούτα	Ποτέ	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
Λαχανικά	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
Όσπρια	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
Ψάρι	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
Κόκκινο κρέας και προϊόντα του	≤1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
Πουλερικά	≤3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
Πλήρες σε λιπαρά γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα)	≤ 10	11–15	16–20	21–28	29–30	> 30
Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (φορές / εβδομάδα)	Ποτέ	Σπάνια	< 1	1–3	3–5	Καθημερινά
Αλκοολούχα ποτά (ml / ημέρα, 100ml=12gr. αιθανόλης)	< 300	300	400	500	600	> 700 ή 0

Σημειώστε αν:

- Καταναλώνετε αλκοόλ: …..Ναι …..Όχι

- Καπνίζετε: …..Ναι …..Όχι

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ-EAT-26

ΗΛΙΚΙΑ:
ΒΑΡΟΣ (kg):
ΥΨΟΣ (cm):

Συμπληρώστε δίπλα από τις παρακάτω προτάσεις ένα από τα εξής 6 επιρρήματα, ανάλογα με το πόσο συχνά σας συμβαίνει αυτό που περιγράφει η πρόταση:

Πάντα ***Μερικές φορές***
Συνήθως ***Σπάνια***
Συχνά ***Ποτέ***

…….1. Τρομάζω στην ιδέα του να γίνω υπέρβαρη/ος.
…….2. Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω.
…….3. Νομίζω ότι με απασχολεί πολύ το θέμα του φαγητού.
…….4. Μου έχει συμβεί να φάω μεγάλες ποσότητες φαγητού και να αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να σταματήσω.
…….5. Τεμαχίζω το φαγητό μου σε πολύ μικρά κομμάτια.
…….6. Ξέρω πόσες θερμίδες έχουν οι τροφές που τρώω.
…….7. Αποφεύγω ιδιαίτερα τα φαγητά που είναι πλούσια σε υδατάνθρακες (δηλαδή, ψωμί, μακαρόνια, ρύζι, κλπ).
…….8. Νομίζω ότι οι άλλοι θα ήθελαν να τρώω περισσότερο.
…….9. Κάνω εμετό μετά το φαγητό.
……10. Νιώθω πολλές ενοχές όταν έχω φάει.
……11. Με απασχολεί η ιδέα να γίνω πιο λεπτή/ος.
……12. Όταν ασκούμαι σκέφτομαι τις θερμίδες που «καίω».
……13. Οι άλλοι πιστεύουν ότι είμαι πάρα πολύ αδύνατη/ος.
……14. Με ανησυχεί η ιδέα ότι έχω λίπος στο σώμα μου.
……15. Μου παίρνει περισσότερο χρόνο από ό,τι στους άλλους να τελειώσω το γεύμα μου.
……16. Αποφεύγω τα τρόφιμα που περιέχουν ζάχαρη.
……17. Τρώω τρόφιμα διαίτης (light).
……18. Νιώθω ότι το φαγητό ελέγχει τη ζωή μου.
……19. Ελέγχω τον εαυτό μου σε ό,τι αφορά το φαγητό.
……20. Νιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω.
……21. Αφιερώνω πάρα πολύ χρόνο και σκέψη στο φαγητό.
……22. Νιώθω άσχημα όταν τρώω γλυκά.
……23. Ασχολούμαι με δίαιτες.
……24. Μου αρέσει να έχω άδειο στομάχι.
……25. Μου αρέσει να δοκιμάζω καινούργια τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες.
……26. Έχω την τάση να κάνω εμετό μετά τα γεύματα.

Τους τελευταίους 6 μήνες:	**Ναι**	**Όχι**
A. Έχετε συμμετάσχει σε επεισόδια υπερφαγίας όπου αισθάνεστε ότι δεν είστε σε θέση να σταματήσετε; (Πρόσληψη τροφής πολύ περισσότερη από αυτήν που θα κατανάλωναν οι περισσότεροι άνθρωποι κάτω από τις ίδιες συνθήκες) Αν απαντήσατε ναι, πόσο συχνά κατά τη διάρκεια της χειρότερης εβδομάδας: _____		
B. Έχετε κάνει ποτέ εμετό για να ελέγξετε το βάρος ή το σχήμα του σώματος σας; Αν απαντήσατε ναι, πόσο συχνά κατά τη διάρκεια της χειρότερης εβδομάδας: _____		
C. Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ καθαρτικά, χάπια αδυνατίσματος ή διουρητικά για να ελέγξετε το βάρος ή το σχήμα του σώματος σας; Αν απαντήσατε ναι, πόσο συχνά κατά τη διάρκεια της χειρότερης εβδομάδας: _____		
D. Έχετε υποβληθεί σε θεραπεία για κάποια διατροφική διαταραχή; Πότε: _____		

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΜΕ ΤΑ ΤΥΧΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Παρακαλώ προσδιορίστε τον βαθμό με τον οποίο συμφωνείτε με την καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις
1. Διαφωνώ πάρα πολύ
2. Διαφωνώ μέτρια
3. Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ
4. Συμφωνώ Μέτρια
5. Συμφωνώ πάρα πολύ

1. Μετά από συνεχείς απώλειες στα τυχερά παιχνίδια, συνήθως θεωρώ ότι ακολουθεί μια σειρά από νίκες.	1	2	3	4	5
2. Θεωρώ ότι μπορώ να επηρεάσω το αποτέλεσμα.	1	2	3	4	5
3. Η έντονη πίστη μου στην τύχη δυναμώνει την επιθυμία μου να ασχοληθώ με τα τυχερά παιχνίδια	1	2	3	4	5
4. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, γιατί έχω αυτοσυγκέντρωση.	1	2	3	4	5
5. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, γιατί είμαι ευφυής και εύστροφος.	1	2	3	4	5
6. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, γιατί γνωρίζω στατιστική.	1	2	3	4	5
7. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, γιατί διαθέτω καλή μνήμη.	1	2	3	4	5

8. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, γιατί είμαι έμπειρος παίκτης.	1	2	3	4	5
9. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν αισθάνομαι σίγουρος/ η για τις ικανότητες μου.	1	2	3	4	5
10. Πιστεύω ότι έχω περισσότερες γνώσεις για τα τυχερά παιχνίδια απ' ότι οι περισσότεροι παίκτες.	1	2	3	4	5
11. Συνεχίζω να παίζω τυχερά παιχνίδια και ξαναβιώνω παλιές εμπειρίες σχετικές με το παίξιμο διάφορων τυχερών παιχνιδιών γιατί έχω κερδίσει στο παρελθόν.	1	2	3	4	5
12. Διέθεσα χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν πίστευα ότι θα έπαιζα χωρίς να ξεπεράσω τα όρια.	1	2	3	4	5
13. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν βλέπω σημάδια ότι η τύχη είναι με το μέρος μου.	1	2	3	4	5
14. Πιστεύω ότι θα πόνταρα περισσότερο σε τυχερά παιχνίδια μετά από συνεχόμενα κέρδη.	1	2	3	4	5
15. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν νιώθω μια παρόρμηση να παίξω.	1	2	3	4	5
16. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, έχω στο μυαλό μου ένα συγκεκριμένο σύστημα, που μπορεί να κερδίσει τις πιθανότητες.	1	2	3	4	5
17. Διέθεσα χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν κέρδιζα και ήθελα να συνεχίσω να κερδίζω.	1	2	3	4	5
18. Όταν ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια, επιστρέφω κάποια άλλη μέρα για να κερδίσω πίσω τα χρήματα που έχω χάσει.	1	2	3	4	5
19. Όταν η καθημερινότητα καταντάει βαρετή, διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
20. Έχω δανειστεί χρήματα χωρίς να τα επιστρέψω πίσω για να παίξω σε τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
21. Έχω ισχυριστεί ότι κέρδισα χρήματα από τα τυχερά παιχνίδια, ενώ στην πραγματικότητα είχα χάσει.	1	2	3	4	5
22. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν χρειάζεται να κερδίσω πίσω τα χρήματα που έχω χάσει.	1	2	3	4	5
23. Έχω κρύψει στοιχήματα, δελτία ΛΟΤΤΟ, χρηματικά ποσά ή άλλα σημάδια της παικτικής μου συμπεριφοράς από πρόσωπα του οικογενειακού μου περιβάλλοντος.	1	2	3	4	5
24. Έχω συγκεκριμένα τελετουργικά και συμπεριφορές που αυξάνουν τις πιθανότητες να κερδίσω.	1	2	3	4	5
25. Πιστεύω ότι θα κερδίσω όταν έχω μαζί μου το τυχερό μου αντικείμενο	1	2	3	4	5
26. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια για να μειώσω την μοναξιά που αισθάνομαι.	1	2	3	4	5
27. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια για να ξεφύγω από δυσάρεστες καταστάσεις.	1	2	3	4	5
28. Καμιά φορά παίζω τυχερά παιχνίδια όταν					

αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να αντέξω κάποιες καταστάσεις και χρειάζεται να ξεφύγω.	1	2	3	4	5
29. Κάποιες φορές έχω αισθανθεί ότι η ενασχόλησή μου με τα τυχερά παιχνίδια είναι προβληματική.	1	2	3	4	5
30. Ασχολήθηκα με τα τυχερά παιχνίδια περισσότερο από ότι σκόπευα.	1	2	3	4	5
31. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν νιώθω ότι παίρνω κάποιο ρίσκο.	1	2	3	4	5
32. Όταν δεν θέλω να σκεφτώ τίποτα, συχνά ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
33. Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια με διασκεδάζει.	1	2	3	4	5
34. Νιώθω ευθυμία όταν παίζω τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
35. Μου αρέσει να παίζω τυχερά παιχνίδια επειδή προκαλώ την τύχη μου.	1	2	3	4	5
36. Καμιά φορά όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, νιώθω υπέρταση.	1	2	3	4	5
37. Καμιά φορά όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, νιώθω ένα κόμπο στο λαιμό.	1	2	3	4	5
38. Καμιά φορά όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, νιώθω υπερδιέγερση.	1	2	3	4	5
39. Κάθε φορά που παίζω τυχερά παιχνίδια αισθάνομαι ότι χαλαρώνω.	1	2	3	4	5
40. Μου αρέσει να παίζω τυχερά παιχνίδια γιατί αξιοποιώ τις ικανότητές μου.	1	2	3	4	5
41. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν νιώθω ικανοποιημένος/ η από τη ζωή μου.	1	2	3	4	5
42. Η ενασχόληση με τα τυχερά παιχνίδια βελτιώνει την μνήμη μου.	1	2	3	4	5
43. Η ενασχόλησή μου με τα τυχερά παιχνίδια είναι ένα χόμπι για εμένα.	1	2	3	4	5
44. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, συχνά καπνίζω περισσότερο από το συνηθισμένο.	1	2	3	4	5
45. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν είμαι θυμωμένος/ η.	1	2	3	4	5
46. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια νιώθω ότι μειώνω το άγχος και το στρες που αισθάνομαι.	1	2	3	4	5
47. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν βρίσκομαι κάτω από πολύ στρες.	1	2	3	4	5
48. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια νιώθω ότι μειώνω τον θυμό και την ένταση που αισθάνομαι.	1	2	3	4	5
49. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια νιώθω ότι μειώνω την ανία που αισθάνομαι.	1	2	3	4	5
50. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν επιζητώ κάποια δράση.	1	2	3	4	5
51. Καμιά φορά όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, νιώθω πονοκέφαλο.	1	2	3	4	5

52. Όταν παίζω τυχερά παιχνίδια, συχνά ξεχνάω να φάω.	1	2	3	4	5
53. Ασχολούμαι με τα τυχερά παιχνίδια όταν έχω λεφτά στην τσέπη μου.	1	2	3	4	5
54. Καμιά φορά παίζω τυχερά παιχνίδια, όταν είμαι μόνος/ η.	1	2	3	4	5
55. Κάποιες φορές έχω διαφωνήσει με κάποια μέλη της οικογένειάς μου σχετικά με τα χρήματα που διαθέτω στα τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
56. Κάποια άτομα έχουν κριτικάρει αρνητικά την παικτική μου συμπεριφορά, ανεξάρτητα αν εγώ πιστεύω ότι αυτό είναι αλήθεια.	1	2	3	4	5
57. Παίζω τυχερά παιχνίδια όταν έχω ελεύθερο χρόνο και δεν ξέρω πως αλλιώς να τον αξιοποιήσω.	1	2	3	4	5
58. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν παίζω χωρίς να το γνωρίζει κανένας.	1	2	3	4	5
59. Κάποιες φορές έχω χάσει χρόνο από την εργασία μου (ή το σχολείο) εξαιτίας της ενασχόλησής μου με τα τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
60. Η παικτική μου συμπεριφορά χειροτέρεψε τις ασχολίες του ελεύθερου χρόνου (π.χ διάβασμα, σινεμά, ποδήλατο).	1	2	3	4	5
61. Μια κοινωνική υπηρεσία για παίκτες, πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό.	1	2	3	4	5
62. Μια κοινωνική υπηρεσία για παίκτες, πρέπει να τηρεί την εχεμύθεια και να διατηρεί την ανωνυμία του παίκτη.	1	2	3	4	5
63. Μια κοινωνική υπηρεσία για παίκτες, πρέπει να διαθέτει χώρους όπου το άτομο μπορεί να ασχοληθεί με εναλλακτικές δραστηριότητες.	1	2	3	4	5
64. Η παικτική μου συμπεριφορά χειροτέρεψε τις σχέσεις με την οικογένεια μου.	1	2	3	4	5
65. Η παικτική μου συμπεριφορά χειροτέρεψε τις σχέσεις με τον/την σύντροφό μου.	1	2	3	4	5
66. Η παικτική μου συμπεριφορά χειροτέρεψε τη διαχείριση του νοικοκυριού.	1	2	3	4	5
67. Ο σύντροφός μου δεν δείχνει να με εμπιστεύεται εξαιτίας της παικτικής μου συμπεριφοράς.	1	2	3	4	5
68. Ένιωσα να απομακρύνομαι από τους φίλους μου, όταν άρχισα να παίζω περισσότερο, τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
69. Συνηθίζω να παίζω τυχερά παιχνίδια όταν κάποιος με ενθαρρύνει να ποντάρω.	1	2	3	4	5
70. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν κάποιος με προκαλεί να παίξω.	1	2	3	4	5
71. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν οι άλλοι περιμένουν από μένα να παίξω.	1	2	3	4	5
72. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν					

υπάρχουν καυγάδες στο σπίτι.	1	2	3	4	5
73. Παίζω τυχερά παιχνίδια όταν νιώθω φόβο απέναντι στα άτομα που χρωστάω χρήματα.	1	2	3	4	5
74. Όταν οι άλλοι δεν με εμπιστεύονται, διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια.	1	2	3	4	5
75. Παίζω τυχερά παιχνίδια όταν ανησυχώ για τα χρέη μου.	1	2	3	4	5
76. Διαθέτω χρήματα στα τυχερά παιχνίδια όταν διαφωνώ με κάποιο φίλο.	1	2	3	4	5

Παρακαλώ προσδιορίστε τον βαθμό με τον οποίο συμφωνείτε με την καθεμία από τις παρακάτω δηλώσεις
1. Καθόλου
2. Μία φορά τον μήνα
3. 2-3 φορές τον μήνα
4. Μία φορά την εβδομάδα
5. 2-3 φορές την εβδομάδα

77. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει κάποιο παιχνίδι με αριθμούς (ΛΟΤΤΟ, ΤΖΟΚΕΡ, EXTRA-5, SUPER-3, ΠΡΟΤΟ)	1	2	3	4	5
78. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει ΚΙΝΟ	1	2	3	4	5
79. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει σε αθλητικά γεγονότα (ΠΡΟΠΟ, ΠΡΟΠΟΓΚΟΛ, ΣΤΟΙΧΗΜΑ)	1	2	3	4	5
80. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει σε κυνοδρομίες (Σκυλάκια - RACES)	1	2	3	4	5
81. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα στο παιχνίδι GOAL (Εκτέλεση Εικονικών Πεναλτι)	1	2	3	4	5
82. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει σε άλογα (στον ιππόδρομο ή σε πρακτορεία στοιχημάτων ιπποδρόμου)	1	2	3	4	5
83. Τον τελευταίο μήνα, έχω ποντάρει χρήματα σε Εικονικές Ιπποδρομίες (Dashing Derby)	1	2	3	4	5
84. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε πόκερ σε ιδιωτικό χώρο (π.χ. φιλικό σπίτι)	1	2	3	4	5
85. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε πόκερ σε καζίνο	1	2	3	4	5
86. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε ηλεκτρονικό πόκερ σε μπαρ, ξενοδοχείο	1	2	3	4	5
87. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει					

χρήματα στο εικονικό παιχνίδι BALLOONS	1	2	3	4	5
88. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα στο εικονικό παιχνίδι CRAZY BINGO	1	2	3	4	5
89. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει ζάρια, ή άλλα παιχνίδια που συμπεριλάμβαναν την χρήση ζαριών (νόμιμα ή παράνομα)	1	2	3	4	5
90. Τον τελευταίο μήνα, έχω επισκεφτεί κάποιο καζίνο (νόμιμο ή παράνομο)	1	2	3	4	5
91. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε τυχερά παιχνίδια στο καζίνο	1	2	3	4	5
92. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα στο Διαδικτυακό Καζίνο	1	2	3	4	5
93. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει σε κουλοχέρηδες, φρουτάκια, μηχανήματα σχετικά με το πόκερ ή άλλα μηχανήματα τυχερών παιχνιδιών	1	2	3	4	5
94. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει χαρτιά με χρηματική αμοιβή	1	2	3	4	5
95. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε παιχνίδια κλειστών χώρων (π.χ τάβλι, ντάμα, σκάκι)	1	2	3	4	5
96. Τον τελευταίο μήνα, έχω πάρει μετοχές ή έχω παίξει στο χρηματιστήριο	1	2	3	4	5
97. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει bowling, μπιλιάρδο, γκόλφ ή άλλα παιχνίδια που απαιτούν ικανότητες με χρηματική αμοιβή	1	2	3	4	5
98. Τον τελευταίο μήνα, έχω παίξει «χάρτινα παιχνίδια» όπως ξυστό διαφορετικά από λοταρίες	1	2	3	4	5
99. Τον τελευταίο μήνα, έχω στοιχηματίσει χρήματα σε κάποιο άλλο παιχνίδι που δεν συμπεριλαμβάνεται παραπάνω	1	2	3	4	5

100. Δανείστηκα χρήματα για να παίξω κάποιο τυχερό παιχνίδι ή να ξεπληρώσω χρέη που προέκυψαν από τα τυχερά παιχνίδια, από πιστωτικές κάρτες.	1	2	3	4	5
101. Δανείστηκα χρήματα για να παίξω κάποιο τυχερό παιχνίδι ή να ξεπληρώσω χρέη που προέκυψαν από τα τυχερά παιχνίδια, από ιδιώτες πληρώνοντας υψηλούς τόκους.	1	2	3	4	5
102. Δανείστηκα χρήματα για να παίξω κάποιο τυχερό παιχνίδι ή να ξεπληρώσω χρέη που προέκυψαν από τα τυχερά παιχνίδια, από πωλήσεις ομολόγων, μετοχών, ή άλλων εγγυήσεων.	1	2	3	4	5
103. Δανείστηκα χρήματα για να παίξω κάποιο τυχερό παιχνίδι ή να ξεπληρώσω χρέη που	1	2	3	4	5

προέκυψαν από τα τυχερά παιχνίδια, από μέλη της οικογένειας, φίλους ή από προσωπικής ή οικογενειακής περιουσίας.					
104. Δανείστηκα χρήματα για να παίξω κάποιο τυχερό παιχνίδι ή να ξεπληρώσω χρέη που προέκυψαν από τα τυχερά παιχνίδια, από από τον τρεχούμενο λογαριασμό μου (Έδωσα ακάλυπτες επιταγές).	1	2	3	4	5

105. Φύλο:	
1. Άντρας	
2. Γυναίκα	
106. Ηλικία (σε έτη):	
1. 20-30	
2. 31-40	
3. 41-50	
4. 51-60	
5. 61-70	
107. Τόπος που μεγαλώσατε (μέχρι 17 ετών):	
1. Πόλη	
2. Επαρχεία	
3. Εξωτερικό/ χώρα :	
108. Οικογενειακή κατάσταση:	
1. Άγαμος/η έχω σύντροφο	
2. Άγαμος/η δεν έχω σύντροφο	
3. Έγγαμος/η	
4. Διαζευγμένος/η	
5. Χήρος/α	
6. Άλλο (προσδιορίστε)	
109. Έχετε παιδιά;	
1. Ναι	
2. Όχι	
110. Επαγγελματική Κατάσταση	
1. Πλήρους απασχόλησης εργασία	
2. Μερικής απασχόλησης εργασία	
3. Οικοκυρικά	
4. Φοιτητής/ Φοιτήτρια	
5. Συνταξιούχος	
6. Άνεργος	
7. Άλλο (προσδιορίστε)	
111. Ποιο είναι/ ήταν το επάγγελμά σας;	
1. Δημόσιος Υπάλληλος	
2. Ιδιωτικός Υπάλληλος	
3. Ελεύθερος Επαγγελματίας	
4. Εκπαιδευτικός	
5. Συνταξιούχος	

6. Άλλο (προσδιορίστε)	
112. Είστε ο κύριος εισοδηματίας του σπιτιού;	
1. Ναι	
2. Όχι	
113. Εάν όχι, ποιο είναι το επάγγελμα του κύριου εισοδηματία του σπιτιού;	
1. Δημόσιος Υπάλληλος	
2. Ιδιωτικός Υπάλληλος	
3. Ελεύθερος Επαγγελματίας	
4. Εκπαιδευτικός	
5. Συνταξιούχος	
6. Άλλο (προσδιορίστε)	
114. Ατομικό Εισόδημα	
1. 0 – 5.000 Ευρώ	
2. 5.001- 10.000 Ευρώ	
3. 10.001 – 15.000 Ευρώ	
4. 15.001 – 20.000 Ευρώ	
5. 20.001 – 25.000 Ευρώ	
6. 25.001 – 30.000 Ευρώ	
7. 30.001 – 35.000 Ευρώ	
8. 35.001 – 40.000 Ευρώ	
9. 40.001 – 45.000 Ευρώ	
10. 45.001 – 50.000 Ευρώ	
11. 50.001 – 55.000 Ευρώ	
12. 55.001 – 60.000 Ευρώ	
13. 60.001 και άνω	
115. Οικογενειακό Εισόδημα	
1. 0 – 10.000 Ευρώ	
2. 10.001 – 20.000 Ευρώ	
3. 20.001 – 30.000 Ευρώ	
4. 30.001 – 40.000 Ευρώ	
5. 40.001 – 50.000 Ευρώ	
6. 50.001 – 60.000 Ευρώ	
7. 60.001 – 75.000 Ευρώ	
8. 75.001 – 100.000 Ευρώ	
9. 100.001 – 125.000 Ευρώ	
10. 125.001 – 150.000 Ευρώ	
11. 150.000 Ευρώ και άνω	
116. Μορφωτικό επίπεδο:	
1. Διδακτορικό Δίπλωμα/ Μεταπτυχιακό	
2. Πτυχίο ΑΕΙ	
3. Πτυχίο ΤΕΙ (ΚΑΤΕ, ΚΑΤΕΕ)	
4. Φοιτητές ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερες Σχολές	
5. Απολυτήριο Λυκείου (ΓΕΛ/ΤΕΛ/ΕΠΑΛ/ΤΕΣ)	
6. Απολυτήριο Γυμνασίου	
7. Απολυτήριο Δημοτικού	
8. Δεν φοίτησα στο Δημοτικό	