



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΜΕΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ
ΧΡΗΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
MADE2MOVE»**

Βγόντζας Νικόλαος, Λιλέ Άννα Ροζαλία

Επιβλέπων Καθηγητής: Σκορδίλης Εμμανουήλ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

© Copyright
Βγόντζας Ν. Λιλέ Α.Ρ.
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Εθνικής Αντιστάσεως 41, 172 37, Δάφνη, Αθήνα

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΧΡΗΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ MADE2MOVE

Περίληψη

Εξετάστηκε η επίδραση του προγράμματος «Made2Move» (M2M) σε άτομα με Διαταραχή Χρήσης Ουσιών (ΔΧΟ). Συμμετείχαν 4 άνδρες ηλικίας από 35 έως 62 χρονών που βρίσκονταν στη διαδικασία απεξάρτησης και φιλοξενούνταν στον ξενώνα άστεγων χρηστών στο ξενοδοχείο IONIS στην Ομόνοια. Για την διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο «IPAQ», εφαρμόστηκε το πρόγραμμα «M2M» και η εφαρμογή κινητού τηλεφώνου «Βηματομετρητής». Το πρόγραμμα M2M βασίζεται στη θεωρία του αυτοκαθορισμού όπου οι μέντορες παρέχοντας στήριξη, δίνοντας κίνητρα και θέτοντας μικρούς στόχους, παρακινούν τους συμμετέχοντες να αυξήσουν τη φυσική τους άσκηση μέσα από καθημερινές δραστηριότητες. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το πρόγραμμα είχε θετική επίδραση στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε ορισμένους συμμετέχοντες, χωρίς όμως να υπάρχει η δυνατότητα γενίκευσης. Η εφαρμογή του προγράμματος είχε περιορισμούς που πρέπει να επανεκτιμηθούν στο μέλλον προτού εξαχθούν τελικά συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: Διαταραχές Χρήσης Ουσιών, Φυσική Δραστηριότητα, Σωματική άσκηση Made2Move, Απεξάρτηση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	i
Πίνακας Περιεχομένων	ii
Κατάλογος Σχημάτων.....	iii
Κατάλογος Πινάκων.....	iv
Κατάλογος Συντομογραφιών	v
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.1
1.1. Ορισμός Διαταραχής Χρήσης Ουσιών	σελ.1
1.2. Αντιμετώπιση των ΔΧΟ	σελ.1
1.3. Φυσική Δραστηριότητα ως αντιμετώπιση	σελ.1
1.4. Ερευνητικές υποθέσεις	σελ.2
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ- ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΧΟ.....	σελ.2
2.1. Ουσίες	σελ.2
2.2 Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών και ΔΧΟ	σελ.2
2.3 Στατιστικά δεδομένα δια τον κόσμο	σελ.2
2.4 Αίτια	σελ.3
2.4.1 Κοινωνικοί παράγοντες	σελ.3
2.4.2 Ψυχολογικοί παράγοντες	σελ.3
2.4.3 Βιολογικοί παράγοντες	σελ.3
III. ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΧΟ	σελ.4
3.1. Διάγνωση και προφίλ ΔΧΟ.....	σελ.4
3.2 Σοβαρότητα	σελ.5
3.3 Διαγνωστικά εργαλεία	σελ.6
3.4 Θεραπεία	σελ.6
3.5 Επιδημιολογία	σελ.7
IV. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ –ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ .	σελ.9

V. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	σελ.15
5.1. Συμμετέχοντες.....	σελ.15
5.2 Διαδικασία	σελ.16
5.3 Ερευνητικά εργαλεία	σελ.17
5.4 Αποτελέσματα	σελ.18
VI. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	σελ.20
VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.22
VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	σελ.26

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1 Γράφημα- Μέσος όρος χιλιομετρικής απόστασης ανά ωφελούμενο, ανά εβδομάδα, με γραμμές τάσηςσελ 19

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Ορολογίεςσελ 4

Πίνακας 1.2: Παρεμβατικές μέθοδοισελ 7

Πίνακας 2.1: Στοιχεία συμμετεχόντωνσελ 18

Πίνακας 2.2: Μέσος όρος χιλιομετρικής απόστασης ανά ωφελούμενο, ανά εβδομάδασελ 18

Πίνακας 3.1: Ημερήσια καταγραφή χιλιομέτρωνσελ 29

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

OKANA: Οργανισμός Κατά των Ναρκωτικών

M2M: Made2Move

ΔΧΟ: Διαταραχή Χρήσης Ουσιών

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire

DSM: Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν την παρουσίαση της εργασίας μας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον Οργανισμό Κατά των Ναρκωτικών (ΟΚΑΝΑ), το κέντρο διαβίωσης «ΙΟΝΙΣ» και τους συμμετέχοντες της έρευνας. Την ειδικότητα της Προσαρμοσμένης Κινητικής Αγωγής καθώς και την υπεύθυνη της κ. Δήμητρα Κουτσούκη. Επίσης ευχαριστούμε όλους τους δασκάλους της ειδικότητας κ. Ασωνίτου Αικατερίνη, κ. Χαρίτου, Σοφία και κ. Τσίγκανο Γεώργιο που μας ξενάγησαν στον όμορφο κόσμο της Προσαρμοσμένης Άσκησης. Τον κ. Γεώργιο Θεοτοκάτο για την μεγάλη προσφορά του στην έρευνα και τους ανθρώπους που μας στήριξαν κατά την διάρκεια των σπουδών μας. Το μεγαλύτερο «ευχαριστώ» θέλουμε να το δώσουμε στον επιβλέποντα καθηγητή μας Εμμανουήλ Σκορδίλη όπου η καθοδήγηση του τόσο στις σπουδές όσο και στη ζωή μας γενικότερα μας έχει αλλάξει σαν ανθρώπους.

I. Εισαγωγή

1.1 Ορισμός Διαταραχής Χρήσης Ουσιών

Οι διαταραχές χρήσης ουσιών (ΔΧΟ) αναφέρονται στην συστηματική κατανάλωση ναρκωτικών ουσιών (καθώς και αλκοολούχων ποτών) παρά τις σημαντικές αρνητικές επιδράσεις που έχουν στη ζωή των χρηστών [Substance use disorder (SUD) is the persistent use of drugs (including alcohol) despite substantial harm and adverse consequences]. (*American Psychiatric Association. 2013*). Οι ΔΧΟ χαρακτηρίζονται με μια σειρά από (αρνητικά) γνωστικά, συναισθηματικά, φυσικά και συμπεριφοριστικά προβλήματα, όπως χρόνια αίσθηση ενοχής, χρόνια κατάθλιψη, αϋπνίες, ανικανότητα να περιορίσουν ή να σταματήσουν τη χρήση (παρά τις επαναλαμβανόμενες προσπάθειες), οδήγηση υπό την επήρεια ουσιών, συμπτώματα που οδηγούν σε απόσυρση από κοινωνικές και επαγγελματικές ενασχολήσεις, κλπ.

1.2 Αντιμετώπιση των ΔΧΟ

Οι θεραπευτές και επαγγελματίες του χώρου συνήθως ταξινομούν τους ασθενείς με βάση το ενδιαφέρον (πρόθεση) τους να αλλάξουν τις βλαβερές τους συνήθειες. Περίπου το 11% των Αμερικανών ζητάει βοήθεια από επαγγελματίες για να αντιμετωπίσει την ΔΧΟ. Από αυτούς που ζητούν βοήθεια, περίπου το 40-60% επιστρέφει στην προηγούμενη χρήση μέσα σε έναν χρόνο (*Robinson, Sean Adinoff, & Bryo, 2016*) Η αντιμετώπιση συνήθως συμπεριλαμβάνει τον προγραμματισμό στην καθημερινή ζωή ώστε να αποφεύγει την ουσία που προκαλεί εθισμό, παρεμβάσεις με εναλλακτικούς και υγιεινούς τρόπους ζωής που μπορεί να βρει ικανοποίηση ο/ η συνάνθρωπος μας, κοκ. Συνεντεύξεις με ασθενείς βοηθούν να 'ανακαλύψουν' οι επαγγελματίες στο χώρο τους τρόπους που πυροδότησαν την υιοθέτηση επικίνδυνων και εθιστικών συμπεριφορών, καθώς και τρόπους για να υιοθετήσουν δημιουργικές συνήθειες και να αντικαταστήσουν τις παλαιότερες στο μέλλον. (*Facing Addiction in America: The Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs, and Health, 2016*).

1.3 Φυσική Δραστηριότητα ως αντιμετώπιση

Με βάση τα παραπάνω, έχει πρόσφατα υιοθετηθεί η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) και ένας εναλλακτικός, υγιεινός τρόπος ζωής, ως στρατηγική για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων στις ΔΧΟ αφού φαίνεται να επηρεάζει θετικά την διαδικασία απεξάρτησης και είναι ευεργετική όταν συνδυάζεται και με άλλες μεθόδους (*Giménez-Meseguer, Tortosa-Martínez & Cortell-Tormo, 2020*). Τα ερευνητικά αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά και δείχνουν ότι αντίστοιχες παρεμβάσεις μπορούν να αντιμετωπίσουν τις ΔΧΟ αποτελεσματικά. Η άσκηση προσφέροντας πολλά φυσιολογικά και ψυχολογικά οφέλη μπορεί να εφαρμοστεί ως συμπληρωματική θεραπεία για την επίτευξη αποχής από τις επιβλαβείς ουσίες και πρόληψης της υποτροπής ατόμων με ΔΧΟ. Συγκεκριμένα, η άσκηση μπορεί να περιορίσει και να αντιμετωπίσει τα συμπτώματα κατάθλιψης, άγχους και στρες. Επιπλέον φαίνεται να είναι βοηθητική σε όλα τα στάδια απεξάρτησης καθώς υπό συγκεκριμένες συνθήκες μπορεί να αποτρέψει την έναρξη χρήσης, να αλλάξει την τάση κάποιου στην χρήση, να αποτρέψει την μεταβίβαση από τη χρήση στον εθισμό, να μετριάσει τα στερητικά συμπτώματα και να περιορίσει την παρόρμηση για την κατάχρηση ουσιών. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής, του ύπνου, της φυσικής

κατάστασης, καρδιοαναπνευστικής και γνωστικής λειτουργίας καθώς και το ρυθμιζόμενο σύστημα ανταμοιβής που συνδέονται με την άσκηση, μπορεί να είναι παράγοντες που συμβάλλουν στη μείωση των πιθανοτήτων υποτροπής. (Warren Lucas 2019),(Wang και συνεργάτες 2014),(Brown και συνεργάτες 2010).

1.4 Ερευνητικές Υποθέσεις

Μέχρι σήμερα, στη χώρα μας δεν βρέθηκαν μελέτες που αξιολογούν την επίδραση της φυσικής δραστηριότητας σε συνανθρώπους μας με ΔΧΟ. Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε για να εξετάσει την επίδραση του προγράμματος Made2Move σε άτομα με ΔΧΟ στη χώρα μας. Η προηγούμενη εμπειρία και τα επιστημονικά δεδομένα μας οδήγησαν στην υπόθεση ότι το πρόγραμμα θα έχει θετική επίδραση και θα αυξήσει τη συμμετοχή σε ΦΔ στους συνανθρώπους μας με ΔΧΟ που βρίσκονται στα πρώτα στάδια απεξάρτησης στη χώρα μας.

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΧΟ

2.1 Ουσίες

Οι «κατηγορίες» ουσιών που αναφέρονται στις ΔΧΟ συμπεριλαμβάνουν την χρόνια χρήση αλκοόλ, καφεΐνης, κάνναβης, φαινκυκλιδίνης (phencyclidine), άλλες ψυχοτρόπες ουσίες όπως οι αρυλκυκλοεξυλαμίνες (arylcyclohexylamines), εισπνεόμενα (inhalants), οπιοειδείς ουσίες, υπνωτικά, ηρεμιστικά (sedatives), αγχολυτικά φάρμακα, προϊόντα καπνού, διεγερτικά (stimulants), καθώς και άλλες άγνωστες ή και γνωστές ουσίες.

2.2 Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών και ΔΧΟ

Στο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders) (DSM, V, 2013), εγχειρίδιο κατάταξης νοητικών διαταραχών, οι διαγνώσεις κατάχρησης ουσιών (substance abuse) και εξάρτησης ουσιών (substance dependence) του DSM IV συγχωνεύτηκαν σε μια κατηγορία που ονομάστηκε Διαταραχές Χρήσης Ουσιών-ΔΧΟ (substance use disorders-SUD). Η σοβαρότητα των ΔΧΟ (severity) μπορεί να διαφέρει σε μεγάλο βαθμό, και στο DSM V χαρακτηρίζονται ως ελαφρά-ήπια (mild)/μέτρια (moderate)/βαριά (severe), και κατηγοριοποιούνται με βάση πόσα από τα 11 διαγνωστικά κριτήρια που έχουν τεθεί, ικανοποιούνται σε κάθε περίπτωση. Αντίστοιχα, στην Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Σχετικών Προβλημάτων Υγείας (International Classification of the Diseases) (11th revision) (ICD-11), οι ΔΧΟ διαχωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες: α) επιβλαβής τρόπος χρήσης ουσιών (harmful pattern of substance use) & β) εξάρτηση από ουσίες (substance dependence).

2.3 Στατιστικά δεδομένα

Το έτος 2017, περίπου 271 εκατομμύρια συνάνθρωποι μας (5,5% των ενηλίκων) υπολογίζονταν ότι κάνουν χρήση (ή έκαναν στο παρελθόν) μιας ή περισσότερων απαγορευμένων ουσιών (κυρίως ναρκωτικών). Από τα 271 εκατομμύρια που αναφέρθηκαν, περίπου 35 εκατομμύρια έχουν διαγνωσθεί με ΔΧΟ. Επιπλέον, 237 εκατομμύρια ανδρών και 46 εκατομμύρια γυναικών σε όλο τον κόσμο έχουν alcohol use disorder (αλκοολισμός), συγκριτικά με την προηγούμενη χρονιά

(2016). Το 2017, περίπου 585,000 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους σε όλο τον κόσμο, ως αποτέλεσμα της χρήσης παράνομων ουσιών λόγω ΔΧΟ, και οι απευθείας θάνατοι από τη χρήση ναρκωτικών ουσιών (όχι από αλκοολισμό), είχαν αύξηση περίπου 60% από το 2000 μέχρι το 2015. Ενώ η συστηματική κατανάλωση αλκοόλ οδήγησε σε 3 εκατομμύρια επιπλέον θανάτους το έτος 2016. (*United Nations Office On Drugs and Crime (UNODC) 2019*)

2.4 Αίτια

Οι παράγοντες που συνηγορούν στην εμφάνιση των ΔΧΟ περιγράφονται με βάση το βιο-ψυχοκοινωνικό μοντέλο ICF το «International Classification of Functioning , Disability and Health». Το ICF είναι ένα σύστημα Διεθνούς Ταξινόμησης της Λειτουργικότητας, της Αναπηρίας και της Υγείας, το οποίο δημιουργήθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (*wikipedia*)

2.4.1. Κοινωνικοί παράγοντες

Οι ΔΧΟ (ναρκωτικών και αλκοόλ) είναι συχνότερες μεταξύ ενηλίκων, διαζευγμένων, με περισσότερες οικονομικές δυνατότητες, με έλλειψη θρησκευτικής ζωής, με πένθος , με ακούσια συνταξιοδότηση, σε αστέγους, σε άτομα που έχουν χρήστες στο οικογενειακό ή στο ευρύτερα οικείο περιβάλλον τους, σε ανήλικα άτομα με κακές οικογενειακές σχέσεις κλπ. (*Spooner & Hetherington 2005*)

2.4.2. Ψυχολογικοί παράγοντες

Γνωστικοί, συναισθηματικοί και αναπτυξιακοί παράγοντες μπορεί να έχουν καθοριστικό ρόλο. Συνάνθρωποι μας, για παράδειγμα, που άρχισαν να κάνουν χρήση ναρκωτικών ουσιών ή αλκοόλ στα εφηβικά τους χρόνια, είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν ΔΧΟ ως ενήλικες. Άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την εμφάνιση τους είναι το φύλο (συχνότερα σε άνδρες), η ηλικία (συχνότερα σε ηλικία κάτω των 25 ετών), η παρουσία άλλων προβλημάτων ψυχικής υγείας (*mental health problems*), η απουσία οικογενειακής υποστήριξης ή εποπτείας κοκ. Άλλοι ψυχολογικοί παράγοντες συμπεριλαμβάνουν την (υψηλή) παρορμητικότητα (*high impulsivity*), την αναζήτηση καινούριας αίσθησης και εμπειρίας (*sensation seeking*), την νευρικότητα (*neuroticism*) και την διάθεση να γνωρίσει καινούριες εμπειρίες σε συνδυασμό με χαμηλή ευσυνειδησία (*conscientiousness*).

2.4.3. Βιολογικοί παράγοντες

Τα παιδιά με γονείς που είχαν ή έχουν ΔΧΟ, έχουν τουλάχιστον τις διπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν ΔΧΟ, συγκριτικά με παιδιά που γεννήθηκαν από γονείς που δεν είχαν εμφανίσει ποτέ στο παρελθόν.

<i>Ανοχή (Tolerance):</i> η μειωμένη δράση ενός φαρμάκου που προκύπτει από επαναλαμβανόμενη χορήγηση σε μια δεδομένη δόση
<i>Διαταραχή Χρήσης Ουσιών, ΔΧΟ (Substance Use Disorder SUD):</i> κατάσταση κατά την οποία η χρήση ουσιών οδηγεί σε κλινικά και λειτουργικά σημαντική έκπτωση ή δυσφορία
<i>Εθισμός (Addiction):</i> βιοψυχοκοινωνική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επίμονη χρήση ναρκωτικών (συμπεριλαμβανομένου αλκοόλ) παρά τη σημαντική βλάβη και τις δυσμενείς συνέπειες
<i>Εθιστική συμπεριφορά (Addictive behavior):</i> συμπεριφορά που ανταμείβει και ενισχύει
<i>Ενισχυτικά ερεθίσματα (Reinforcing stimuli):</i> ερεθίσματα που αυξάνουν την πιθανότητα επανάληψης συμπεριφορών σε συνδυασμό με αυτά
<i>Εξάρτηση (Dependence):</i> μια προσαρμοστική κατάσταση που σχετίζεται με ένα στερητικό σύνδρομο μετά τη διακοπή της επανειλημμένης έκθεσης σε ένα ερέθισμα (π.χ. λήψη φαρμάκου)
<i>Εξαρτησιογόνο ναρκωτικό (Addictive drug):</i> ναρκωτικό που ανταμείβει και ενισχύει
<i>Ερεθίσματα επιβράβευσης (Rewarding stimuli):</i> ερεθίσματα που ο εγκέφαλος ερμηνεύει ως εγγενώς θετικά και επιθυμητά ή ως κάτι που πρέπει να προσεγγίσει
<i>Εναισθητοποίηση (Sensitization):</i> μια ενισχυμένη απόκριση σε ένα ερέθισμα που προκύπτει από την επανειλημμένη έκθεση σε αυτό
<i>Εναισθητοποίηση στα φάρμακα (Drug Sensitization) ή Αντίστροφη Ανοχή (Reverse tolerance):</i> η κλιμακούμενη επίδραση ενός φαρμάκου που προκύπτει από επαναλαμβανόμενη χορήγηση σε μια δεδομένη δόση
<i>Στέρηση ναρκωτικών (Drug withdrawal):</i> συμπτώματα που εμφανίζονται μετά τη διακοπή της επαναλαμβανόμενης χρήσης ναρκωτικών
<i>Σωματική εξάρτηση (Physical dependence):</i> εξάρτηση που περιλαμβάνει επίμονα φυσικά-σωματικά συμπτώματα στέρησης (π.χ. κόπωση και τρόμος)

Πίνακας 1.1 Ορολογίες (Wikipedia)

III. ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΧΟ

3.1 Διάγνωση και προφίλ ΔΧΟ

Συνάνθρωποι μας που η χρήση ουσιών ή/και αλκοόλ προκαλεί σημαντικούς περιορισμούς ή δυσκολίες (impairment or distress) στην καθημερινή τους ζωή, έχουν ενδεχομένως ΔΧΟ. Η διάγνωση συμπεριλαμβάνει λεπτομερή εξέταση, συνήθως από ψυχιάτρους, ψυχολόγους ή εξειδικευμένο προσωπικό γενικότερα στις ΔΧΟ (drug or alcohol counselor). Τα διαγνωστικά κριτήρια βρίσκονται με περισσότερη λεπτομέρεια στο DSM V. Συνολικά, υπάρχουν 11 διαγνωστικά κριτήρια, τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πεδία σχετικά με πχ. την απώλεια ελέγχου, περιορισμούς και δυσκολίες στην καθημερινή ζωή, επικίνδυνη χρήση, φαρμακευτική επίδραση, κοκ. Το DSM V, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, αναφέρει ότι η διάγνωση των ΔΧΟ συμπεριλαμβάνει ότι ο/ η συνάνθρωπος μας πρέπει να έχει σημαντικούς περιορισμούς ή δυσκολίες στην καθημερινή του/της ζωή και τουλάχιστον δύο από τα συμπτώματα που παρουσιάζονται στη συνέχεια, για έναν τουλάχιστον χρόνο (12 μήνες).

- 1.Χρήση ουσίας ή ουσιών περισσότερο απ' όσο προγραμματίζεται, ή χρήση ουσίας ή ουσιών για μεγαλύτερα διαστήματα απ' όσο επιθυμεί
- 2.Αδυναμία να σταματήσει τη χρήση, παρά την επιθυμία του/της
- 3.Λαχτάρα (craving) ή έντονη εσωτερική παρότρυνση/ επιθυμία για χρήση
- 4.Επαναλαμβανόμενη χρήση που προκαλεί ή συνηγορεί στην αδυναμία να ανταποκριθεί σε σημαντικές κοινωνικές ή επαγγελματικές υποχρεώσεις
- 5.Συστηματική χρήση, παρά τη γνώση ότι του/ της προκαλεί συστηματικά προβλήματα στην εργασία, στο σχολείο, στο σπίτι , στους κοινωνικούς ρόλους του/της, γενικότερα
- 6.Παραιτούνται ή περιορίζουν σημαντικές κοινωνικές, επαγγελματικές ή άλλες δραστηριότητες αναφυχής εξαιτίας της χρήσης
- 7.Χρήση επικίνδυνη (σε συνθήκες που δεν το επιτρέπουν), ή και επώδυνη χρήση σε συνθήκες που μπορεί να προκαλέσουν σωματικά ή νοητικά προβλήματα
- 8.Συστηματική χρήση παρά το γεγονός ότι ο/ η χρήστης καταλαβαίνει ότι προκαλεί ή μπορεί να επιδεινώσει κάποια σωματική ή νοητική έκπτωση
- 9.Ανοχή (tolerance), ανάγκη να κάνει χρήση σε μεγαλύτερη ποσότητα για να έχει το αποτέλεσμα που επιθυμεί
- 10.Απόσυρση (withdrawal), χαρακτηριστική ομάδα από φυσιολογικά συμπτώματα ή επιδράσεις που προκύπτουν από την επίδραση όλο και μικρότερης ποσότητας ουσιών στο σώμα
- 11.Υπάρχουν όμως και επιπλέον ενισχυτές και εξαιρέσεις (qualifiers and exceptions) στο DSM V. Για παράδειγμα, όταν ένας συνάνθρωπος μας κάνει χρήση οπιοειδών σύμφωνα με ιατρική συνταγογράφηση, μπορεί να βιώσει φυσιολογικά συμπτώματα απόσυρσης και ανοχής. Βέβαια, σε αυτή την περίπτωση δεν είναι απαραίτητο να ανταποκριθεί στα κριτήρια του DSM V και να διαγνωσθεί με ΔΧΟ, ειδικότερα όταν δεν έχει επιπλέον συμπτώματα. Οι επαγγελματίες υπεύθυνοι για την διάγνωση και αντιμετώπιση των ΔΧΟ, παίρνουν υπόψη τους αυτά τα δεδομένα και ενδείξεις για την αξιολόγηση των ασθενών (*American Psychiatric Association. 2013*)

3.2 Σοβαρότητα

Οι ΔΧΟ διαφέρουν σημαντικά, αναφορικά με τη σοβαρότητα. Υπάρχουν αρκετές μέθοδοι για να περιγραφεί η σοβαρότητα, αλλά το DSM V χρησιμοποιεί 'προσδιοριστές' (specifiers) για την ταξινόμησή τους. Πιο συγκεκριμένα, συνάνθρωποι μας που ανταποκρίνονται σε δύο ή τρία από τα κριτήρια που αναφέρθηκαν παραπάνω χαρακτηρίζονται με ελαφρά-ήπια ΔΧΟ (mild). Οι συνάνθρωποι μας που ανταποκρίνονται σε τέσσερα ή πέντε από τα παραπάνω κριτήρια χαρακτηρίζονται με μέτρια ΔΧΟ (moderate). Τέλος, οι συνάνθρωποι μας που ανταποκρίνονται σε έξι ή περισσότερα από τα κριτήρια του DSM V χαρακτηρίζονται με βαριά-σοβαρή ΔΧΟ (severe). Ο αριθμός των κριτηρίων δηλαδή που ικανοποιούνται (ποσότητα) μας δίνει πρακτικά μια εικόνα για τη σοβαρότητα των ΔΧΟ. Οι επαγγελματίες όμως στο χώρο λαμβάνουν υπόψη τους μια βαθύτερη και πιο ολιστική εικόνα των συνανθρώπων μας, όταν πρέπει να διαγνώσουν τη σοβαρότητα. Η βαθύτερη εικόνα συμπεριλαμβάνει πάντοτε και τις επιδράσεις που

έχει η ΔΧΟ, και τα πρότυπα συμπεριφοράς που υιοθετούν οι ασθενείς. Σημαντική είναι και η συχνότητα της χρήσης, οι επιδράσεις που έχει, όπως η ξαφνική διακοπή συνηθειών, συλλήψεις για οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ ή άλλων ουσιών, κλπ. Υπάρχουν όμως και οι επιπλέον ενισχυτές που χαρακτηρίζουν την αποχή και την ύφεση από τα συμπτώματα των ασθενών, που δεν ανταποκρίνονται σε κανένα από τα 11 κριτήρια εκτός από την λαχτάρα (craving - 3^ο κριτήριο). Υπάρχουν και συστήματα ταξινόμησης διαφορετικά, που χρησιμοποιούν εργαλεία όπως το Addiction Severity Index (ASI), για να αξιολογήσουν τη σοβαρότητα σχετική με τη χρήση ουσιών. Ο ASI αξιολογεί τη σοβαρότητα σε επτά τομείς (παράγοντες): 1) ιατρικά, 2) απασχόληση/ υποστήριξη, 3) αλκοόλ, 4) χρήση άλλων ναρκωτικών ουσιών, 5) νομικά, 6) οικογενειακά/ κοινωνικά και 7) ψυχιατρικά.

3.3 Διαγνωστικά εργαλεία

Υπάρχουν μια σειρά από διαγνωστικά εργαλεία, όπως το CRAFT (Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble), το οποίο είναι ένα σύντομο εργαλείο κλινικής αξιολόγησης που έχει σχεδιαστεί για τον έλεγχο κινδύνων και προβλημάτων που σχετίζονται με την χρήση ουσιών σε εφήβους και έχει πιστοποιηθεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία του, τα CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) και DALI (Dartmouth Assessment of Lifestyle Instrummen) που χρησιμοποιούνται σε ενηλίκους. Υπάρχουν και εργαστηριακά μέσα για να ανιχνεύσουν την παρουσία αλκοόλ ή άλλων ναρκωτικών ουσιών στα ούρα και το αίμα, που χρησιμεύουν στην αξιολόγηση, επιβεβαιώνουν μια διάγνωση, προκαθορίζουν την αφετηρία και παρακολουθούν την εξέλιξη της αποκατάστασης των ασθενών, κοκ. Ο περιορισμός τους όμως πάντοτε βρίσκεται στο γεγονός ότι εξετάζουν μόνο την πρόσφατη χρήση, και όχι τις επιπτώσεις που έχει η χρόνια χρήση. Αυτός είναι και ο σημαντικότερος λόγος που χρησιμοποιούνται μόνο επικουρικά και δεν αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την διάγνωση των ΔΧΟ.

3.4 Θεραπεία

Οι θεραπευτές και επαγγελματίες του χώρου συνήθως ταξινομούν τους ασθενείς με βάση το ενδιαφέρον και την πρόθεση τους να αλλάξουν τις επιβλαβείς συνήθειες. Περίπου το 11% των Αμερικανών ζητάει βοήθεια από επαγγελματίες για να αντιμετωπίσει την ΔΧΟ που βιώνει. Από αυτούς που ζητούν βοήθεια, περίπου το 40-60% φαίνεται να επιστρέφει στην προηγούμενη χρήση μέσα σε έναν χρόνο. Η αντιμετώπιση συνήθως συμπεριλαμβάνει τον προγραμματισμό στην καθημερινή ζωή ώστε να αποφεύγει την ουσία που προκαλεί εθισμό, παρεμβάσεις με εναλλακτικούς και υγιεινούς τρόπους ζωής που μπορεί να βρει ικανοποίηση ο/ η συνάνθρωπος μας, κοκ. Συνεντεύξεις με ασθενείς βοηθούν τους επαγγελματίες στο χώρο να "ανακαλύψουν" τους τρόπους που πυροδότησαν την υιοθέτηση επικίνδυνων και εθιστικών συμπεριφορών, καθώς και τρόπους για να υιοθετήσουν δημιουργικές συνήθειες και να αντικαταστήσουν τις παλαιότερες στο μέλλον.

Θεραπείες		
Μοτίβο Συμπεριφοράς	Παρέμβαση	Στόχοι
Χαμηλή αυτοεκτίμηση, άγχος, λεκτική εχθρότητα	Θεραπεία σχέσεων, πελατοκεντρική προσέγγιση	Αύξηση αυτοεκτίμησης, μείωση άγχους και λεκτικής εχθρότητας
Ελαττωματικές προσωπικές κατασκευές, άγνοια των διαπροσωπικών μέσων	Γνωστική αναδιάρθρωση που περιλαμβάνει κατευθυντικές και ομαδικές θεραπείες	Οξυδέρκεια
Εστιακό άγχος π.χ. φόβος για τα πλήθη	Απευαισθητοποίηση	Αλλαγή απόκρισης στην ίδια κατάσταση
Ανεπιθύμητες συμπεριφορές, έλλειψη κατάλληλων συμπεριφορών	Αποστροφική ρύθμιση, λειτουργική ρύθμιση, αντίστροφη ρύθμιση	Εξάλειψη ή αντικατάσταση συμπεριφοράς
Έλλειψη πληροφοριών	Παροχή πληροφοριών	Ο πελάτης να ενεργήσει με βάση τις πληροφορίες
Δύσκολες κοινωνικές συνθήκες	Οργανωτική παρέμβαση, περιβαλλοντική χειραγώγηση, οικογενειακή παροχή συμβουλών	Αφαίρεση αιτιών κακών κοινωνικών συνθηκών
Κακή κοινωνική απόδοση, άκαμπτη διαπροσωπική συμπεριφορά	Εκπαίδευση ευαισθησίας, εκπαίδευση επικοινωνίας, ομαδική θεραπεία	Αύξηση του διαπροσωπικού ρεπερτορίου, απευαισθητοποίηση στην λειτουργία της ομάδας
Ακραία παράξενη συμπεριφορά	Ιατρική παραπομπή	Προστασία από την κοινωνία, προετοιμασία για περαιτέρω θεραπείες
Τροποποιημένος πίνακας από <i>Essentials of Clinical Dependency Counseling</i> , Aspen Publishers		

Πίνακας 1.2 Παρεμβατικές Μέθοδοι

3.5 Επιδημιολογία

Η συχνότητα των ΔΧΟ διαφέρουν σε κάθε κράτος και διαφέρουν αναφορικά και με τις ουσίες που αξιολογούνται κάθε φορά. Συνολικά όμως, οι στατιστικές συμφωνούν ότι οι άντρες χρήστες είναι περισσότεροι από τις γυναίκες, και οι νεότεροι σε ηλικία είναι πιθανότερο να εμφανίσουν ΔΧΟ συγκριτικά με μεγαλύτερους σε ηλικία συνανθρώπους μας.

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction- EMCDDA), το 2021 στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 83 εκατομμύρια ενήλικες Ευρωπαίοι ηλικίας 15-64 ετών υπολογίστηκε ότι έχουν κάνει χρήση κάποιας παράνομης ουσίας στην διάρκεια της ζωής τους. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να θεωρείται ο κατώτατος, εξαιτίας της μεροληψίας στην υποβολή των στοιχείων. Στην Ευρώπη το πιο διαδεδομένο ναρκωτικό φαίνεται να είναι η κάνναβη, της οποίας η χρήση είναι περίπου πενταπλάσια από αυτή άλλων ουσιών. Παρ' όλο που η χρήση ηρωίνης και άλλων οπιοειδών δεν είναι τόσο συχνή, οι ουσίες αυτές συνήθως συνδέονται με επιβλαβείς τρόπους χρήσης, όπως η ενέσιμη.

Επιπλέον, η προβληματική χρήση ουσιών και η πολλαπλή χρήση ουσιών συνεχίζουν να προκαλούν αύξηση των θανάτων στην Ευρώπη (στα 3/4 των θανατηφόρων περιστατικών που οφείλονται σε υπερβολική δόση στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανιχνεύονται οπιοειδή, κυρίως ηρωίνη ή οι μεταβολίτες της, συχνά σε συνδυασμό με άλλες ουσίες) και το 2019, σε ηλικίες 15-64 ετών. το ποσοστό θνησιμότητας στην Ευρώπη από υπερβολική δόση, υπολογίζεται σε περίπου 15 θανάτους ανά εκατομμύριο πληθυσμού

Το 2017, περίπου 7% των Αμερικανών, ηλικίας άνω των 12 ετών, είχαν ΔΧΟ την προηγούμενη χρονιά. Το ποσοστό της συστηματικής κατανάλωσης αλκοόλ ήταν λίγο πάνω από 5%. Περίπου το 3% των ανθρώπων ηλικίας 12 ετών και άνω είχαν διαταραχή από τη χρήση παράνομων ναρκωτικών ουσιών. Το υψηλότερο ποσοστό εξαιτίας της χρήσης παράνομων ναρκωτικών ουσιών βρισκόνταν στην ηλικία 18 έως 25 χρόνων (ποσοστό 7% στην συγκεκριμένη ηλικιακή κατηγορία).

Στις ΗΠΑ το 2017 υπήρχαν 72,000 θάνατοι από υπερβολική χρήση ναρκωτικών, νούμερο που ήταν τριπλάσιο συγκριτικά με το αντίστοιχο το 2002. Στο νούμερο αυτό (72,000) μπορούμε να προσθέσουμε και 2,366 θανάτους το έτος 2017 που οφείλονταν σε υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ. Οι θάνατοι από υπερβολική χρήση σε οπιοειδή (πχ. fentanyl) έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και οφείλονται σε 30,000 θανάτους περίπου. Η χρήση ηρωίνης και άλλων οπιοειδών ευθύνονται για το θάνατο περίπου 31,000 συνανθρώπων μας. Η υπερβολική χρήση κοκαΐνης ευθύνεται για 15,000 θανάτους, ενώ η υπερβολική χρήση σε μεταμφεταμίνες και benzodiazepines αντιστοιχούν σε 11,000 περίπου θανάτους. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι θάνατοι εξαιτίας της χρήσης των παραπάνω ουσιών δεν μπορούν απλά να αθροιστούν. Ο λόγος είναι ότι πολλοί συνάνθρωποι μας επέλεξαν να κάνουν συνδυασμένη χρήση των παραπάνω ουσιών, όπως υπερβολική χρήση κοκαΐνης και οπιοειδών παράλληλα.

Οι θάνατοι από υπερβολική χρήση αλκοόλ ανέρχονται σε 88,000 ζωές κάθε χρόνο. Η χρήση καπνού επίσης είναι η αιτία για περισσότερους από 48,000 θανάτους στις ΗΠΑ κάθε χρόνο. Όλες οι παραπάνω πληροφορίες, αναφορικά με τον επιπολασμό και τους θανάτους που προκαλούνται από τις ΔΧΟ, προκαλούν ένα οικονομικό φορτίο που ανέρχεται σε 420 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως, καθώς και 120 δισεκατομμύρια δολάρια στο εθνικό σύστημα υγείας της χώρας.

Περίπου ένας στους πέντε Καναδούς πολίτες, ηλικίας 15 ετών και άνω, παρουσιάζει ΔΧΟ σε κάποια χρονική στιγμή στη ζωή του/ της. Στην επαρχία Οντάριο, για παράδειγμα, η συχνότητα ΔΧΟ και ψυχικών διαταραχών (mental

illness) είναι 1,5 φορά περισσότερο συχνή συγκριτικά με όλες τις μορφές καρκίνου αθροιστικά. Σε όλη την χώρα, η εθνότητα (ethnic group) που έχει τα μεγαλύτερα ποσοστά των ΔΧΟ είναι οι γηγενείς κάτοικοι (ινδιάνικης καταγωγής). Στην περιοχή της British Columbia, έρευνα έδειξε ότι το 25% του γηγενούς πληθυσμού είχαν προβλήματα από την υπερβολική χρήση αλκοόλ, ενώ το 75% πίστευε ότι η συστηματική χρήση αλκοόλ αποτελούσε σημαντικό πρόβλημα στις κοινότητες που διαβίωναν. Επιπλέον έρευνα στο Οντάριο έδειξε ότι το 19% των γηγενών κατοίκων έκανε συστηματική χρήση κοκαΐνης και οπιοειδών, ποσοστό υψηλότερο συγκριτικά με τον γενικό πληθυσμό που την ίδια χρονική στιγμή έκανε χρήση των παραπάνω ουσιών σε ποσοστό 13%.

IV. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Ο σκοπός της ανασκόπησης ήταν να παρουσιαστούν πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα, αναφορικά με τον ρόλο της άσκησης και φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) γενικότερα στην αντιμετώπιση των ΔΧΟ. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως substance use disorder, exercise, physical activity, intervention. Αξιολογήθηκαν ερευνητικές εργασίες από το «Google Scholar» και από ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων του ΕΚΠΑ (Scopus, Medline, SportDiscus), στην αγγλική γλώσσα, που βρίσκονταν σε πλήρη μορφή pdf. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια πιο αναλυτικά.

Οι Ashdown Franks και συνεργάτες (2019) αξιολόγησαν, σε (πανοραμική-panoramic) μετά ανάλυση, το ρόλο της άσκησης για τον περιορισμό των συμπτωμάτων σε συνανθρώπους μας με ΔΧΟ, σοβαρές ψυχικές διαταραχές (πχ. σχιζοφρένεια), διαταραχές διατροφής, κλπ. Συνολικά αξιολόγησαν 27 εργασίες και βρήκαν ότι η άσκηση συστηματικά περιορίζει την κατάθλιψη, τα συμπτώματα στην σχιζοφρένεια, διαταραχές της διατροφής και τα συμπτώματα στις ΔΧΟ. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι η άσκηση μπορεί να είναι ένας εναλλακτικός τρόπος για την αντιμετώπιση και περιορισμό των συμπτωμάτων σε συνανθρώπους μας με διαταραχές που ποικίλουν αρκετά μεταξύ τους (Ashdown-Franks και συν., 2019).

Οι Abrantes και Blevins (2019) μετά από συστηματική ανασκόπηση παρουσίασαν τα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της άσκησης στο πλαίσιο της θεραπείας ατόμων με Διαταραχή Χρήσης Ουσιών (ΔΧΟ). Επιπλέον, εντόπισαν βασικούς παράγοντες, συγκεκριμένους για αυτόν τον πληθυσμό, που μπορεί να συμβάλλουν στα αποτελέσματα της θεραπείας των μελετών με παρέμβαση άσκησης. Μέσα από την μελέτη οι ερευνητές βρήκαν ότι η άσκηση ενεργοποιεί το ντοπαμινεργικό σύστημα ανταμοιβής και ίσως ομαλοποιεί τη διαταραγμένη ντοπαμινεργική σηματοδότηση σε άτομα με ΔΧΟ. Μέσω της παραγωγής ενδογενών οπιούχων, η άσκηση μπορεί να λειτουργήσει ως ένας ανταγωνιστικός ενισχυτής, να μειώσει την λαχτάρα για χρήση (craving) και να γίνει μια εναλλακτική στρατηγική αντιμετώπισης στα άτομα με ΔΧΟ. Επιπλέον, η χρόνια χρήση οδηγεί σε νευρο-γνωστικές συνέπειες (λειτουργικά ελλείμματα, μάθηση, μνήμη). Η άσκηση βελτιώνει τις γνωστικές λειτουργίες και μέσω της βελτιωμένης γνωστικής λειτουργίας, η άσκηση μπορεί να

παίξει ρόλο στη διευκόλυνση της νέας μάθησης βάσει δεξιοτήτων για να βοηθήσει στην πρόληψη υποτροπής. Η άσκηση επίσης φαίνεται να είναι βοηθητική όσο αναφορά τα προβλήματα ύπνου, την αίσθηση επιτεύγματος και αυτο-αποτελεσματικότητας καθώς και μπορεί να αυξήσει την κοινωνική υποστήριξη και να εκθέσει το άτομο σε ένα πιο προστατευτικό περιβάλλον. Για μελλοντικές παρεμβάσεις, οι Abrantes και Blevins πρότειναν την εφαρμογή ενός νέο προγράμματος 'Lifestyle Physical Activity' το οποίο περιλαμβάνει μικρές ασκήσεις καθημερινότητας-ρουτίνας καθώς έστω και 10' άσκησης την μέρα μπορούν να βοηθήσουν τη μείωση της λαχτάρας (craving). Επιπλέον, υποστηρίζουν πως η παρακολούθηση και καταγραφή (tracking) μέσω της τεχνολογίας, βοηθάει στην στοχοθεσία και στην αυτοπαρακολούθηση/ αυτοκαθοδήγηση και μπορεί να είναι ενισχυτικό να συμμετέχουν σε μικρές ομάδες συνομήλικων για άσκηση, οι οποίοι να έχουν ανακάμψει από ΔΧΟ και να συνεχίζουν τον αθλητισμό.

Οι Simonton και συνεργάτες (2018) πραγματοποίησαν ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, σε πέντε δημοσιευμένες μελέτες που ανταποκρίθηκαν στα κριτήρια επιλογής τους. Οι ερευνητές βρήκαν ότι οι συνάνθρωποι μας με ΔΧΟ είναι πολύ θετικοί για τη συμμετοχή τους. Το περπάτημα, οι ασκήσεις δύναμης και η ποδηλασία ήταν οι δραστηριότητες που προτιμούσαν συνήθως. Ισχυρίστηκαν ότι θα προτιμούσαν να γυμνάζονται μόνοι τους ή σε μικρές ομάδες, σε τοποθεσίες γνωστές που είχαν βρεθεί στο παρελθόν, όπως σε κλινικές ή κέντρα αποκατάστασης που βρίσκονταν. Οι νοσηλευτές που βρίσκονταν σε επαφή μαζί τους θα μπορούσαν να βοηθήσουν, παρατηρώντας τις προθέσεις και προτιμήσεις τους. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι στο μέλλον είναι σημαντική η εξέταση των παραπάνω μεταβλητών (στάσεων και προτιμήσεων) για τη συμμετοχή σε συστηματική άσκηση. Η έρευνα σε αυτό το πεδίο θα αποτελέσει εφόδιο για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας θεραπειών και της αποκατάστασης σε συνανθρώπους μας που προσπαθούν να ξεπεράσουν το εμπόδιο των ΔΧΟ (Simonton και συν., 2018).

Οι Bardon και Compton (2015) αξιολόγησαν, σε ανασκόπηση τους, το ρόλο της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) αναφορικά με την προστασία των συνανθρώπων μας που κάνουν χρόνια και μη ασφαλή χρήση ναρκωτικών ουσιών. Οι ερευνητές βρήκαν ότι η ΦΔ γενικότερα, ανεξάρτητα από τον τύπο (πχ περπάτημα) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη αλλά και τη θεραπεία της χρόνιας χρήσης ναρκωτικών, με την εξαίρεση της εθελοντικής χρόνιας χρήσης αλκοόλ. Η ανασκόπηση έδειξε ορισμένα θετικά αποτελέσματα στην χρόνια χρήση προϊόντων καπνού από εξαρτημένους χρήστες. Υπήρχαν όμως και μελέτες που δεν βρήκαν αντίστοιχη θετική επίδραση σε συνανθρώπους μας με χρόνια χρήση προϊόντων καπνού. Επιπλέον, υπήρχαν περιορισμένες πειραματικές μελέτες που αξιολογούσαν κατά πόση η άσκηση και ΦΔ γενικότερα μπορεί να έχει προληπτικό και προστατευτικό ρόλο γενικότερα. Οι ερευνητές βρήκαν επίσης ότι η επίδραση της ΦΔ σε ποίκιλα συστήματα εγκεφάλου (various brain systems) φαίνεται να είναι καθοριστική και να επηρεάζει σημαντικά την διαδικασία απεξάρτησης συνανθρώπων μας με ιστορικό χρόνιας και μη ασφαλούς χρήσης ναρκωτικών ουσιών. Αντίστοιχες μελέτες χρειάζονται στο μέλλον, με συνδυασμό συμπεριφοριστικών τεχνικών που συμπεριλαμβάνουν τη ΦΔ και την επίδραση σε εγκεφαλικές δομές, για να

απαντήσουν με περισσότερη ακρίβεια στα ερωτήματα που εξετάστηκαν (Bardon & Compton, 2015).

Οι Lynch και συνεργάτες (2013) σε μετανάλυση αξιολόγησαν μελέτες που πραγματοποιήθηκαν είτε σε ανθρώπους είτε σε ζώα, σχετικά με την επίδραση και την αποτελεσματικότητα της σωματικής άσκησης στις διαφορετικές φάσεις κατά την πορεία του εθισμού (έναρξη χρήσης ουσιών, μετάβαση από την απλή χρήση στην εξάρτηση, απόσυρση-withdrawal, υποτροπή). Επιπλέον μελετήθηκαν τρία μονοπάτια σηματοδότησης για την ανάπτυξη και την διατήρηση του εθισμού: η ντοπαμινεργική σηματοδότηση, η γλουταμινεργική σηματοδότηση και η αναδιαμόρφωση χρωματίνης στον μηχανισμό ανταμοιβής (dopaminergic and glutamatergic signaling and chromatin remodeling in the reward pathway). Η άσκηση άλλωστε ενεργοποιεί τον ίδιο μηχανισμό ανταμοιβής με τις ουσίες μέσω αυξήσεων στις συγκεντρώσεις ντοπαμίνης και της δέσμευσης υποδοχέων ντοπαμίνης, μειώνει το γλουταμινικό (glutamate) στο ραβδωτό σώμα του εγκεφάλου, το οποίο μπορεί να προστατεύσει από την υπερδιέγερση των γλουταμινικών υποδοχέων μετά από χρόνια έκθεση σε ουσίες, και επίσης μπορεί να επηρεάσει την πλαστικότητα του εγκεφάλου μέσω μηχανισμών που επικεντρώνονται στην αναδιαμόρφωση της χρωματίνης σε περιοχές που εμπλέκονται στον εθισμό.

Για την επίδραση της άσκησης κατά την έναρξη χρήσης ουσιών (*initiation of drug use*) μελετήθηκαν 24 εργασίες που είχαν ως ερευνητικά υποκείμενα ανθρώπους και έδειξαν ότι η σχέση μεταξύ της συμμετοχής σε αθλήματα και των ποσοστών χρήσης αλκοόλ και ουσιών ποικίλει ανά είδος αθλήματος και ανά φύλο. Η άσκηση μπορεί να αποτρέψει την έναρξη χρήσης αλλά μπορεί να έχει και τα αντίθετα αποτελέσματα (πχ έχουν καταγραφεί αυξημένα ποσοστά κατανάλωσης αλκοόλ σε γυναικεία εξωσχολικά αθλήματα και σε mixed-gender αθλήματα όπως skateboarding, gymnastics και χορός). Μελετήθηκαν 17 εργασίες με ζώα (ποντίκια, αρουραίοι) ως ερευνητικά υποκείμενα και έδειξαν ότι η άσκηση μειώνει τις θετικές συνέπειες πολλών διαφορετικών κατηγοριών ουσιών αλλά η αποτελεσματικότητά της ποικίλει ανάλογα με το επίπεδο έκθεσης σε ουσίες, τα άτομα και τις κατηγορίες ουσιών. Ένα ιστορικό μέτριας άσκησης μπορεί να προστατεύσει από μετέπειτα χρήση, ενώ ένα ιστορικό άσκησης υψηλού επιπέδου μπορεί να ενισχύσει αργότερα την ευπάθεια (*vulnerability*) στη χρήση.

Νευροβιολογική βάση : Η άσκηση μπορεί παράγει νευροπροσαρμογές και να επηρεάσει την ντοπαμινεργική σηματοδότηση σε διαφορετικά επίπεδα, κάτι που μπορεί να δείχνει την ικανότητα της άσκησης να τροποποιεί την ευπάθεια κατά την έναρξη της χρήσης. Η μέτρια άσκηση προκαλεί αλλαγές στο σύστημα ανταμοιβής κι αυτό μπορεί να προστατεύσει από μεταγενέστερη χρήση, ενώ τα χρόνια υψηλά επίπεδα άσκησης όπως και η χρόνια έκθεση σε ουσίες ,μπορεί να ευαισθητοποιήσει το σύστημα ανταμοιβής. Η άσκηση μπορεί να αλλάξει την ευπάθεια κάποιου στην χρήση δημιουργώντας επίμονες προσαρμογές στην ντοπαμινεργική σηματοδότηση και παράγοντας δομικές προσαρμογές στον εγκέφαλο στο επίπεδο της χρωματίνης. Επίσης ο εθισμός στην άσκηση προκαλεί πολλές ίδιες συμπεριφορικές και νευροχημικές αλλαγές στον εγκέφαλο με την χρόνια έκθεση σε ουσίες.

Για την επίδραση της άσκησης κατά την φάση μετάβασης από την χρήση στον εθισμό μελετήθηκαν 4 εργασίες με ανθρώπους που έδειξαν ότι η άσκηση ίσως μπορεί να

αποτρέψει την μετάβαση στον εθισμό. Μελετήθηκαν 12 εργασίες με ζώα κι έδειξαν ότι η άσκηση μπορεί σε μεγάλο βαθμό να εμποδίσει το ‘addicted phenotype’ (πχ ποντίκια αφού είχαν σταματήσει για καιρό την χρήση κοκαΐνης, άρχισαν να παρουσιάζουν στερεοτυπικές συμπεριφορές drug-seeking και με τρέξιμο σε τροχό 2ώρες/μέρα μειώθηκαν αυτές οι συμπεριφορές ‘addicted phenotype’ ενώ με 6ώ/μέρα σχεδόν καταστάληκε εντελώς το cocaine-seeking.). Η άσκηση μπορεί να προστατεύσει από την υπερβολική χρήση ουσιών καθώς αυξάνει την ντοπαμινεργική σηματοδότηση στο σύστημα ανταμοιβής και μπορεί να προστατεύσει από την υπερδιέγερση των γλουταμινικών υποδοχέων καθώς προάγει πλαστικές αλλαγές στους υποδοχείς γλουταμινικού. Έτσι, η ποσότητα της άσκησης ίσως και να μπορεί να καθορίσει την αποτελεσματικότητα της για μείωση της ευπάθειας κατά την μετάβαση από τη χρήση στον εθισμό.

Για την επίδραση της άσκησης *κατά την απόσυρση (withdrawal)* μελετήθηκε 1 εργασία με ανθρώπους και έδειξε ότι η άσκηση μπορεί να μετριάσει τα στερητικά συμπτώματα και να μειώσει την πιθανότητα υποτροπής καθώς μειώνει και το στρες, το άγχος, και την κατάθλιψη. Η έντονη άσκηση μπορεί να βοηθήσει στα στερητικά συμπτώματα του καπνίσματος.

Μελετήθηκαν 5 εργασίες με ζώα και έδειξαν ότι το τρέξιμο σε τροχό μπορεί να μειώσει αγχώδεις συμπεριφορές (απόσυρση από μορφίνη) και τις επιληπτικές κρίσεις (απόσυρση από αλκοόλ). Επίσης, το εθελοντικό τρέξιμο στον τροχό μετριάζει τη βλάβη που προκαλείται στα τερματικά-υποδοχείς της ντοπαμίνης κ σεροτονίνης από την μεθαμφεταμίνη.

Για την επίδραση της άσκησης *κατά την υποτροπή (relapse)* μελετήθηκαν 6 εργασίες με ανθρώπους όπου έδειξαν ότι η άσκηση μπορεί να μειώσει την επιθυμία για ουσίες και την πιθανότητα υποτροπής και 3 εργασίες με ζώα όπου έδειξαν ότι το τρέξιμο μπορεί να μειώσει το nicotine και cocaine-seeking αλλά ποικίλει ανάλογα την ουσία, την ένταση κλπ.

Τα δεδομένα από τις έρευνες υποστηρίζουν την πιθανή χρησιμότητα της άσκησης σε κάθε στάδιο της πορείας του εθισμού, αλλά αυτό ποικίλει ανάλογα το άτομο, το επίπεδο/τον τύπο /την διάρκεια της άσκησης, τα drug classes, το στάδιο του addiction process κι έτσι συγκεκριμένες συνθήκες άσκησης μπορεί να είναι αναποτελεσματικές ή να οδηγούν σε επιβλαβή αποτελέσματα. Τα δεδομένα έδειξαν επίσης ότι η άσκηση μπορεί να είναι αποτελεσματική όταν γίνεται εθελοντικά και όχι όταν επιβάλλεται, όταν είναι μέτριας και όχι υψηλής έντασης. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι αν και η άσκηση φαίνεται να είναι χρήσιμη σε κάθε στάδιο του addiction process, πρέπει να πραγματοποιηθούν περαιτέρω έρευνες για να επιβεβαιώσουν τα αποτελέσματα και να καθορίσουν το όριο σε κάθε περίπτωση και κάθε ασθενή ξεχωριστά.

Οι Wang και συνεργάτες (2014) αξιολόγησαν, σε μετανάλυση, την επίδραση μακροχρόνιας άσκησης (long-term physical exercise) σαν αποτελεσματική μέθοδο στη θεραπεία ασθενών με ΔΧΟ. Αξιολογήθηκαν έρευνες από την περίοδο 1990 – 2013, και βρέθηκαν συνολικά 22 που πληρούσαν τα κριτήρια που έθεσε η ερευνητική ομάδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η άσκηση μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην αποχή από ουσίες, να περιορίσει τα συμπτώματα απόσυρσης (withdrawal symptoms), να μειώσει την ανησυχία και κατάθλιψη, κοκ. Επιπλέον, η άσκηση μπορεί να επιδράσει πιο γρήγορα και αποτελεσματικά στα συμπτώματα κατάθλιψης συνανθρώπων μας που κάνουν συστηματική χρήση αλκοόλ και παράνομων

ναρκωτικών ουσιών, συγκριτικά με συνανθρώπους μας που κάνουν συστηματική και υπερβολική χρήση νικοτίνης. Αντίστοιχα αποτελέσματα βρέθηκαν αναφορικά και με τον τύπο της άσκησης, τη συχνότητα και την ένταση των συμμετεχόντων. Οι ερευνητές κατέληξαν ότι η μέτριας-μεσαίας και υψηλής έντασης αερόβια άσκηση, σχεδιασμένη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του American College of Sports Medicine, και η ολιστική προσέγγιση του mind-body exercises μπορούν να είναι αποτελεσματικές και μπορούν συστηματικά να ενσωματωθούν στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, θεραπεία και αποκατάσταση των συνανθρώπων μας με ΔΧΟ (Wang και συν., 2014).

Οι Linke και Ussher (2015) πραγματοποίησαν ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με στόχο να αξιολογήσουν τα μέχρι εκείνη τη στιγμή ερευνητικά δεδομένα και να περιγράψουν πιθανές πρακτικές λύσεις σε επαγγελματίες για το μέλλον. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η άσκηση μπορεί να αποτελέσει ευεργετική και εναλλακτική/ παράλληλη θεραπεία (adjunctive treatment) για συνανθρώπους μας με ΔΧΟ. Παράλληλα, υπάρχει περιορισμένη βιβλιογραφία που πρέπει άμεσα να εμπλουτιστεί με θεωρητικό υπόβαθρο, για να κατευθύνει την έρευνα και την εφαρμογή της στο μέλλον. Οι Linke και Ussher (2015) κατέληξαν ότι είναι δύσκολο να εξαχθούν οριστικά συμπεράσματα (definitive conclusions), αλλά τα αποτελέσματα συνηγορούν ότι η θεραπευτική αντιμετώπιση μέσω της άσκησης στις ΔΧΟ (exercise-based treatments for SUDs) φαίνεται να είναι ευεργετική, ειδικά όταν συνδυαστεί με άλλες μεθόδους (psychological, behavioral, neurobiological, κλπ).

Οι Giménez - Meseguer και συνεργάτες (2020) ισχυρίστηκαν ότι η άσκηση επιδρά σημαντικά σε μεταβλητές που επηρεάζουν την θεραπεία και αποκατάσταση ασθενών με ΔΧΟ. Υπάρχουν όμως και κάποιες «γκρίζες» ζώνες που δείχνουν ότι μπορεί να μην έχει η άσκηση τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα απαραίτητα. Οι ερευνητές λοιπόν αξιολόγησαν, σε συστηματική ανασκόπηση και μετανάλυση, την επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής, τις ψυχικές διαταραχές (mental disorders), την αποχή (abstinence), λαχτάρα (craving), των συνανθρώπων μας με ΔΧΟ. Συνολικά αξιολογήθηκαν 59 εργασίες, και τα αποτελέσματα ήταν θετικά αναφορικά με τις mental disorders, την ποιότητα ζωής, στον περιορισμό της λαχτάρας-επιθυμίας για χρήση (craving), στον περιορισμό της ανησυχίας, της κατάθλιψης και του στρες. Τα αποτελέσματα ήταν αντίστοιχα θετικά σε προγράμματα σχεδιασμένα για την προαγωγή της άσκησης γενικότερα, της φυσικής κατάστασης πιο εξειδικευμένα, καθώς και σε συνδυασμένα ολιστικά προγράμματα με ποικίλες δραστηριότητες (όχι μόνο φυσικές - body mind activities). Οι ερευνητές κατέληξαν ότι η συμμετοχή σε άσκηση φαίνεται να βοηθάει σημαντικά τους συνανθρώπους μας με ΔΧΟ, ανεξάρτητα από τον τύπο και την εξειδίκευση του προγράμματος (Giménez - Meseguer και συν, 2020)

Οι Troberg και συνεργάτες (2019) θέλησαν να εξετάσουν τα προβλήματα υγείας των χρηστών που εντάσσονται σε προγράμματα απευαισθητοποίησης και σταδιακής απεξάρτησης από την χρήση οπιοειδών. Οι ερευνητές αξιολόγησαν τις απαντήσεις 218 συνανθρώπων μας, από τέσσερις διαφορετικές κλινικές όπου είχαν απευθυνθεί για βοήθεια. Το 66% των απαντήσεων δήλωσαν ότι βίωναν πόνους σε όλο το σώμα, κυρίως μυοσκελετικούς, 56% είχαν προβλήματα σε έντερα και στομάχι, 47% είχαν γενετήσια προβλήματα και περιορισμούς στο αναπνευστικό, ενώ το 69%

είχαν προβλήματα με τις οδοντοστοιχίες τους. Περιορισμοί στην διατροφή και σε πρόσβαση στον αθλητισμό παρουσιάστηκε στο 82% των απαντήσεων, ενώ οι μυοσκελετικοί πόνοι συνδέονταν με την ασταθή διαβίωση, την ηλικία (μεγαλύτερος κίνδυνος σε μικρότερες ηλικίες) και το φύλο (σε άνδρες κυρίως). Οι ερευνητές κατέληξαν ότι οι ασθενείς που κάνουν χρήση οπιοειδών και ζητούν βοήθεια, «φέρουν» μαζί τους ένα βαρύ φορτίο με προβλήματα και ανάγκες που πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα, παρά τους κοινωνικούς περιορισμούς που υπάρχουν. Η πρόσβαση τους σε εξειδικευμένες κλινικές που αντιμετωπίζουν αντίστοιχα περιστατικά, μπορεί να είναι η λύση αυτή την περίοδο, για να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες τους περισσότερο αποτελεσματικά (Troberg και συν., 2019).

Οι Flemven και συνεργάτες (2013) εξέτασαν σε κλινική μελέτη την σκοπιμότητα και την επίδραση της έντονης άσκησης σε ασθενείς με ΔΧΟ που βρίσκονταν σε κλινική θεραπεία. Το παρεμβατικό πρόγραμμα ήταν διάρκειας οκτώ εβδομάδων στο οποίο η μια ομάδα (control group) ακολουθούσε ένα πρόγραμμα άσκησης ελαφριάς έντασης (ball-games, yoga, stretching, περπάτημα) και η άλλη ομάδα ακολουθούσε το ίδιο πρόγραμμα με επιπλέον τρέξιμο σε διάδρομο τρεις φορές την εβδομάδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αρχική αερόβια ικανότητα στους ασθενείς με ΔΧΟ είναι χαμηλότερη από τον μέσο όρο του τυπικού πληθυσμού. Επιπλέον οι ασθενείς με ΔΧΟ βελτίωσαν την αερόβια ισχύ τους και το συνολικό όγκο άσκησης (work load), μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο να αποκτήσουν ασθένειες εξαιτίας του τρόπου ζωής τους. Η ομάδα που ακολούθησε το πρόγραμμα έντονης άσκησης αύξησε το VO_{2max} κατά $6.6 mL \cdot min^{-1} \cdot kg^{-1}$, ενώ μια βελτίωση του VO_{2max} κατά $3.5 mL \cdot min^{-1} \cdot kg^{-1}$ έχει δείξει να σχετίζεται με 12% βελτιωμένη πιθανότητα επιβίωσης και με 15% μειωμένο κίνδυνο να αναπτυχθούν καρδιαγγειακές παθήσεις. Επίσης τα αποτελέσματα έδειξαν μείωση του επιπέδου άγχους στην ομάδα ελέγχου και μείωση του επιπέδου κατάθλιψης στην πειραματική ομάδα. Έτσι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η προπονητική παρέμβαση μπορεί να εφαρμοστεί ως μέρος της κλινικής θεραπείας.

Οι Brown και συνεργάτες (2010) διεξήγαγαν μια πιλοτική έρευνα με σκοπό να εξετάσουν την σκοπιμότητα της αερόβιας άσκησης ως συμπλήρωμα στην θεραπεία κατάχρησης ουσιών. Πραγματοποίησαν ένα παρεμβατικό πρόγραμμα διάρκειας 12 εβδομάδων με μέτριας έντασης αερόβια άσκηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όσοι παρακολούθησαν τουλάχιστον το 75% των συνεδριών άσκησης είχαν καλύτερα αποτελέσματα όσο αφορά την χρήση ουσιών, από εκείνους που δεν το έκαναν. Οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αύξηση του ποσοστού των ημερών αποχής στο τέλος της θεραπείας, όσο αφορά τόσο τις εξαρτησιογόνες ουσίες όσο και το αλκοόλ. Επιπλέον έως το τέλος της θεραπείας είχε αυξηθεί και η κάρδιο-αναπνευστική ικανότητα των συμμετεχόντων.

Στην μελέτη των De La Garza και συνεργατών το 2016 εξετάστηκαν οι επιπτώσεις ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, που διήρκησε τέσσερις

εβδομάδες, σε ανθρώπους με διαταραχή ταυτόχρονης χρήσης κοκαΐνης και καπνού (καπνιστές τσιγάρων). Οι συμμετέχοντες (N=24) κατηγοριοποιήθηκαν τυχαία σε μία από τις δύο ομάδες οι οποίες ήταν, η πρώτη τρέξιμο/ περπάτημα (30 λεπτά ανά συνεδρία σε ηλεκτρικό διάδρομο, 3 φορές την εβδομάδα) και η δεύτερη ομάδα καθιστική (ομάδα ελέγχου). Αρκετές μετρήσεις έδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των, θεωρητικά τριών ομάδων (δρομείς, περιπατητές και της ομάδας ελέγχου) κατά τη διάρκεια των συνεδριών, συμπεριλαμβανομένης της μέσης απόστασης που καλυπτόταν και των θερμίδων που καίγονταν. Επιπλέον, η «remote physiological» παρακολούθηση έδειξε ότι οι ομάδες διέφεραν σημαντικά με το μέσο όρο μέγιστου καρδιακού ρυθμού (HR), στην αναπνοή και στην κινητική δραστηριότητα. Σε όλη τη μελέτη των τεσσάρων εβδομάδων, η άσκηση βελτίωσε την φυσική κατάσταση, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης της ανάπαυσης του καρδιακού ρυθμού (HR). Αν και δεν είναι στατιστικά σημαντική, η άσκηση βελτίωσε την αποχή από την κοκαΐνη και αύξησε τις αυτοαναφορές για τη μη χρήση κοκαΐνης το τελευταίο εικοσιτετράωρο. Σε γενικές γραμμές, οι μειώσεις στη χρήση καπνού και στην επιθυμία δεν ήταν τόσο ισχυρές. Η μελέτη αυτή ίσως τότε να ήταν η πρώτη για την αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός προγράμματος σωματικής άσκησης πολλαπλών εβδομάδων σε άτομα με ταυτόχρονη διαταραχή χρήσης κοκαΐνης και καπνού. Τα δεδομένα δείχνουν σαφώς σημαντικές βελτιώσεις στα βασικά μέτρα φυσικής κατάστασης και αρκετοί δείκτες αποκαλύπτουν ότι η άσκηση βελτίωσε τόσο τις αυτο-αναφορές όσο και τις βιοχημικά επαληθευμένες αναφορές αποχής από τη χρήση κοκαΐνης. Συνολικά, τα δεδομένα αυτής της μελέτης παρέχουν προκαταρκτικά στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της σωματικής άσκησης για την βελτίωση της φυσικής κατάστασης και τη μείωση της χρήσης της κοκαΐνης.

V. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες ήταν τέσσερις (4) άρρενες ενήλικες, με ΔΧΟ, που δέχονταν τις υπηρεσίες του Οργανισμού Κατά των Ναρκωτικών (ΟΚΑΝΑ) τον τελευταίο χρόνο. Η ηλικία τους κυμαίνονταν από 35 μέχρι 62 χρόνια, και βρίσκονταν φιλοξενούμενοι σε χώρο του ΟΚΑΝΑ, που δεχόταν άστεγους ανθρώπους με ΔΧΟ. Οι συμμετέχοντες, σύμφωνα με μαρτυρία τους, έκαναν συνεχόμενη χρήση για διαστήματα, που κυμαίνονταν από 1 έως και 15 χρόνια. Συχνά, διέκοπταν τη χρήση, έμπαιναν σε ένα πρόγραμμα απεξάρτησης, αλλά στην πορεία ξανά-άρχιζαν την χρήση ουσιών. Οι συνηθέστερες ουσίες που έκαναν χρήση ήταν ηρωίνη, χάπια οπιούχα, μαριχουάνα, ψυχεδελικές ουσίες, κλπ. Για τις ανάγκες της έρευνας και την σαφή καταγραφή των αποτελεσμάτων, τα ονόματα τους κωδικοποιήθηκαν, και παρουσιάστηκαν σαν μελέτες περίπτωσης με ψευδώνυμα.

5.2 Διαδικασία

Την Παρασκευή 19 Φεβρουαρίου του 2021 πραγματοποιήθηκε σεμινάριο του Cork University της Αυστραλίας για το πρόγραμμα Made2Move. Για τις ανάγκες της έρευνας, υιοθετήθηκε το Made2Move πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας από το «Cork University» της Ιρλανδίας. Συγκεκριμένα, το Made2Move πρόγραμμα βασίζεται στην θεωρία του αυτό-καθορισμού, των Deci και Ryan (2000) και σκοπό έχει να ενισχύσει τους συμμετέχοντες να υιοθετήσουν τη φυσική δραστηριότητα καθημερινά, σαν εναλλακτικό τρόπο ζωής. Απευθύνεται κυρίως σε συνανθρώπους μας που δεν ασχολούνται συστηματικά με ΦΔ, και προσπαθεί, μέσα σε οκτώ περίπου εβδομάδες, να τους ενισχύσει ώστε να κατακτούν, καθημερινά και σε εβδομαδιαία βάση, ένα ελάχιστο στόχο που μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις τους (πχ 5000 βήματα ημερησίως). Αρχικά, πραγματοποιήθηκε επαφή με τους υπευθύνους του ΟΚΑΝΑ, και ζητήθηκε η άδεια να επισκεφθεί η ερευνητική ομάδα τους χώρους λειτουργίας του κέντρου ΙΟΝΙΣ, (δομή φιλοξενίας αστέγων χρηστών του Δήμου Αθηναίων που λειτουργεί σε συνεργασία με τον ΟΚΑΝΑ και το ΚΕΘΕΑ) και να εξηγήσει τους σκοπούς της έρευνας. Εκεί δόθηκαν οι απαραίτητες εξηγήσεις και οδηγίες και δόθηκε η σχετική άδεια να προχωρήσει η ερευνητική ομάδα στην υλοποίησή του. Στη συνέχεια, έγινε η γνωριμία με τους ανθρώπους της δομής που δέχθηκαν να συμμετέχουν στο πρόγραμμα Made2Move.

Στην παρούσα έρευνα, εφαρμόστηκε το παραπάνω πρόγραμμα σε ανθρώπους με ΔΧΟ, που διέμεναν στην δομή φιλοξενίας. Αρχικά η ερευνητική ομάδα ήρθε σε επικοινωνία με τους επωφελούμενους και πραγματοποιήθηκε η πρώτη γνωριμία στην οποία μοιράστηκαν την σχέση τους με τη ΦΔ και άλλες προσωπικές πληροφορίες για την καθημερινότητά τους. Στην επόμενη συνάντηση, ερευνητές και επωφελούμενοι (mentors- mentees) πρώτα υπέγραψαν τα έντυπα συγκατάθεσης για την εθελοντική τους συμμετοχή στο πρόγραμμα-έρευνα όπου απαντήθηκαν ερωτήματα όσον αφορά το πρόγραμμα “Made2Move” και στη συνέχεια οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το «International Physical Activity Questionnaire- short» το οποίο τους ζητήθηκε να απαντηθεί και μετά την περάτωση του προγράμματος. Για να εφαρμοστεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα προαπαιτείται κάποιο μέσο καταγραφής βημάτων και πληροφοριών ΦΔ, έτσι επιλέχθηκε η εφαρμογή (ΒΗΜΑΤΟΜΕΤΡΗΤΗΣ) για κινητά τηλέφωνα την οποία εγκατέστησαν και έμαθαν να χρησιμοποιούν οι επωφελούμενοι. Επίσης τους χορηγήθηκαν μικρά τετράδια και τους ζητήθηκε προαιρετική καταγραφή των δεδομένων ΦΔ της κάθε ημέρας (π.χ. 3000 βήματα + χορός 15 λεπτά + δουλειές στο δωμάτιο). Το παρεμβατικό πρόγραμμα ξεκίνησε στις 19 Απριλίου 2021 και ολοκληρώθηκε μετά από έξι (6) εβδομάδες, στις 31 Μαΐου. Οι παρακινητές (mentors) μετά από επικοινωνία με τους επωφελούμενους κανόνιζαν συνάντηση 2-3 φορές την εβδομάδα όπου περπατούσαν μαζί για περίπου 3 χιλιόμετρα από την δομή (ΙΟΝΙΣ) μέχρι το Πεδίον του Άρεως και πίσω. Μεθοδικά στην κάθε επόμενη εβδομάδα προσθέταν ασκήσεις στο πρόγραμμα. Συγκεκριμένα την πρώτη και την δεύτερη εβδομάδα έγινε μόνο περπάτημα με αυξανόμενη ένταση ταχύτητας, την 3^η- 4^η εβδομάδα προστέθηκαν διατάσεις ήπιας έντασης και ασκήσεις αναπνοής και την 5^η- 6^η εβδομάδα εφαρμόστηκαν επιπλέον συνδυαστικές ασκήσεις με το βάρος του σώματος.

5.3 Ερευνητικά εργαλεία

IPAQ

Το ερωτηματολόγιο σωματικής δραστηριότητας IPAQ-short, αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της σωματικής δραστηριότητας υγιών πληθυσμών. Πρόκειται για ένα αξιόπιστο και έγκυρο ερωτηματολόγιο, το οποίο χρησιμοποιείται εκτενώς σε ερευνητικό επίπεδο (Hagströmer et al., 2006). Το IPAQ-Gr είναι ένα όργανο 7 θεμάτων που αποτελείται από έξι ερωτήσεις που καλούνται να απαντήσουν τα υποκείμενα για να καταγράψουν τον αριθμό των ημερών (συχνότητα) και τον αριθμό των λεπτών ανά ημέρα (διάρκεια) της συμμετοχής τους σε κάθε είδους φυσικής δραστηριότητας (έντονη/μέτρια/ περπάτημα) κατά τις τελευταίες επτά ημέρες. Επιπλέον, μια έβδομη ερώτηση καταγράφει τον χρόνο που περνούν τα υποκείμενα καθισμένα κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας.

MADE2MOVE

Το Made2Move είναι μια ερευνητική παρέμβαση φυσικής δραστηριότητας που έχει σχεδιαστεί για να παρέχει εκπαιδευμένη υποστήριξη με μέντορα σε σωματικά ανενεργούς μαθητές του UCC (Cork University), ενθαρρύνοντάς τους να αυξήσουν τη συμμετοχή τους στη σωματική δραστηριότητα. Το πρόγραμμα βρίσκεται στη δομή ενός M2M Club – το πρώτο του είδους του σε πανεπιστημιούπολη.

Το M2M αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο σχεδιαστικής σκέψης τεσσάρων σταδίων Chambers (2015), σύμφωνα με τη Θεωρία Αυτοκαθορισμού (Deci & Ryan, 2000). Επικεντρώθηκε στην υποστήριξη των MoveMentees (φοιτητές UCC) για να αυξήσουν τη συμμετοχή τους στη σωματική δραστηριότητα μέσω της υποστήριξης εκπαιδευμένων MoveMentors (φοιτητές UCC). Οι MoveMentors προσφέρθηκαν εθελοντικά να συμμετάσχουν και χρησιμοποίησαν τεχνικές διδασκαλίας που υποστηρίζουν τις ανάγκες και κινητοποιούν κατά τη διάρκεια της παρέμβασής τους.

Κεντρικό στοιχείο για την επιτυχία του Made2Move 3.0 είναι οι ακόλουθοι βασικοί παράγοντες: η παροχή χαμηλού κόστους, προσβάσιμης, προσαρμοσμένης στα ατομικά και υποστηρικτικές ευκαιρίες σωματικής δραστηριότητας, οι οποίες ενσωματώνονται στο μοντέλο «SERVICE Made2Move» (Chambers & Brennan, 2019). Το Made2Move 3.0. περιλαμβάνει τα ακόλουθα μοναδικά χαρακτηριστικά:

- Πρόσληψη ενός σωματικά ενεργού μαθητή που προσφέρεται εθελοντικά ως MoveMentor.
- Σημασία μιας σύνδεσης/σχέσης μεταξύ του MoveMentor και του MoveMentee (δηλαδή κοινωνική απόσταση).
- Καταγραφή και παρακολούθηση των βημάτων βάρδισης που επιτυγχάνονται από το MoveMentee σε εβδομαδιαία βάση.

Συμμετέχοντας με τη βοήθεια του MoveMentor, οι MoveMentees μπορούν να βιώσουν θετικές αλλαγές στην υγεία και την ευημερία τους, όπως αυξημένη ενέργεια και ευεξία, τόσο σωματικά όσο και ψυχικά. Η προσέγγιση καθοδήγησης βοηθά το MoveMentee να αναπτύξει συνήθειες σωματικής δραστηριότητας και τρόπους να

ξεπεράσει τα εμπόδια, ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί στη ζωή του σε μακροπρόθεσμη βάση. (Gillian O'Sullivan 2018)

Εφαρμογές κινητών

Για την ημερήσια καταγραφή των βημάτων και της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε εφαρμογή βηματομέτρησης που είχαν εγκαταστήσει οι συμμετέχοντες στις συσκευές κινητής τηλεφωνίας τους. Πριν την χρήση της εφαρμογής οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τα σωματομετρικά τους χαρακτηριστικά (σωματικό βάρος, ύψος, μήκος βήματος, φύλο). Η εφαρμογή βηματομέτρησης χρησιμοποιεί ενσωματωμένο αισθητήρα για τη μέτρηση και καταγραφή των βημάτων, χωρίς χρήση GPS, καταγράφει θερμίδες που καταναλώθηκαν, διανυθείσα απόσταση, χρόνο και ταχύτητα.

(<https://play.google.com/store/apps/details?id=pedometer.steptracker.calorieburner.stepcounter&hl=el&gl=US>)

5.4 Αποτελέσματα

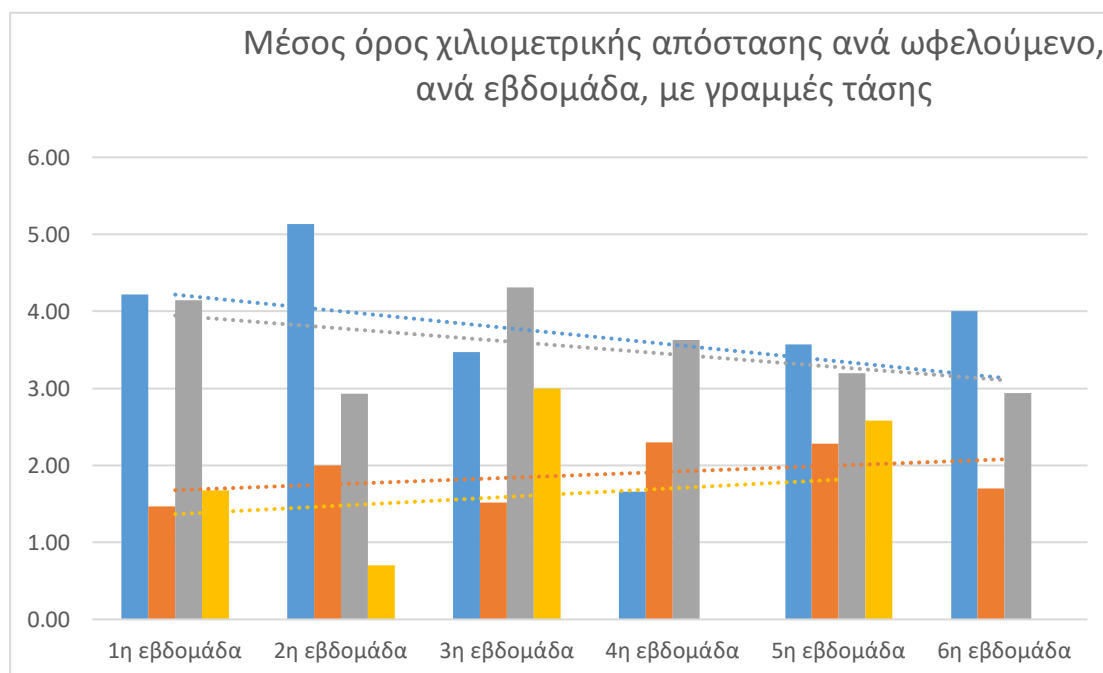
Όνομα	Φύλο	Ηλικία	ML	Ενασχόληση με τον αθλητισμό
M	Άνδρας	43	5	Πολεμικές τέχνες
Γ	Άνδρας	35	14	Χορός+Μυϊκή ενδυνάμωση
Σ	Άνδρας	40	16	Ποδηλασία + Περπάτημα
X	Άνδρας	62	12	Κολύμβηση + Περπάτημα

Πίνακας 2.1: Στοιχεία Συμμετεχόντων

Στο πρόγραμμα παρέμβασης συμμετείχαν 4 άντρες, ηλικίας 35-62, όπου και οι 4 είχαν παλαιότερα ασχοληθεί με κάποιο είδος φυσικής δραστηριότητας (βλέπε Πίνακα 2). Από την 1^η έως την 6^η εβδομάδα δεν φαίνεται κανείς από τους τέσσερις να έδειξε αύξηση της σωματικής άσκησης ή των χιλιομέτρων που περπατούσαν (βλέπε Πίνακα 2.1). Ωστόσο στο πρόγραμμα των 6 εβδομάδων, σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέξαμε φαίνεται ότι συνολικά περπάτησαν : Γ= 122.7 χλμ, M= 68.7 χλμ, X=135.3 χλμ, Σ=63 χλμ .

id	1η εβδομάδα	2η εβδομάδα	3η εβδομάδα	4η εβδομάδα	5η εβδομάδα	6η εβδομάδα
1 (μπλε)	4,22	5,13	3,47	1,66	3,57	4
2 (πορτοκαλί)	1,47	2,00	1,52	2,3	2,29	1,7
3 (γκρί)	4,14	2,93	4,31	3,63	3,2	2,94
4 (κίτρινο)	2,48	1,67	0,70	3,00	-	2,58

Πίνακας 2.2: Μέσος όρος χιλιομετρικής απόστασης ανά ωφελούμενο, ανά εβδομάδα



Σχήμα 1.1: Γράφημα- Μέσος όρος χιλιομετρικής απόστασης ανά ωφελούμενο, ανά εβδομάδα, με γραμμές τάσης

Αποτελέσματα IPAQ

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο του IPAQ οι ερωτηθέντες κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τις απαντήσεις τους σε τρεις βασικές κατηγορίες: «Χαμηλό επίπεδο» (LOW), «Μέτριο επίπεδο» (Moderate), «Υψηλό επίπεδο» (High). Στην παρούσα έρευνα οι συμμετέχοντες, μετά τις απαντήσεις τους στο πρώτο ερωτηματολόγιο, ανήκαν στην κατηγορία «Χαμηλό επίπεδο». Μετά την περάτωση του προγράμματος κατηγοριοποιήθηκαν ξανά στο «Χαμηλό επίπεδο» αλλά με λίγο καλύτερα αποτελέσματα και σε METS αλλά και όσον αφορά τον καθιστικό παράγοντα. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους και το πρωτόκολλο μέτρησης του IPAQ, πριν το πρόγραμμα των 6 εβδομάδων είχαν τις ακόλουθες επιδόσεις: Γ=918 METS και 8 sitting time, Μ= 480 METS και 12 sitting time, Χ= 716 METS και 7 sitting time, Σ=618 METS και 6 sitting time. Αντίστοιχα, μετά το πρόγραμμα οι επιδόσεις τους ήταν: Γ= 1074 METS και 6 sitting time, Μ=834 METS και 7 sitting time, Χ= 636 METS και 6 sitting time, και Σ=914 METS και 6 sitting time. Ως εκ τούτου, φάνηκε ότι τα 3 από τα 4 άτομα αύξησαν την φυσική τους δραστηριότητα έως το τέλος του προγράμματος, συγκριτικά με την φυσική δραστηριότητα που έκαναν πριν ξεκινήσει το πρόγραμμα παρέμβασης.

VI. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συνολικά, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι το πρόγραμμα παρέμβασης που υιοθετήθηκε (Made2Move) είχε θετική επίδραση αναφορικά με την συμμετοχή σε καθημερινή φυσική δραστηριότητα των συνανθρώπων μας με ΔΧΟ που συμμετείχαν. Με βάση τα αποτελέσματα, επιχειρήθηκε μια σύγκριση με τις μελέτες που παρουσιάστηκαν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η ενσωμάτωση της άσκησης στην διαδικασία απεξάρτησης ατόμων με ΔΧΟ φαίνεται ότι μπορεί να ωφελήσει την ψυχική και σωματική τους υγεία καθώς και να επηρεάσει σημαντικά την χρήση ουσιών, λίγες μελέτες όμως έχουν εξετάσει άμεσα την αποτελεσματικότητα της άσκησης ως στρατηγική πρόληψης ή ως στρατηγική παρέμβασης για τη ΔΧΟ και έχουν γίνει ελάχιστες έρευνες με καλά ελεγχόμενο περιβάλλον.

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας φαίνεται να συμφωνούν με την βιβλιογραφία όσο αναφορά την αίσθηση επιτεύγματος και αυτό-αποτελεσματικότητας καθώς και στο γεγονός πως μέσα από την άσκηση με άλλους μπορεί να αυξηθεί η κοινωνική υποστήριξη των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας και να εκτεθούν έτσι σε ένα πιο προστατευτικό και φιλικό πλαίσιο (Abrantes & Blevins, 2019; Bardon & Compton, 2015; Linke & Ussher, 2015). Επιπλέον, όπως φάνηκε από την παρέμβαση και σύμφωνα με τις προηγούμενες μελέτες (Simonton και συν, 2018; Lynch και συν., 2013) οι συνάνθρωποι μας με ΔΧΟ είναι θετικοί για την εθελοντική συμμετοχή τους σε ήπιες έντασης προγράμματα φυσικής δραστηριότητας. Το περπάτημα και οι ασκήσεις δύναμης ήταν οι δραστηριότητες που προτιμούν συνήθως και εκδηλώθηκε προτίμηση στο να γυμνάζονται μόνοι τους ή σε μικρές ομάδες, και σε τοποθεσίες γνωστές για τους ίδιους που είχαν βρεθεί στο παρελθόν. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αυξημένη συμμετοχή στην φυσική δραστηριότητα (περπάτημα, ασκήσεις ενδυνάμωσης με το βάρος του σώματος) κατά το πέρας των 6 εβδομάδων, συγκριτικά με την αφετηρία. Οι Flemven και συνεργάτες (2013) σε κλινική μελέτη 8 εβδομάδων βρήκαν πως οι ασθενείς με ΔΧΟ βελτιώνοντας την αερόβια ισχύ τους και το συνολικό όγκο άσκησης, μειώνουν τον κίνδυνο να αποκτήσουν ασθένειες εξαιτίας του τρόπου ζωής τους.

Τα δεδομένα από τις έρευνες υποστηρίζουν την πιθανή χρησιμότητα της άσκησης σε κάθε στάδιο της πορείας του εθισμού, αλλά αυτό ποικίλει ανάλογα το άτομο, το επίπεδο/τον τύπο /την διάρκεια της άσκησης, το στάδιο του addiction process κι έτσι συγκεκριμένες συνθήκες άσκησης μπορεί να είναι αναποτελεσματικές ή να οδηγούν σε επιβλαβή αποτελέσματα. Αν και η άσκηση φαίνεται να είναι χρήσιμη σε κάθε στάδιο του addiction process, πρέπει να πραγματοποιηθούν περαιτέρω έρευνες (Lynch και συν., 2013).

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η άσκηση μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην αποχή από ουσίες και να περιορίσει τα συμπτώματα απόσυρσης (Wang και συν, 2014; Brown και συν., 2010), κάτι το οποίο δεν φάνηκε στα αποτελέσματα της παρέμβασης του προγράμματος 6 εβδομάδων του M2M. Η διαπίστωση αυτή δεν βασίστηκε σε δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος, αλλά στην μαρτυρία των συμμετεχόντων και στην προσωπική επαφή που είχαν με τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Μέχρι σήμερα τα κλινικά στοιχεία που δείχνουν τα ευεργετικά αποτελέσματα της σωματικής άσκησης δεν είναι καθοριστικά αφού πρέπει να προσδιοριστεί υπό ποιες συνθήκες και σε ποιο στάδιο η σωματική άσκηση θα είναι αποτελεσματική είτε ως στρατηγική πρόληψης είτε ως στρατηγική θεραπείας. Τα επίπεδα της άσκησης είναι μεταβλητά στους ανθρώπους αφού σε κάποιους μπορεί να έχουν θετικά ενώ σε άλλους αρνητικά αποτελέσματα, ανάλογα το πλαίσιο, την ένταση της άσκησης καθώς και τις ατομικές διαφορές του κάθε ατόμου που επηρεάζουν και τα επακόλουθα ευεργετικά αποτελέσματα της. Επιπλέον, σε επίπεδο συμπεριφοράς τα ευρήματα για την αποτελεσματικότητα της σωματικής άσκησης στη μείωση της χρήσης ναρκωτικών ουσιών σε όλο τον κύκλο του εθισμού, είναι πειστικά. Υπάρχει όμως σημαντική αβεβαιότητα σχετικά με τους νευροβιολογικούς μηχανισμούς που μεσολαβούν σε αυτήν την διαδικασία.

Η παρούσα μελέτη θα πρέπει να ερμηνεύεται λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της, εξαιτίας των οποίων δεν υπ'άρχει δυνατότητα γενίκευσης και δεν μπορούν να εξαχθούν αιτιώδη συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις της άσκησης στα άτομα με ΔΧΟ κατά την φάση της απεξάρτησης. Εξαιτίας του μικρού αριθμού του δείγματος, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν στον ευρύτερο πληθυσμό ατόμων με ΔΧΟ. Επιπλέον η φύση του προγράμματος δεν έχει εξεταστεί ευρέως και τα αποτελέσματα καταγραφής της ημερήσιας διανυθείσας απόστασης, περιορίζονται από την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων που δίνουν οι συμμετέχοντες. Επίσης, η απουσία συνθήκης ελέγχου, η δυσκολία επικοινωνίας με τους ωφελούμενους, το γεγονός ότι δεν είχαμε σαφή εικόνα της χρήσης που έκαναν οι ωφελούμενοι κατά την διάρκεια του προγράμματος παρά μόνο από τις αναφορές των ίδιων και των ειδικών του ΟΚΑΝΑ, η υποτροπιάζουσα φύση του εθισμού και η δυσκολία που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΧΟ με την προσκόλληση στην άσκηση (ίσως εξαιτίας συνοσηρότητας - γνωστικών και ψυχικών περιορισμών) είναι από τους παράγοντες που θα μπορούσαν να έχουν συμβάλει στα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας και απαιτούν πρόσθετη διερεύνηση. Δεδομένου ότι η άσκηση σε συγκεκριμένες περιπτώσεις μπορεί να έχει και αρνητικά αποτελέσματα, είναι σημαντικό να αναπτυχθεί μια πλήρης κατανόηση των παραμέτρων και συνθηκών που δίνουν τα πιο ευεργετικά αποτελέσματα. Επιπλέον, χρειάζεται να γίνει περαιτέρω έρευνα για να προσδιοριστούν σαφέστερα οι αιτίες συσχετισμού άσκησης- ΔΧΟ και να βρεθούν οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν αυτήν την σχέση. Αντίστοιχες μελέτες πρέπει να γίνουν σε πιο αυστηρό και ελεγχόμενο πλαίσιο και με πιο αξιόπιστες μορφές καταγραφής των δεδομένων. Το πρόγραμμα Made2Move ίσως να είναι αποτελεσματικό σαν συμπληρωματική παρέμβαση στα τελευταία στάδια της διαδικασίας απεξάρτησης των ατόμων με ΔΧΟ. Επίσης, απαιτείται να γίνουν μελλοντικές μελέτες για τον χαρακτηρισμό των νευροβιολογικών μηχανισμών με τους οποίους η άσκηση μόνη ή σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες, ασκεί την αποτελεσματικότητα της σε συνάρτηση με το στάδιο της διαδικασίας του εθισμού.

VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ευρωπαϊκό Κέντρο Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (2021),
Ευρωπαϊκή έκθεση για τα ναρκωτικά 2021: Τάσεις και εξελίξεις, Υπηρεσία Εκδόσεων
της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Λουξεμβούργο

Abrantes, A. M., & Blevins, C. E. (2019). Exercise in the context of substance use treatment: Key issues and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 30, 103–108. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.04.001>

Abuse, National Institute on Drug (9 August 2018). "Overdose Death Rates". www.drugabuse.gov. Retrieved 6 December 2018.

Administration (US), Substance Abuse and Mental Health Services; General (US), Office of the Surgeon (November 2016). EARLY INTERVENTION, TREATMENT, AND MANAGEMENT OF SUBSTANCE USE DISORDERS. US Department of Health and Human Services.

Belcher AM, Volkow ND, Moeller FG, Ferré S (April 2014). "Personality traits and vulnerability or resilience to substance use disorders". *Trends in Cognitive Sciences*. 18(4): 211–217.

Bingham B, Moniruzzaman A, Patterson M, Distasio J, Sareen J, O'Neil J, Somers JM (April 2019). "Indigenous and non-Indigenous people experiencing homelessness and mental illness in two Canadian cities: A retrospective analysis and implications for culturally informed action". *BMJ Open*. 9 (4): e024748. doi:10.1136/bmjopen-2018-024748

Brown, R. A., Abrantes, A. M., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J., Strong, D. R., ... Gordon, A. A. (2010). A pilot study of aerobic exercise as an adjunctive treatment for drug dependence. *Mental Health and Physical Activity*, 3(1), 27–34. doi:10.1016/j.mhpa.2010.03.001

Canada, Health (2018). "Strengthening Canada's Approach to Substance Use Issues". gcnws. Retrieved 1 November 2019.

Centers for Disease Control and Prevention (2013). "Alcohol and Public Health: Alcohol-Related Disease Impact (ARDI)". Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Retrieved 6 December 2018.

Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association. 2013.

Firestone M, Smylie J, Maracle S, McKnight C, Spiller M, O'Campo P (June 2015). "Mental health and substance use in an urban First Nations population in Hamilton, Ontario". *Canadian Journal of Public Health*. 106 (6): e375-381. doi:10.17269/CJPH.106.4923.

Flemmen, G., Unhjem, R., & Wang, E. (2014). High-Intensity Interval Training in

Patients with Substance Use Disorder. BioMed Research International, 2014, 1–8. doi:10.1155/2014/616935

Galanter M, Kleber HD, Brady KT (2014). The American Psychiatric Publishing Textbook of Substance Abuse Treatment. doi:10.1176/appi.books.9781615370030

Giménez-Meseguer, J., Tortosa-Martínez, J., & Cortell-Tormo, J. M. (2020). Correction: Giménez-Meseguer, J., Tortosa-Martínez, J., Cortell-Tormo, J. M. The Benefits of Physical Exercise on Mental Disorders and Quality of Life in Substance Use Disorders Patients. Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Environment Research and Public Health. 2020, 17, 3680. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(14), 5184. doi:10.3390/ijerph17145184

Guha M (11 March 2014). "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5th edition)". Reference Reviews. 28 (3). doi:10.1108/RR-10-2013-0256. ISSN 0950-4125.

Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. Public Health Nutrition, 9(06). doi:10.1079/phn2005898

Hasin DS, O'Brien CP, Auriacombe M, Borges G, Bucholz K, Budney A, et al. (August 2013). "DSM-5 criteria for substance use disorders: recommendations and rationale". The American Journal of Psychiatry. 170 (8): 834–51.

Kendler, Kenneth S.; Ohlsson, Henrik; Edwards, Alexis C.; Sundquist, Jan; Sundquist, Kristina (2017). "A developmental etiological model for drug abuse in men". Drug and Alcohol Dependence. 179: 220–228.

Kuerbis, Alexis; Sacco, Paul; Blazer, Dan G.; Moore, Alison A. (2014). "Substance Abuse Among Older Adults". Clinics in Geriatric Medicine. 30 (3): 629–654.

Linke, S. E., & Ussher, M. (2014). Exercise-based treatments for substance use disorders: evidence, theory, and practicality. The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 41(1), 7–15. doi:10.3109/00952990.2014.976708

Lynch, W. J., Peterson, A. B., Sanchez, V., Abel, J., & Smith, M. A. (2013). Exercise as a novel treatment for drug addiction: A neurobiological and stage-dependent hypothesis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 37(8), 1622–1644. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.06.0

McLellan AT, Lewis DC, O'Brien CP, Kleber HD (2000). "Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation". JAMA. 284 (13): 1689–1695.

"Opening Eyes, Opening Minds: The Ontario Burden of Mental Illness and Addictions Report". Public Health Ontario. Retrieved 1 November 2019.

Papathanasiou G, Georgoudis G, Papandreou M, Spyropoulos P, Georgakopoulos D, Kalfakakou V, Evangelou A. Reliability measures of the short International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Greek young adults. *Hellenic J Cardiol.* 2009 Jul-Aug;50(4):283-94. PMID: 19622498.

Richard A. Brown; Ana M. Abrantes; Jennifer P. Read; Bess H. Marcus; John Jakicic; David R. Strong; Julie R. Oakley; Susan E. Ramsey; Christopher W. Kahler; Gregory L. Stuart; Mary Ella Dubreuil; Alan A. Gordon (2010). A pilot study of aerobic exercise as an adjunctive treatment for drug dependence. , 3(1), 27–34. doi:10.1016/j.mhpa.2010.03.001

Robinson, Sean; Adinoff, Bryon (2016). *The Classification of Substance Use Disorders: Historical, Contextual, and Conceptual Considerations.* *Behavioral Sciences*, 6(3), 18–. doi:10.3390/bs6030018

Sacks JJ, Gonzales KR, Bouchery EE, Tomedi LE, Brewer RD (2015). "2010 National and State Costs of Excessive Alcohol Consumption". *American Journal of Preventive Medicine.* 49 (5): e73–e79. doi:10.1016/j.amepre.2015.05.031.

Schwartz RP, Gryczynski J, O'Grady KE, Sharfstein JM, Warren G, Olsen Y, et al. (May 2013). "Opioid agonist treatments and heroin overdose deaths in Baltimore, Maryland, 1995-2009". *American Journal of Public Health.* 103 (5): 917–922.

Simonton, A. J., Young, C. C., & Brown, R. A. (2018). *Physical Activity Preferences and Attitudes of Individuals with Substance Use Disorders: A Review of the Literature.* *Issues in Mental Health Nursing*, 1–10. doi:10.1080/01612840.2018.1429510

"Smoking and Tobacco Use; Fact Sheet; Fast Facts". *Centers for Disease Control and Prevention (CDC).* 9 May 2018. Retrieved 6 December 2018.

Spooner, C. and Hetherington, K. (2005) *Social determinants of drug use*, Sydney: National Drug and Alcohol Research Centre.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); Office of the Surgeon General (US). *Facing Addiction in America: The Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs, and Health [Internet].* Washington (DC): US Department of Health and Human Services; 2016

The benefits of structured exercise for substance use disorders, *Mental Health Matters* Volume 6-Issue 5, Warren Lucas 2019

The IPAQ group (November 2005) "Guidelines for the data processing and analysis of the "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)"

Treatment, Center for Substance Abuse (1997). Chapter 2—Screening for Substance Use Disorders. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US).*

Troberg, K., Håkansson, A., & Dahlman, D. (2019). *Self-Rated Physical Health and Unmet Healthcare Needs among Swedish Patients in Opioid Substitution Treatment.*

Journal of Addiction, 2019, 1–10. doi:10.1155/2019/7942145

Volkow ND, Koob GF, McLellan AT (January 2016). "Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction". *New England Journal of Medicine*. 374 (4): 363–371

Wang D, Wang Y, Wang Y, Li R, Zhou C (2014) *Impact of Physical Exercise on Substance Use Disorders: A Meta-Analysis*. *PLoS ONE* 9(10): e110728. doi:10.1371/journal.pone.0110728

"World Drug Report 2019: 35 million people worldwide suffer from drug use disorders while only 1 in 7 people receive treatment". www.unodc.org. Retrieved 25 November 2019.

World Health Organization, *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS)*, 2018 version for preparing implementation, rev. April 2019

Διαδίκτυο:

<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003051909-6/made2move-3-0-fiona-chambers-manolis-adamakis-deirdre-brennan-gillian-sullivan>

<https://www.ucc.ie/en/graduateattributes/staff/casestudymade2moveprogramme/>

VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Διεύθυνση: Εθν. Αντιστάσης 41
Δάφνη, Τ.Κ. 172 37
Τηλέφωνα - FAX : 9750569

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Εμμανουήλ Σκορδύλης, 6937438694, eskord@phed.uoa.gr

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΚΙΝΗΤΩΝ/ΕΜΨΥΧΩΤΩΝ (mentors)

Αγαπητοί Καθηγητές/ τριες της Επιτροπής Βιοηθικής,

θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι η Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, σχεδιάζει την διεξαγωγή έρευνας με σκοπό την παρακίνηση και ενσασχόληση με φυσική δραστηριότητα συνανθρώπων μας την περίοδο της πανδημίας. Επιστημονικός υπεύθυνος είναι ο Αναπληρωτής Καθηγητής Εμμανουήλ Σκορδύλης, με την ενεργή συμμετοχή του Λέκτορα από το Cork University Εμμανουήλ Αδαμάκη. Η παρακίνηση και ενσασχόληση θα υλοποιηθεί μέσα από ένα παρεμβατικό προσαρμοσμένο πρόγραμμα (Made2Move) με έμφαση στις ατομικές ανάγκες και ενδιαφέροντα για φυσική δραστηριότητα των παρακινήτων (mentors) και συμμετεχόντων (mentees) που θα επιλεγούν. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα, βασισμένο στην θεωρία του αυτό-καθορισμού, έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στο παρελθόν από το Cork University της Ιρλανδίας, που θα προχωρήσει και στην εκπαίδευση των φοιτητών/ τριών που θα αποτελέσουν το δείγμα των παρακινήτων (mentors).

Στην έρευνα θα συμμετέχουμε σαν παρακινήτες/εμπυχωτές (mentors), φοιτητές/ τριες της Σχολής μας, και θα έχουμε την ευθύνη της επιλογής ενηλίκων συνανθρώπων μας (mentees), χωρίς προηγούμενη ενσασχόληση με φυσική δραστηριότητα. Επιπλέον, θα παρακολουθήσουμε σχετικό σεμινάριο, από το Cork University, με στόχο την παρουσίαση του προγράμματος στο εξωτερικό, τρόπους για την εφαρμογή του στη χώρα μας, την παρακίνηση των συμμετεχόντων και την καταγραφή της φυσικής τους δραστηριότητας. Στην έρευνα συμμετέχουμε εθελοντικά, και μπορούμε ανα πάσα στιγμή να διακόψουμε τη συμμετοχή μας. Για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία μας θα μπορούμε να επικοινωνούμε με τον επιστημονικό υπεύθυνο, Αναπληρωτή Καθηγητή Εμμανουήλ Σκορδύλη.

Διάβασα τα παραπάνω και συμφωνώ με τη συμμετοχή μου στην έρευνα σαν παρακινήτης/ εμπυχωτής.

.....
Ονοματεπώνυμο

.....
Υπογραφή

Παράρτημα Α : Έντυπο Συγκατάθεσης Συμμετεχόντων

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Διεύθυνση: Εθν. Αντίστασης 41

Δάφνη, Τ.Κ. 172 37

Τηλέφωνα - FAX : 9750569

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Εμμανουήλ Σκορδύλης, 6937438694, eskord@phed.uoa.gr

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ (mentees)

Η Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΣΕΦΑΑ) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), σχεδιάζει την διεξαγωγή έρευνας με σκοπό την παρακίνηση και ενσκόληση με φυσική δραστηριότητα συνανθρώπων μας την περίοδο της πανδημίας. Επιστημονικός υπεύθυνος είναι ο Αναπληρωτής Καθηγητής Εμμανουήλ Σκορδύλης, με την ενεργή συμμετοχή του Λέκτορα από το Cork University Εμμανουήλ Αδαμάκη. Η παρακίνηση και ενσκόληση θα υλοποιηθεί μέσα από ένα παρεμβατικό προσαρμοσμένο πρόγραμμα (Made2Move) με έμφαση στις ατομικές ανάγκες και ενδιαφέροντα για φυσική δραστηριότητα των παρακινήτων (mentors) και συμμετεχόντων (mentees) που θα επιλεγούν. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα, βασισμένο στην θεωρία του αυτό-καθορισμού, έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στο παρελθόν από το Cork University της Ιρλανδίας, και έχει δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Στην έρευνα θα συμμετέχουμε υπό την καθοδήγηση των φοιτητών/ τριών (mentors) της ΣΕΦΑΑ του ΕΚΠΑ. Η συμμετοχή μας είναι εθελοντική, και μπορούμε ανα πάσα στιγμή να διακόψουμε τη συμμετοχή μας, αν το επιθυμούμε. Επιπλέον, η κατάρτιση του προγράμματος για τη συμμετοχή μας σε φυσική δραστηριότητα θα γίνει σύμφωνα με τα δικά μας ενδιαφέροντα και προτιμήσεις, στο | προσωπικό μας περιβάλλον. Αν αισθανθούμε δυσφορία κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, θα ενημερώνουμε τους παρακινήτες/ εμπνευστές μας, με τους οποίους θα έχουμε εβδομαδιαία επαφή με σύγχρονες μεθόδους επικοινωνίας (πχ. zoom). Η επαφή θα έχει στόχο τον επαναπροσδιορισμό των στόχων που θα έχουμε θέσει από κοινού. Για οποιοδήποτε πρόβλημα ή απορία μας θα μπορούμε να επικοινωνούμε και με τον επιστημονικό υπεύθυνο, Αναπληρωτή Καθηγητή Εμμανουήλ Σκορδύλη.

Διάβασα τα παραπάνω και συμφωνώ με τη συμμετοχή μου στην έρευνα. Επιπλέον, δεν έχω κάποιο χρόνιο νόσημα (πχ. καρδιακή ανεπάρκεια, ΧΑΠ) που εμποδίζει τη συμμετοχή μου.

.....
Ονοματεπώνυμο

.....
Υπογραφή

Παράρτημα Β: Έντυπο Συγκατάθεσης Παρακινήτων

International Physical Activity Questionnaire*

Short - self answered - 7 items

Greek Version**

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν στο χρόνο που έχετε αφιερώσει για κάποια σωματική δραστηριότητα τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με δραστηριότητες που κάνετε κατά την εργασία σας, στις μετακινήσεις σας, στις δουλειές του σπιτιού, του κήπου και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση. Σας παρακαλώ να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, ακόμα και εάν πιστεύετε ότι δεν είστε ένα ιδιαίτερα σωματικά δραστήριο άτομο.

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 1 και 2, σκεφτείτε όλες τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνετε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια έντονη σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν έντονη σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε σημαντικά δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνετε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

1. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, αεροβίκες, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ);

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε έντονες σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 3

2. Τις ημέρες που κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 3 και 4, σκεφτείτε όλες τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνετε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν μέτρια σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε κάπως δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνετε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

* The IPAQ group: <https://sites.google.com/site/theipaq/home>

** Papatheanasiou G, et al. *Hellenic J Cardiol*, 2009; 50: 283-294.

- 1 -

3. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώσετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με καμηλή ταχύτητα, καλαρή κολύμβηση; Σας παρακαλώ να μη συμπεριλάβετε το περπάτημα.

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν κάνατε μέτριας έντασης σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 5

4. Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Πριν απαντήσετε στις ερωτήσεις 5 και 6, σκεφτείτε το χρόνο που περπατήσατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Να συμπεριλάβετε το περπάτημα στο χώρο της εργασίας σας, στο σπίτι, στις μετακινήσεις σας και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση.

5. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

εάν δεν περπατήσατε καμία φορά περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 7

6. Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περπάσατε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

7. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσο χρόνο περπάσατε καθισμένος/η σε μια συνηθισμένη μέρα; Ο χρόνος αυτός μπορεί να περιλαμβάνει το χρόνο που περπάτατε καθισμένος/η στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, όταν διαβάζετε, όταν είστε με φίλους, ξεκουράζεστε σε πολυθρόνα ή βλέπετε τηλεόραση, αλλά δεν περιλαμβάνει τον ύπνο.

_____ ώρες ανά ημέρα δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος

Τέλος του ερωτηματολογίου. Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας.

- 2 -

Παράρτημα Γ: Ερωτηματολόγιο IPAQ short – Greek Version

	Γ	Μ	Χ	Σ
19/4	3,2	3,2	6	3,2
20/4	5		1	
21/4	3	1	2	
22/4		0,4	4	
23/4	6,6	3,2	5,5	3,2
24/4	1,5	0,5	4,5	2
25/4	6	0,5	6	1,5
26/4	4	4	5	3,2
27/4		1,2	3	1,5
28/4	4	2	2,5	1,4
29/4	2,5	0,8	1	2
30/4	9	4	5	1,8
01/5	11	1	2	1
02/5	0,3	1	2	0,8
03/5	0,3	0,3	8	0,3
04/5	4	4	5	0,4
05/5	4		4,5	0,4
06/5	2		3,2	1
07/5	1	0,6	6	1,2
08/5	6	2	2	0,6
09/5	7	0,7	1,5	1
10/5	5	3,2	3,6	3,2
11/5	1	1,2	0,2	1,2
12/5		3,2	3,6	1,1
13/5		3,2	4	2,5
14/5	0,3	2,3	8	7
16/5	0,5	0,7	3	5
17/5	1,5		3	1
18/5	0,6	1		
19/5	1,4	1		
20/5	4	6	3,2	
21/5	6	1,3		
22/5	7	3,2	3,2	
23/5	3	2	3,2	
24/5	3	1,5		
25/5		3,2	3,2	
26/5		0,7	3	1,7
27/5		0,5	1,2	8
28/5	4	3,2	3,2	3,2
29/5	5	0,9	4	2
30/5	5		5	0,3
31/5	2		1	0,3

Πίνακας 3: Ημερήσια καταγραφή χιλιομέτρων