

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Θέμα Πτυχιακής Εργασίας:

Διατροφική Κατάσταση
και

Π ρ ο γ ρ ά μ μ α τ α
Δ ι α τ ρ ο φ ι κ ή ς
Π α ρ έ μ β α σ η ς
σε άτομα με ιστορικό χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών

Ελένη Ι. Πάνου-Αργυροπούλου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:
Ματάλα Αντωνία

ΑΘΗΝΑ 2002

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της εποχής μας είναι η μεγάλη αύξηση του αριθμού των ατόμων που κάνουν χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών ανεξαρτήτως ηλικίας και κοινωνικών στρωμάτων. Η ύπαρξη των ουσιών αυτών δεν είναι μόνο σημερινό φαινόμενο.

Στο παρελθόν η χρήση τους ήταν στενά συνδεδεμένη με τις θρησκευτικές τελετές. Στην εποχή μας η χρήση τους είναι στενά συνδεδεμένη με την αντικοινωνική, βίαιη, ή και εγκληματική συμπεριφορά. Στο παρελθόν η χρήση τους γινότανε για να ανακουφιστούν τα άτομα από τον πόνο. Στις μέρες μας η χρήση τους γίνεται για να ανακουφιστούν τα άτομα από τον ψυχικό πόνο και το στρες, οδηγώντας τα έτσι στην εξάρτηση και σε ένα νέο κύκλο οικονομικής και κοινωνικής κατάρρευσης και απομόνωσης. Στο παρελθόν η χρήση τους γινότανε και για λόγους ψυχαγωγίας. Στην σημερινή κοινωνία η χρήση τους ακόμα και για έναν τέτοιο λόγο, συνδέεται άμεσα με προβλήματα υγείας και μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

Οι παράγοντες που εμπλέκονται στην λήψη έναρξης ουσιών και στην ανάπτυξη της εξάρτησης σχετίζονται τόσο με το γενετικό υπόβαθρο του ατόμου όσο και με την οικογενειακή του κατάσταση, το περιβάλλον που ζει και την ιδιαιτερότητα του χαρακτήρα του. Οι μηχανισμοί της επίδρασης της κάθε ουσίας με τον ανθρώπινο οργανισμό είναι παρόμοιοι· εντούτοις ο τρόπος χορήγησης, ο χρόνος λήψης και τα τελικά αποτελέσματα στην υγεία του χρήστη διαφέρουν για την κάθε ουσία.

Η χρήση των εξαρτησιογόνων ουσιών συνδέεται άμεσα με διάφορα προβλήματα υγείας όπως για παράδειγμα καρδιαγγειακά, γαστρεντερικά, ψυχικά. Επιπρόσθετα, η συμβιβασμένη διατροφική κατάσταση των χρηστών επιδεινώνει την κατάσταση της υγείας τους και οδηγεί στην ακόμα μεγαλύτερη ανάγκη για λήψη ουσιών. Είναι λοιπόν προφανές ότι η βελτίωση της διατροφικής κατάστασης ενός ατόμου που υπόκειται στη διαδικασία της αποτοξίνωσης θα οδηγήσει πιθανότατα και στην ταχύτερη ανάρρωσή του. Η σωστή και υγιεινή διατροφή μπορεί να λειτουργήσει στα άτομα αυτά και ως μέσο ψυχαγωγίας και ευχαρίστησης.

Ο ρόλος ενός διαιτολόγου στα κέντρα αποτοξίνωσης γίνεται σημαντικό κομμάτι της θεραπευτικής αγωγής ενώ η έρευνα για τη λήψη της τροφής στη μείωση ή στην αύξηση της επιθυμίας για τη λήψη ουσιών καθώς και κατά πόσο η σωστή και υγιεινή διατροφή μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο πρόληψης της λήψης ουσιών θα μπορούσε να αποτελέσει πολύτιμη βοήθεια στην καλύτερη αντιμετώπιση του προβλήματος των ναρκωτικών.

Πρόλογος	3
----------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ

1.1	Ναρκωτικά	4
1.2	Ανοχή	5
1.3	Στερητικό σύνδρομο	6
1.4	Ευαισθητοποίηση	8
1.5	Εθισμός	8
1.6	Ανοχή και συνάρτηση	10
1.7	Η νευροανατομία των κινήτρων και της ενίσχυσης	13
1.8	Οι ουσίες ως ενισχυτές	15
1.9	Ακαταμάχητη επιθυμία	15
1.10	Καταναγκασμός	15
1.11	Συμπεριφορές εθισμού ή εξάρτησης	16

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΩΝ

2.1	Ιστορική αναδρομή	20
2.2	Χρήση ναρκωτικών στη σημερινή εποχή	26
2.3	Παράγοντες που σχετίζονται με τη λήψη ουσιών	29
2.4	Παράγοντες που επηρεάζουν την έναρξη λήψης ουσιών	30
2.5	Από τη χρήση στην κατάχρηση	34
2.6	Προδιάθεση για τη λήψη ουσιών	36
2.7	Παράγοντες που εμπλέκονται στην αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος αποτοξίνωσης	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

3.1	Κοκαΐνη	41
3.2	Ηρωίνη	45
3.3	Κάνναβη	47
3.4	LSD	49
3.5	Έκσταση	50
3.6	Μεταμφεταμίνη, εισπνεόμενες ουσίες, αναβολικά στεροειδή	52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΧΡΗΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ

4.1	Έρευνες που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και την διατροφική κατάσταση ατόμων με ιστορικό χρήσης ουσιών	54
4.2	Έρευνες που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και την διατροφική κατάσταση σε άτομα που χρησιμοποιούν:	
	Νικοτίνη	56
	Μαριχουάνα	56
	Οπιοειδή	58
	Κοκαΐνη	58
4.3	Αποτοξίνωση	58
4.4	Διατροφικές συνήθειες ατόμων σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης με μεθαδόνη	59
4.5	Διατροφική παρέμβαση σε προγράμματα αποτοξίνωσης	60
4.5.1	Narconon drug rehabilitation center	60
4.5.2	Christian Recovery Connection	61

4.5.3	Nutritional Program for Drug Detoxification	62
4.5.4	Διατροφή και ανάρρωση από τη χρήση ουσιών	62
4.6	Διατροφή και κατάθλιψη	66
4.7	Διατροφή και λήψη αλκοόλ	67
4.8	Ρόλος του διαιτολόγου σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΕΞΑΡΤΗΣΗΣ

5.1	Εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης	69
5.2	Μύηση των ατόμων στο σωστό τρόπο διατροφής	70
5.3	Μύηση των ατόμων στην έναρξη φυσικής δραστηριότητας	71
5.4	Προτάσεις για διατροφική παρέμβαση σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης	73

Συμπεράσματα	77
---------------------	-----------

Βιβλιογραφία	79
---------------------	-----------

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Ο ολοένα αυξανόμενος αριθμός των ατόμων που ζητούν βοήθεια σε κάποιο κέντρο απεξάρτησης επιβάλλει την εγρήγορση του ενδιαφέροντος από όλη την επιστημονική κοινότητα με σκοπό τόσο την αποτροπή της χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών από πιθανούς μελλοντικούς χρήστες, όσο και την καλύτερη αντιμετώπισή των ήδη εξαρτημένων ατόμων στα κέντρα απεξάρτησης.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι τόσο η μελέτη της διατροφικής κατάστασης των ατόμων με ιστορικό χρήσης εξαρτησιογόνων ουσιών και των ενδεχόμενων ιδιαίτερων διατροφικών αναγκών τους όσο και η κατανόηση των μηχανισμών και των παραγόντων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της εξάρτησης.

Η εργασία αυτή βασίστηκε στη διεθνή βιβλιογραφία σε θέματα που αφορούν τους παράγοντες και τους μηχανισμούς που εμπλέκονται στη διαδικασία της εξάρτησης, σε θέματα που αφορούν τις συνέπειες της χρήσης των ουσιών στην υγεία γιατί η γνώση αυτών αποτελεί πολύτιμη πληροφορία για την καλύτερη προσέγγιση και αντιμετώπιση του εξαρτημένου ατόμου. Η εργασία αυτή στηρίχτηκε και σε εξειδικευμένες έρευνες για τη διατροφική κατάσταση των χρηστών και χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από μερικά ήδη εφαρμοζόμενα προγράμματα απεξάρτησης.

Πριν από την λεπτομερή παρουσίαση της εργασίας αυτής ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω στην καθηγήτρια κυρία Αντωνία Ματάλα για την ανάθεση του ενδιαφέροντος αυτού θέματος και για την πολύτιμη βοήθειά της στην διεκπεραίωση του έργου αυτού, καθώς επίσης και στην κυρία Γιαννακούλια για τις πολύτιμες υποδείξεις της στο κείμενο αυτής της εργασίας.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ**1.1 Ναρκωτικά**

Με τον όρο ναρκωτικά νοούνται οι ουσίες ποικίλης χημικής δομής που επιδρούν στο ΚΝΣ είτε διεγερτικά είτε κατασταλτικά και μεταβάλλουν την θυμική κατάσταση του ατόμου και προκαλούν ποικίλου βαθμού ψυχική ή και σωματική εξάρτηση. Λόγω της αντίφασης που προκύπτει από το ότι υπάρχουν ουσίες με διεγερτική δράση που χαρακτηρίζονται «ναρκωτικά» στην διεθνή βιβλιογραφία και όχι μόνο, χρησιμοποιείται το ορθότερο εξαρτησιογόνα φάρμακα.¹

Μια από τις πιο δόκιμες και πρώτες κατατάξεις για τις ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν κατάχρηση προτάθηκε από τον Lewin το 1924². Σύμφωνα με αυτή την κατάταξη οι ουσίες χωρίζονται στις ακόλουθες ομάδες:

Διεγερτικά: Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει τις ουσίες που χορηγούμενες σε μικρές δόσεις προκαλούν κεντρική διέγερση και ανακούφιση από την κούραση. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια εντάσσονται ο καφές, το τσάι και η νικοτίνη, παρότι οι ουσίες αυτές έχουν πάψει να θεωρούνται ναρκωτικά. Ισχυρά διεγερτικά είναι επίσης η κοκαΐνη και τα διάφορα συνθετικά παράγωγα των αμφεταμινών.

Μεθυστικά: Το πιο γνωστό φάρμακο της ομάδας αυτής είναι η αλκοόλη.

Υπνωτικά: Στην ομάδα αυτή ανήκουν ουσίες όπως τα βαρβιτουρικά, η μεπρομβάτη και οι βενζοδιαζεπίνες.

Ψευδαισθησιογόνα: Τα φάρμακα αυτής της ομάδας ονομάζονται και «θαυματουργικά» ένας όρος που προσπαθεί να αντικατοπτρίσει την αίσθηση των ψευδαισθήσεων που προκαλούν αυτά τα φάρμακα. Το κλασικό ψευδαισθησιογόνο είναι το LSD. Υπάρχουν όμως πολλά φυτά που περιέχουν ψευδαισθησιογόνες ουσίες. Τα περισσότερο γνωστά από αυτά είναι η πεγιότα, ταμανιτάρια *Amanita* και η ινδική κάνναβη.

Ευφορικά: Ο Lewin επέλεξε αυτόν τον όρο για να περιλάβει στην ομάδα αυτή φάρμακα που προκαλούν καταστολή της διάνοιας, χωρίς να προκαλούν ύπνο. Το πιο γνωστό φάρμακο αυτής της ομάδας είναι η μορφίνη. Για την ομάδα αυτή χρησιμοποιείται ο όρος ναρκωτικά αναλγητικά. Σήμερα ο όρος «ευφορικό» χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει την ενέργεια του φαρμάκου και όχι για να χαρακτηρίσει μια ομάδα φαρμάκου.

Επίσης, είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι δεν χρησιμοποιούνται όλες οι ουσίες με ένα τρόπο που να σημαίνει εξάρτηση. Οι ουσίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν με πειραματική διάθεση και καθαρά από περιέργεια όπως για

παράδειγμα μεγάλος αριθμός νέων ατόμων μυρίζουν οργανικούς διαλύτες, επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λόγους ψυχαγωγίας όπως άλλωστε έτσι χαρακτηρίζουν την συμπεριφορά τους οι χρήστες της κάνναβης, και τέλος υπάρχει η χρήση ουσιών λόγω εξάρτησης η οποία είναι και η πιο πιθανή να δημιουργήσει προβλήματα ιατρικής, ψυχολογικής και κοινωνικής φύσης. Όμως προβληματική χρήση των ουσιών μπορεί να συμβεί και στα τρία επίπεδα μια και πολλοί θάνατοι νέων ατόμων έχουν προέλθει από την χρήση ουσιών με την πρώτη κιόλας φορά, και πολλά ατυχήματα έχουν προέλθει από την χρήση ουσιών κυρίως αυτών που χρησιμοποιούνται για ψυχαγωγικούς λόγους όπως γίνεται με την χρήση της αλκοόλης.³

1.2 Ανοχή (Tolerance)

Ως ανοχή ορίζεται ή η μειωμένη αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου λόγω της επαναλαμβανόμενης χορήγησης του, ή η ανάγκη αύξησης της δόσης του φαρμάκου με σκοπό να διατηρηθεί η ίδια αποτελεσματικότητα του μετά από επαναλαμβανόμενη χορήγηση.⁴

Η ανοχή είναι ένα από τα κριτήρια του συνδρόμου εξάρτησης.⁵

Διασταυρούμενη ανοχή (Cross – tolerance)

Ως διασταυρούμενη ανοχή ορίζεται η ανάπτυξη ανοχής σε μια ουσία, στην οποία το άτομο δεν έχει εκτεθεί προηγουμένως, ως αποτέλεσμα οξείας ή χρόνιας λήψης μιας άλλης ουσίας. Οι δύο ουσίες έχουν συνήθως, αλλά όχι πάντα παρόμοια φαρμακολογικά αποτελέσματα. Η διασταυρούμενη ανοχή αποκαλύπτεται όταν μια δόση της νέας ουσίας δεν παράγει το προσδοκώμενο αποτέλεσμα.⁵ Δηλαδή η ανοχή σε ένα φάρμακο μπορεί να μειώσει τις επιδράσεις ενός άλλου φαρμάκου. Όλα τα οπιοειδή φάρμακα επιδεικνύουν διασταυρωμένη ανοχή.⁴

Η οξεία ανοχή (acute tolerance) είναι ταχεία, παροδική προσαρμογή στο αποτέλεσμα μιας ουσίας μετά από μία εφ' άπαξ δόση.⁵

Μηχανισμοί ανοχής

α) **Μεταβολική ανοχή (Metabolic Tolerance)**: Προέρχεται από την αύξηση του ρυθμού με τον οποίο το σώμα μεταβολίζει και απεκκρίνει την ουσία.

β) **Φυσιολογική ανοχή (Physiological tolerance)**: περιγράφει τον τύπο ανοχής που προέρχεται από προσαρμογές που γίνονται από το σώμα για να αντισταθμιστούν οι επιδράσεις της συνεχούς χορήγησης μιας ουσίας. Τέτοιες προσαρμογές είναι το αποτέλεσμα δράσης των ομοιοστατικών μηχανισμών του οργανισμού. Μετά την διακοπή χορήγησης της ουσίας διακόπτονται και οι αντισταθμιστικές λειτουργίες του οργανισμού άλλες με πιο γρήγορο και άλλες με πιο αργό ρυθμό.

γ) Γενική ή μη ειδική ανοχή (*General or Nonspecific Tolerance*): ορίζονται οι αντισταθμιστικοί μηχανισμοί με τους οποίους οι επιδράσεις των φαρμάκων μειώνονται στον ίδιο βαθμό.

δ) Ειδική ανοχή (*Specific Tolerance*): Η ανοχή είναι συγκεκριμένη για μια επίδραση του φαρμάκου και είναι ανεξάρτητη από άλλους μηχανισμούς ανοχής.

ε) Συμπεριφοριολογική ανοχή (*Behavioral Tolerance*): Μέσα από την εμπειρία με την ουσία ο οργανισμός μαθαίνει να μειώνει τις επιδράσεις του φαρμάκου.⁴ Είναι δηλαδή αλλαγή στο αποτέλεσμα της ουσίας ως συνέπεια μάθησης.⁵

1.3 Στερητικό σύνδρομο, ή σύνδρομο αποχής, ή κατάσταση στέρησης (Withdrawal Syndrome)

Το σύνδρομο στέρησης είναι οι φυσιολογικές αλλαγές που συμβαίνουν όταν σταματά η χρήση του φαρμάκου ή όταν μειώνεται η δόση του. Διαφορετικές εξαρτησιογόνες ουσίες προκαλούν διαφορετικά συμπτώματα, όμως όταν ανήκουν στην ίδια τάξη φαρμάκων παρουσιάζουν παρόμοια συμπτώματα. Τα συμπτώματα στέρησης μπορούν να σταματήσουν αμέσως με την χορήγηση του φαρμάκου που διακόπηκε η χρήση του. Επίσης η χορήγηση ουσίας που ανήκει στην ίδια οικογένεια φαρμάκων μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα στέρησης.

Το στερητικό σύνδρομο παρουσιάζεται λίγες ώρες μετά την παύση χρήσης του φαρμάκου αλλά μπορεί να παραχθεί και πιο γρήγορα με την χορήγηση ανταγωνιστικού φαρμάκου.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως με την επαναλαμβανόμενη χορήγηση μιας ουσίας το σώμα χρησιμοποιεί ομοιοστατικούς μηχανισμούς για να αντισταθμίσει την δράση της. Αργότερα όταν σταματά η χρήση της ουσίας και άρα και οι επιδράσεις της χρειάζεται κάποιος χρόνος για να μπορέσει το σώμα να επαναπροσαρμοστεί στην απουσία της. Αυτή η επαναπροσαρμογή εκφράζεται με τα συμπτώματα στέρησης. Για αυτό το λόγο οι φυσιολογικές αλλαγές που είναι εμφανείς κατά την φάση αποχής είναι συνήθως αντίθετες στην επίδραση του φαρμάκου. Για παράδειγμα η δυσκοιλιότητα είναι μια από τις πιο αξιοσημείωτες επιδράσεις της χρήσης ηρωίνης και ένα από τα κύρια συμπτώματα αποχής από την ηρωίνη είναι η διάρροια.⁴ Επίσης αναφέρεται ότι:

- ✓ Το στερητικό σύνδρομο από την αλκοόλη χαρακτηρίζεται από τρόμο, εφίδρωση, άγχος, ταραχή, κατάθλιψη, ναυτία, δυσφορία. Εκδηλώνεται 6-48 ώρες μετά την διακοπή της κατανάλωσης αλκοόλ και αν δεν υπάρχουν επιπλοκές υποχωρεί μετά από 2-5 ημέρες. Μπορεί να εξελιχθεί σε τρομώδες παραλήρημα.

- ✓ Το σύνδρομο στέρησης από ηρεμιστικά έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά με το στερητικό σύνδρομο από αλκοόλ αλλά μπορεί να συμπεριλαμβάνει και μυαλγίες, μυϊκές συσπάσεις, στρέβλωση της αντίληψης και της εικόνας του σώματος.
- ✓ Η στέρηση οπιοειδών συνοδεύεται από ρινόρροια, δακρύρροια, μυαλγίες, ρίγη, ανατριχίλες και μετά από 24-48 ώρες μυϊκές και κοιλιακές κράμπες. Η συμπεριφορά που καθορίζεται από την επιθυμία του φαρμάκου είναι έντονη και συνεχίζεται και μετά την υποχώρηση των σωματικών συμπτωμάτων.
- ✓ Το σύνδρομο στέρησης διεγερτικών ορίζεται λιγότερο σαφώς από ότι τα σύνδρομα στέρησης από κατασταλτικά του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η κατάθλιψη είναι έντονη και συνοδεύεται από δυσφορία, αδράνεια και αστάθεια.⁵

Τα συμπτώματα αποχής μπορεί να διαφέρουν στην ένταση από ουσία σε ουσία. Με μερικές ουσίες τα συμπτώματα αποχής από την ουσία είναι τόσο αμυδρά που το άτομο δεν τα καταλαβαίνει, ενώ με άλλες ουσίες μπορεί να είναι τόσο έντονα και σοβαρά που μπορεί να προκαλέσουν τον θάνατο. Η έκταση των συμπτωμάτων της αποχής μπορεί επίσης να εξαρτάται από την χορηγούμενη δόση της ουσίας και από την οδό χορήγησης. Ένας ακόμα παράγοντας που φαίνεται να είναι σημαντικός είναι ο ρυθμός με τον οποίο το σώμα απεκκρίνει την ουσία. Αν το σώμα αποβάλλει την ουσία αργά όπως συμβαίνει με την THC τη δραστική ουσία της μαριχουάνας το σώμα μπορεί να είναι ικανό να επαναπροσαρμοστεί πιο εύκολα κατά την παύση χορήγησης της ουσίας αυτής.⁴

Τα συμπτώματα αποχής από τα ναρκωτικά περνούν από τρεις φάσεις:

1. Το Crash

Το Crash είναι η πλέον επώδυνη περίοδος η οποία επέρχεται γενικώς 15-30 λεπτά μετά την τελευταία δόση. Κατά την διάρκεια αυτής της φάσης παρατηρούμε: Δακρύρροια, ρινόρροια, ναυτίες, αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, του ρυθμού αναπνοής, του σφυγμού και της πίεσης του αίματος. Ο ασθενής παραπονιέται για πόνους στην πλάτη, μυϊκές κράμπες, και ανατριχίλες σε όλο το σώμα. Μπορεί όμως να παρουσιαστούν και ψυχικά συμπτώματα όπως άγχος, αγωνία, τάσης αυτοκτονίας. Σε αυτό το στάδιο ο τοξικομανής δεν παρουσιάζει ή παρουσιάζει πολύ λίγο διαταραχές κατανόησης και συναισθήσεως. Η περίοδος αυτή μπορεί να διαρκέσει από 1-4 ώρες και χρειάζεται ιατρική βοήθεια.

2. Η Στέρηση

Κατά το τέλος της φάσης αυτής εμφανίζεται υπνηλία η οποία μπορεί να διαρκέσει από 8 ώρες έως 4 ημέρες και διακόπτεται μόνο από μικρά διαστήματα υπερφαγίας. Μόλις περάσει αυτή η περίοδος ο ασθενής μπαίνει σε μια καινούργια φάση η οποία διαρκεί 5-7 ημέρες. Στο διάστημα αυτό η διάθεσή του είναι καλή και δεν αισθάνεται την έλλειψη του ναρκωτικού.

3. Η απόσυρση

Ακολουθεί το στάδιο της απόσυρσης που οριστικοποιείται κατά την περίοδο της λεγόμενης θεραπείας. Αυτό μπορεί να διαρκέσει από 2-10 βδομάδες. Ο ασθενής αρχίζει να θυμάται πάλι τις στιγμές ευφορίας που του πρόσφεραν τα ναρκωτικά. Χάνει τότε κάθε ενδιαφέρον για το τι συμβαίνει γύρω του και για κάθε άλλο είδος ευχαρίστησης. Δεν έχει καμία ενεργητικότητα και σιγά – σιγά επανεμφανίζεται η αγωνία της έλλειψης ναρκωτικών. Στο στάδιο αυτό ο κίνδυνος για επιστροφή στην χρήση τους είναι πολύ μεγάλος, και είναι απαραίτητα τόσο η ψυχολογική όσο και η φαρμακευτική υποστήριξη του ασθενούς. Αν ο ασθενής καταφέρει να ξεπεράσει και αυτό το στάδιο τότε περνά στην φάση της αποστέρησης. Τότε παρατηρείται μια συνεχώς μειωμένη τάση προς τα ναρκωτικά και ο ασθενής προσπαθεί να επανενταχθεί στη φυσιολογική οικογενειακή και κοινωνική ζωή. Η περίοδος αυτή μπορεί να διαρκέσει αρκετά χρόνια και απαιτεί ψυχολογική υποστήριξη και συνεχώς ελαττώμενη φαρμακευτική αγωγή.²

Το στερητικό σύνδρομο είναι ένας από τους δείκτες του συνδρόμου εξάρτησης. Αποτελεί επίσης το καθοριστικό χαρακτηριστικό της στενότερης ψυχοφαρμακολογικής έννοιας της εξάρτησης.⁵

1.4 Ευαισθητοποίηση ή αντίστροφη ανοχή (Sensitization or reverse tolerance)

Η αντίστροφη ανοχή γνωστή ως ευαισθητοποίηση είναι μία κατάσταση κατά την οποία η απόκριση στην ουσία ενισχύεται με την επαναλαμβανόμενη χρήση.^{4,5} Κατά την αντίστροφη ανοχή οι επιδράσεις της ουσίας εκδηλώνονται με λήψη μικρότερων δόσεων.^{4,1}

1.5 Εθισμός (Addiction)

Ως εθισμός ορίζεται η επαναλαμβανόμενη χρήση ψυχοδραστικής ουσίας ή ουσιών σε βαθμό που ο χρήστης βρίσκεται σε κατάσταση περιοδικής ή χρόνιας τοξίκωσης, εκδηλώνει ψυχαναγκασμό για λήψη της ουσίας ή των ουσιών, δυσκολεύεται πάρα πολύ να σταματήσει ή να τροποποιήσει εκούσια τη χρήση ουσίας και φαίνεται αποφασισμένος να εξασφαλίσει τις ψυχοδραστικές ουσίες με σχεδόν οποιοδήποτε μέσο.

Χαρακτηριστικά, η ανάπτυξη ανοχής είναι έκδηλη, και συνήθως παρουσιάζεται στερητικό σύνδρομο όταν διακοπεί η χρήση της ουσίας. Η ζωή του εθισμένου ατόμου κυριαρχείται από την χρήση της ουσίας, μέχρι ουσιαστικού αποκλεισμού κάθε άλλης δραστηριότητας ή ευθύνης. Ο όρος εθισμός εκφράζει επίσης την έννοια ότι η χρήση της ουσίας είναι επιζήμια για την κοινωνία, όσο και για το άτομο. Όταν ο όρος αναφέρεται στην χρήση οινόπνεύματος είναι ισοδύναμος με τον όρο αλκοολισμό.

Ο εθισμός είναι παλιός όρος με διαφορετικές χρήσεις. Θεωρείται από πολλούς ξεχωριστή νοσολογική οντότητα, μια εξουθενωτική διαταραχή που έχει τις ρίζες της στα φαρμακολογικά αποτελέσματα της ουσίας.⁵ Μεταξύ της δεκαετίας του '20 και του '60 έγιναν πολλές απόπειρες διαφοροποίησης μεταξύ βαθμών εθισμού, από το βαρύτερο όρο «εθισμός» ως τον ελαφρότερο όρο «έξις» που σημαίνει ελαφρότερη ψυχολογική εξάρτηση. Στην δεκαετία του '60 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας συνέστησε να καταργηθούν οι όροι «εθισμός» και «έξις» και να αντικατασταθούν με τον όρο «εξάρτηση» που μπορεί να παρουσιάζει διάφορους βαθμούς βαρύτητας.⁶

Φαίνεται πως στην ορολογία των ναρκωτικών ο όρος εξάρτηση είναι ο λιγότερο κατανοητός. Γενικά χρησιμοποιείται με δύο τρόπους:

1. για να περιγράψει την κατάσταση στην οποία παρατηρείται όταν η αποχή από μια ουσία προκαλεί στερητικό σύνδρομο.
2. Για να περιγράψει μια κατάσταση στην οποία το άτομο καταναγκαστικά λαμβάνει την ουσία.

Ως ένα βαθμό πιστευόταν ότι αυτές οι δύο καταστάσεις ήταν ταυτόσημες και αυτό γιατί αν κάποιο άτομο βίωνε τα συμπτώματα στέρησης κατά την αποχή από τη χρήση της εξαρτησιογόνου ουσίας τότε αναπόφευκτα θα παρουσίαζε την ακαταμάχητη επιθυμία και τον καταναγκασμό για την λήψη της. Όμως αυτό αποδείχτηκε αναληθές.

Υπάρχουν άτομα που ζητούν επίμονα την λήψη ουσιών που όμως η αποχή από αυτά δεν προκαλεί έντονα συμπτώματα στέρησης και αυτή η περίπτωση περιγράφεται από τον όρο ψυχική εξάρτηση, ενώ ο όρος φυσική εξάρτηση περιγράφει την κατάσταση στην οποία η αποχή από το φάρμακο προκαλεί σοβαρά συμπτώματα στέρησης.⁴

Για την καλύτερη κατανόηση της φύσης της εξάρτησης ας πάρουμε τρία παραδείγματα:

1^ο Ένας άνθρωπος ο οποίος ζει στην πόλη, οδηγεί ένα ακριβό αυτοκίνητο, έχει κινητό τηλέφωνο, είναι ενεργητικός, δραστήριος, επιτυχημένος στην δουλειά του και οι φίλοι του περνούν ευχάριστα μαζί του. Ο ίδιος χρησιμοποιεί ενδορρινικά κοκαΐνη δύο φορές την ημέρα, και το κάνει αυτό για τα τελευταία δύο χρόνια. Έχει μάθει ότι δεν πρέπει να ξεχνάει να παίρνει το φάρμακό του δύο φορές την ημέρα γιατί κάθε αποχή από αυτό του προξενεί υπνηλία, διαταραχές στον ύπνο, φτωχή συγκέντρωση και ευερεθιστικότητα.³

2^ο Ένας άνθρωπος που η λήψη της εξαρτησιογόνου ουσίας είναι η κύρια προτεραιότητα της ζωής του πολλές φορές εις βάρος της κοινωνικής του ζωής, της οικογένειάς του, της εργασίας του και της ψυχαγωγίας του.⁴

3^ο Ένας άνθρωπος που υποφέρει από πολύ έντονους πόνους και λαμβάνει οπιοειδές φάρμακο με ιατρική συνταγή και σε δόσεις που είναι σίγουρο ότι θα αναπτύξει σημάδια εξάρτησης και ανοχής μετά από κάποιους μήνες χρησιμοποίησης του φαρμάκου.³

Φαίνεται πως και στα δύο πρώτα παραδείγματα τα άτομα είναι εξαρτημένα από τα ναρκωτικά όμως η σοβαρότητα της εξάρτησης διαφέρει για αυτό είναι πρέπει η εξάρτηση να εξετάζεται μέσα από μεγάλο αριθμό εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων συμπεριλαμβανομένης της εργασίας, την οικονομικής και οικογενειακής κατάστασης, της κοινωνικής θέσης του ατόμου και των κοινωνικών του σχέσεων, των χαρακτηριστικών της προσωπικότητάς του, και άλλων ψυχολογικών και κοινωνικών παραμέτρων.

Στο τρίτο παράδειγμα αν και έχει αναπτυχθεί ανοχή, ωστόσο δεν υπάρχουν σημάδια της συμπεριφοράς ή ψυχολογικοί παράγοντες που να υποδηλώνουν εξάρτηση.³

Έτσι, λόγω της πολυπλοκότητας της φύσης της εξάρτησης, αναφέρονται κριτήρια για την κατανόηση της σοβαρότητας της εξάρτησης όπως χρησιμοποιούνται από την 10^η αναθεώρηση του International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10) Αυτά τα κριτήρια είναι:

1. έντονη επιθυμία για την λήψη της ουσίας,
2. μειωμένος έλεγχος της χρήσης της,
3. επιμονή στη χρήση της παρά τις βλαπτικές συνέπειες,
4. παραχώρηση μεγαλύτερης προτεραιότητας στη χρήση της παρά σε άλλες δραστηριότητες και υποχρεώσεις,
5. αυξημένη ανοχή,
6. σωματική αντίδραση στέρησης στην διακοπή της.

Στο ICD-10 η διάγνωση του συνδρόμου εξάρτησης τίθεται σε περίπτωση που τρία ή περισσότερα από τα έξη κριτήρια εκδηλωθούν κατά την διάρκεια ενός έτους.⁵

Παρόμοια κριτήρια για την αξιολόγηση της σοβαρότητας της εξάρτησης περιγράφονται και στην 4^η έκδοση του Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders το 1994 από την American Psychiatric Association (DSM-IV).⁴

1.6 Ανοχή και συνάρτηση

Κλασσική θεωρία συνάρτησης (Classical Conditioning of Drug Effects)

Ο Ivan Pavlov και οι συνεργάτες του, στο τέλος του 19^{ου} αιώνα, ανακάλυψαν πρώτοι και υπέδειξαν τις αρχές της κλασσικής θεωρίας συνάρτησης. Πρώτοι αυτοί υπέδειξαν ότι οι επιδράσεις μιας ουσίας μπορεί να είναι συνάρτηση μιας ουδέτερης διέγερσης παρούσας την ώρα που η ουσία ασκούσε τις επιδράσεις της. Σύμφωνα με

αυτή την θεωρία αν ένα ερέθισμα συνοδεύει την χορήγηση μιας ουσίας αρκετές φορές, τότε το ερέθισμα είναι ικανό από μόνο του να προκαλέσει παρόμοιες επιδράσεις με την ουσία χωρίς να είναι αναγκαία η χορήγηση της ουσίας. Με την ορολογία του Pavlov η ουσία είναι το μη συναρτημένο ερέθισμα, οι επιδράσεις της ουσίας ονομάζονται μη συναρτημένες επιδράσεις το ερέθισμα που συνοδεύει την ουσία είναι το συναρτημένο ερέθισμα και τα αποτελέσματα του συναρτημένου ερεθίσματος σε απουσία της ουσίας (μη συναρτημένου ερεθίσματος) ονομάζονται συναρτημένες αντιδράσεις.⁷

Συναρτημένη αντισταθμιστική ανταπόκριση (Conditioned Compensatory Responses)

Το σώμα κάνει αντισταθμιστικές αλλαγές και προσαρμογές στη λειτουργία του για να επανακτήσει τη φυσιολογική του λειτουργία. Αυτές οι αντισταθμιστικές δράσεις κάνουν το σώμα λιγότερο ευαίσθητο στην ουσία που θα ληφθεί αργότερα και είναι υπεύθυνες για την ανοχή. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτοί οι αντισταθμιστικοί μηχανισμοί κι όχι η αρχική δράση της ουσίας γίνονται συναρτημένοι με το ερέθισμα που είναι επανειλημμένα παρόν κατά τη χορήγηση της ουσίας. Η καλύτερη κατανόηση αυτού του φαινομένου δίνεται με το παράδειγμα της συναρτημένης ανοχής.⁴

➔ ΣΥΝΑΡΤΗΜΕΝΗ ΑΝΟΧΗ

Ο Siegal με διάφορα πειράματα σε πειραματόζωα έδειξε ότι:

A) Για να αναπτυχθεί ανοχή στην αναλγητική δράση της μορφίνης είναι απαραίτητο να υπάρχουν σταθεροί περιβαλλοντικοί υπαινιγμοί.

B) Παρατηρείται υπερευαισθησία στον πόνο όταν σε πειραματόζωα που έχουν αναπτύξει ανοχή στην μορφίνη δοθεί placebo αντί για μορφίνη παρόντος του περιβαλλοντικού υπαινιγμού στο οποίο δινόταν η μορφίνη.⁸

Ένα άτομο που είναι χρήστης ηρωίνης, λόγω της ανοχής που αναπτύσσει μπορεί να επιζήσει μετά τη λήψη δόσης που είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από αυτή που θα σκότωνε ένα άτομο που δεν είναι χρήστης οπιοειδών. Πέρα από αυτό το γεγονός πολλοί χρήστες ηρωίνης πεθαίνουν από υπερβολική δόση, όμως στην πραγματικότητα μερικά άτομα πεθαίνουν μετά από μία δόση που ήταν καλά ανεκτή την προηγούμενη μέρα. Έτσι, προτάθηκε ότι η «υπερβολική δόση» σε μερικές περιπτώσεις απορρέει από μείωση της ανοχής. Σε πειράματα σε αρουραίους βρέθηκε ότι σε ζώα που χορηγήθηκε η εν δυνάμει θανατηφόρος δόση είχαν πολύ περισσότερες πιθανότητες να επιβιώσουν αν η χορήγηση γινότανε παρουσία των ερεθισμάτων που συσχετίστηκαν με την λήψη της ουσίας.⁹

Όπως και στην ανοχή έτσι και η ευαισθητοποίηση μπορεί να είναι συναρτημένη με το περιβάλλον.¹⁰

Συναρτημένη αποχή (Withdrawal conditioned)

Παρουσιάζονται σημεία του συνδρόμου στέρησης όταν άτομο που τελεί σε αποχή εκτεθεί σε ερεθίσματα που συνέδεε με τη λήψη ουσιών.⁵

Ενεργή συνάρτηση (operant conditioning)

Στην ενεργή συνάρτηση οι συνέπειες που θα έχει μια αντίδραση θα καθορίσουν την μελλοντική συμπεριφορά.² Δηλαδή στην ενεργή συνάρτηση η συμπεριφορά ελέγχεται από το ερέθισμα που προηγείται της συμπεριφοράς και από τις ενισχυτικές συνέπειες που έπονται της συμπεριφοράς.³

Ένα παράδειγμα ενεργής συνάρτησης φαίνεται στο εξής πείραμα: Εθελοντές έμαθαν να εκτελούν ένα συγκεκριμένο, σύνθετο καθήκον και ύστερα έπρεπε να το επαναλάβουν 20 φορές μετά τη λήψη συγκεκριμένης ποσότητας αλκοόλης. Η ανοχή που επέδειξαν τα άτομα στις επιδράσεις της αλκοόλης ήταν μεγαλύτερη σε αυτούς που μετά από κάθε επιτυχημένη προσπάθεια λάμβαναν ένα χρηματικό ποσό, μικρότερη σε αυτούς που ήξεραν ότι θα λάβουν κάποιο ποσό αν επιτύχουν την προσπάθεια και ακόμα μικρότερη σε αυτούς που δεν είχαν ούτε χρήματα ούτε πληροφόρηση. Φαίνεται λοιπόν πως η μαθημένη προσδοκία επαυξάνει την ανοχή στην αλκοόλη.¹¹

Μπορεί όμως ο εθισμός να εξηγηθεί με το μοντέλο της θετικής ενίσχυσης; Είναι γνωστό ότι οι συνέπειες από μερικές ουσίες είναι οδυνηρές, μη υγιεινές και μοιάζουν με τιμωρία ώστε να εξαναγκάσουν το ζώο να σταματήσει την λήψη του φαρμάκου. Για παράδειγμα, όταν η κοκαΐνη και η αμφεταμίνη είναι ελεύθερα διαθέσιμες σε μια μαϊμού για μεγάλο χρονικό διάστημα, πολύ συχνά το ζώο θα αρνηθεί να φάει, ή να κοιμηθεί και τελικά μπορεί να πεθάνει ή από υπερβολική δόση ή από τις πληγές που προκάλεσε στον εαυτό της κατά την διάρκεια χρήσης του φαρμάκου. Αυτό που συμβαίνει στα πειραματόζωα δεν είναι και πολύ διαφορετικό από αυτό που συμβαίνει στους ανθρώπους αν ληφθεί υπόψη η οικονομική και σωματική καταστροφή που υφίστανται ορισμένοι άνθρωποι από την χρήση ουσιών.

Ίσως να φαίνεται παράδοξο ότι μια συμπεριφορά που κινητοποιείται από θετική ενίσχυση θα συνυπήρχε με τόσο οδυνηρές συνέπειες. Τα εθισμένα άτομα συχνά αντιλαμβάνονται ότι η χρήση ουσιών έχει δυσάρεστες συνέπειες στη ζωή τους και θέλουν να σταματήσουν τη χρήση τους. Έτσι πως είναι δυνατό μια ουσία να είναι αρκετά θετικής ενισχυτής ώστε να ωθεί τους ανθρώπους στην συνέχιση της λήψης της, και την ίδια στιγμή να είναι τόσο απεχθής ώστε να ωθεί τους ανθρώπους να σταματήσουν τη χρήση της;¹²

Τέτοια παράδοξα δεν είναι μοναδικά στην χρήση των ουσιών. Η τροφή και το σεξ θεωρούνται φυσικοί ενισχυτές ωστόσο οι άνθρωποι πολύ συχνά τρώνε παραπάνω, γίνονται παχύσαρκοι και βιώνουν την δυσφορία, προβλήματα υγείας και κοινωνικό αποκλεισμό. Και η σεξουαλική ζωή δεν δίνει μόνο ευχαρίστηση στους ανθρώπους αλλά συχνά συνοδεύεται με σεξουαλικά μεταδιδόμενες νόσους ή με ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη. Στην πραγματικότητα λοιπόν πολλοί θετικοί ενισχυτές μπορεί να έχουν αρνητικές επιδράσεις και να ωθούν τους ανθρώπους στην αναζήτηση θεραπείας για να μπορέσουν να παραιτηθούν από αυτή τη συνήθεια.

Ένας από τους λόγους είναι ότι τα αποτελέσματα των θετικών ενισχύσεων στον έλεγχο της συμπεριφοράς είναι ότι εκδηλώνονται αμέσως ενώ τα οδυνηρά συμπτώματα συχνά εκδηλώνονται με καθυστέρηση. Μία καλά κατανοητή αρχή της ενεργής συνάρτησης είναι ότι αν μια αντίδραση εκδηλώνεται με καθυστέρηση η ικανότητά της στον έλεγχο της συμπεριφοράς μειώνεται. Έτσι αν η λήψη αλκοόλ προκαλεί ευχαρίστηση αμέσως μετά και πονοκέφαλο μετά από πολλές ώρες είναι βέβαιο ότι η ευχαρίστηση θα καθορίσει την λήψη ξανά αλκοόλ.⁴

1.7 Η νευροανατομία των κινήτρων και της ενίσχυσης

Το 1950 ο James Olds και το 1954 ο Peter Milner ανακάλυψαν ότι η ηλεκτρική διέγερση ορισμένων περιοχών του εγκεφάλου μπορούσε να δράσει ως ενισχυτής. Επιπρόσθετα φάνηκε ότι τα κέντρα ενίσχυσης συσχετίζονταν με το μεταιχμιακό σύστημα το μέρος δηλαδή του εγκεφάλου το οποίο υπό φυσιολογικές συνθήκες ελέγχει την επί σκοπό συμπεριφορά όπως είναι η λήψη τροφής, νερού και η σεξουαλική δραστηριότητα. Επίσης είναι φανερό ότι αυτά τα κυκλώματα είναι μέρος του εγκεφαλικού συστήματος που είναι υπεύθυνα για την μάθηση, τα κίνητρα, και τον έλεγχο της διάρκειας της συμπεριφοράς όπως για παράδειγμα το κέντρο ελέγχου των κινήτρων. Αυτό το κέντρο χειρίζεται πολλές διαφορετικές λειτουργίες. Διεγείρεται όταν υπάρχει μια ανισορροπία στο σώμα όπως είναι η ανάγκη για φαγητό (πείνα) και ανταποκρίνεται με το να δραστηριοποιεί τη συμπεριφορά και να την κατευθύνει ώστε να εξασφαλίσει ότι ο οργανισμός θα πλησιάσει αντικείμενα στο περιβάλλον και θα δράσει με τέτοιο τρόπο όπως έκανε και στο παρελθόν και η δράση εξάλειψε την ανάγκη.

Υπάρχουν δύο τρόποι εισόδου στο σύστημα ελέγχου των κινήτρων.

Πρώτος τρόπος: Σχετίζεται με την εσωτερική κατάσταση του οργανισμού όταν υπάρχει μια ανισορροπία ή έλλειψη σε κάποιο σύστημα όπως όταν ο οργανισμός είναι πεινασμένος. Αισθητικά μηνύματα διεγείρουν την κοιλιακή καλυπτρική περιοχή στο μεσεγκέφαλο. Άξονες από την κοιλιακή καλυπτρική περιοχή συνδέονται με το λοφίδιο του κερκοφόρου και η περιοχή αυτή διεγείρει το λοφίδιο του κερκοφόρου με

την απελευθέρωση ντοπαμίνης. Αυτό είναι το μεσομεταιχμιακό σύστημα. Κύτταρα από τα λοφίδια του κερκοφόρου στέλνουν άξονες πίσω στην κοιλιακή καλυπτρική περιοχή τα οποία απελευθερώνουν οπιοειδή πεπτίδια και έτσι σχηματίζεται ένα κύκλωμα. Τα λοφίδια επίσης στέλνουν άξονες στα βασικά γάγγλια τα οποία μαζί με μέρος του φλοιού ανήκουν στο κινητικό σύστημα. Με την απουσία κάθε άλλης αισθητικής εισόδου η ενεργοποίηση του μεσομεταιχμιακού συστήματος από κάποια ομοιοστατική ανισορροπία όπως η πείνα θα διεγείρει το κινητικό σύστημα και θα προκαλέσει μια αύξηση της κινητικής δραστηριότητας του οργανισμού. Στην πραγματικότητα το αποτέλεσμα του λοφιδίου του κερκοφόρου κανονικά παρέχει συνεχή αναστολή στο κινητικό σύστημα. Όταν απελευθερώνεται ντοπαμίνη στο λοφίδιο του κερκοφόρου στην ουσία αναστέλλεται η ανασταλτική δράση του, και αυτό έχει την ίδια συνέπεια όπως η άμεση διέγερση του κινητικού συστήματος.

Δεύτερος τρόπος: Το σύστημα ελέγχου των κινήτρων λαμβάνει επίσης αισθητικές πληροφορίες για το περιβάλλον. Αυτές επεξεργάζονται στο θάλαμο και στο φλοιό και στην συνέχεια στέλνεται στα αμύγδαλα και στον ιππόκαμπο, που είναι μέρος του συστήματος μάθησης και μνήμης. Αυτό το σύστημα κρατά τη μνήμη προηγούμενων ερεθισμάτων, τις αντιδράσεις που έλαβαν χώρα, και τις συνέπειες αυτών των αντιδράσεων. Με την βοήθεια αυτών των μνημών εξετάζεται αν τα ερεθίσματα έχουν κάποια βιολογική σημασία (π.χ. τροφή). Τέτοια ερεθίσματα, που φαίνεται πως έχουν αποκτήσει έντονη προτεραιότητα, είναι εύκολο να τα αντιληφθεί ο οργανισμός και τραβούν την προσοχή του. Αν έτσι είναι τα πράγματα ο ιππόκαμπος και τα αμύγδαλα κινητοποιούν το λοφίδιο του κερκοφόρου. Αυτά στην συνέχεια δραστηριοποιούν το μεσομεταιχμιακό σύστημα και έτσι προκαλείται ενεργοποίηση του κινητικού συστήματος μέσα από τα βασικά γάγγλια.

Το σύστημα ελέγχου των κινήτρων εξελίσσεται έτσι ώστε ο οργανισμός να είναι ικανός να επιδείξει την μέγιστη ευελιξία σε μια μεγάλη ποικιλία περιβαλλοντικών συνθηκών και έτσι να βεβαιώσει την επιβίωση του και την διαίωσή του.

Όταν υπάρχει μια ανάγκη, αυτή ανιχνεύεται και διεγείρεται το μεσομεταιχμιακό σύστημα. Αυτό προκαλεί μια αύξηση στην γενική κινητοποίηση. Στην απουσία κάποιας προηγούμενης μάθησης αυτή η κινητοποίηση βεβαιώνει ότι ο οργανισμός θα κινηθεί στο περιβάλλον του και ίσως έτσι τυχαία να βρει τρόπο να ικανοποιήσει την ανάγκη (π.χ. τροφή). Η όλη αυτή πορεία παρακολουθείται και καταγράφεται στον ιππόκαμπο και στον φλοιό. Την επόμενη φορά που θα προκύψει η ανάγκη θα διεγερθούν τα λοφίδια του κερκοφόρου, θα αυξηθεί η κινητοποίηση του οργανισμού, και οι αποθηκευμένες μνήμες θα οδηγήσουν τον οργανισμό στην εύρεση της τροφής. Αν στο σημείο στο περιβάλλον που είχε βρει τροφή ο οργανισμός την προηγούμενη φορά δεν υπάρχει πια τροφή τότε ο οργανισμός θα συνεχίσει να κινείται μέχρι να βρει

τροφή και αυτό ομοίως παρακολουθείται και καταγράφεται όπως αναγράφηκε πιο πάνω.⁴

1.8 Οι ουσίες ως ενισχυτές

Η τροφή, το νερό, το σεξ θεωρούνται φυσικοί ενισχυτές. Οι ουσίες που έχουν θετικές ενισχυτικές δράσεις είναι ικανές να ενεργοποιήσουν το κύκλωμα ελέγχου των κινήτρων. Οι ουσίες μπορεί να ενισχύουν τη συμπεριφορά με την αύξηση της δραστηριότητας του μεσομεταιχμιακού συστήματος, ενός δηλαδή φυσιολογικού εγκεφαλικού μηχανισμού όμως δεν είναι φυσικοί ενισχυτές και έχουν κάποιες διαφορές από αυτούς. Έτσι στους φυσικούς ενισχυτές υπάρχει σημείο κορεσμού. Η τροφή για παράδειγμα δρα ενισχυτικά μόνο όταν ο οργανισμός είναι πεινασμένος. Όταν ικανοποιηθεί η ανάγκη (πείνα), τότε η τροφή δεν είναι πλέον ενισχυτής της συμπεριφοράς. Όμως οι ουσίες δεν φαίνεται να έχουν κάποιο φυσικά όρια στην ενισχυτική τους δράση. Επίσης οι ουσίες περνούν στον εγκέφαλο σε πιο υψηλές συγκεντρώσεις από ότι οι φυσικοί ενισχυτές κι έτσι η ενισχυτική τους δύναμη είναι ακόμα μεγαλύτερη.⁴

1.9 Ακαταμάχητη επιθυμία: Craving

Είναι η πολύ έντονη επιθυμία για μια ψυχοδραστική ουσία ή για τα μεθυστικά αποτελέσματα της ουσίας αυτής. Η ακαταμάχητη επιθυμία είναι όρος σε λαϊκή χρήση, για τον μηχανισμό που εικάζεται ότι αποτελεί τη βάση του μειωμένου ελέγχου. Μερικοί θεωρούν ότι αναπτύσσεται, τουλάχιστον εν μέρει, ως αποτέλεσμα συνειρμών που θυμίζουν αντιδράσεις σε συναρτημένη αποστέρηση. Ακαταμάχητη επιθυμία μπορεί επίσης να προκύψει από την πρόκληση κάθε φυσιολογικής κατάστασης διέγερσης που μοιάζει με σύνδρομο αποστέρησης οινόπνεύματος ή άλλης ουσίας.⁵

Η επικρατέστερη θεωρία που εξηγεί τον μηχανισμό που εμπλέκεται στην ακαταμάχητη επιθυμία για την λήψη ουσιών αναφέρει ότι κάθε φορά που μια ουσία ή ακόμα πιο σημαντικά ένα ενισχυτικό ουδέτερο ερέθισμα παρουσιάζεται τότε ενεργοποιείται το μεσομεταιχμιακό σύστημα και δημιουργεί κινητική δραστηριότητα για την εύρεση της ουσίας. Αυτή η θεωρία μπορεί να εξηγήσει πολλούς μηχανισμούς στη λήψη ουσιών. Όταν χρησιμοποιείται αρχικά μια ουσία μπορεί να μην είναι ισχυρός ενισχυτής. Όμως με επανειλημμένη χορήγηση αποκτά αυξημένες ενισχυτικές ιδιότητες. Όσο πιο πολύ χρησιμοποιείται τόσο πιο ισχυρό γίνεται μέχρι που να μπορεί να ελέγχει μεγάλο μέρος της συμπεριφοράς. Με τον ίδιο τρόπο εξηγούνται και τα ουδέτερα ερεθίσματα.⁴

1.10 Καταναγκασμός (compulsion)

Όταν αυτός ο όρος χρησιμοποιείται σε αναφορά προς τη χρήση ψυχοδραστικής ουσίας, υποδηλώνει την έντονη ορμή – η οποία αποδίδεται μάλλον σε εσωτερικά

αισθήματα παρά σε εξωτερικές επιδράσεις – για την λήψη της ουσίας ή των ουσιών. Ο χρήστης της ουσίας μπορεί να αναγνωρίζει ότι η ορμή είναι βλαβερή για το ευ ζειν και μπορεί να έχει συνειδητή πρόθεση να μην ενδώσει.⁵

1.11 Συμπεριφορές εθισμού ή εξάρτησης

Η συμπεριφορά του εθισμού δεν σχετίζεται μόνο με την λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών. Η συμπεριφορά του εθισμού συμπεριλαμβάνει συμπεριφορές που χαρακτηρίζονται από την επιθυμία ικανοποίησης μιας «όρεξης» και που είναι υπερβολικές. Η υπέρμετρη όρεξη μπορεί να είναι τόσο για την κατανάλωση φαρμάκων, ναρκωτικών, αλκοολούχων ποτών, όπως όμως και σοκολάτας, τροφής, και ενός ακόμα μεγάλου αριθμού ουσιών, ή μπορεί να είναι θέμα άλλων συνηθειών όπως είναι για παράδειγμα το πάθος για τυχερά παιχνίδια, ή για ηλεκτρονικά παιχνίδια ή για την εργασία κλπ.³

Παραδείγματα συμπεριφορών εξάρτησης

→ Σοκολάτα και εξάρτηση

Πέρα λοιπόν από τα ναρκωτικά που είναι γνωστό ότι προκαλούν συμπεριφορά εθισμού φαίνεται πως και η σοκολάτα μπορεί να προκαλέσει παρόμοιες συμπεριφορές σε ευαίσθητα άτομα. Από την ανασκόπηση στην βιβλιογραφία φαίνεται πως ο κυρίαρχος παράγοντας για αυτή την συμπεριφορά είναι η ηδονική έλξη που ασκεί η σοκολάτα (λίπος, ζάχαρη, υφή, άρωμα). Βέβαια, κι άλλα χαρακτηριστικά της σοκολάτας μπορεί να συνεισφέρουν σε αυτό το φαινόμενο. Η σοκολάτα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μερικά άτομα ως αυτοχορηγούμενο φάρμακο για διαιτητικές ανισορροπίες όπως για παράδειγμα για την έλλειψη του μαγνησίου, ή για την εξισορρόπηση των επιπέδων των νευροδιαβιβαστών (για παράδειγμα σεροτονίνης, ντοπαμίνης) που εμπλέκονται στην διάθεση, στην λήψη τροφής και στις ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές.

Όμως η ακαταμάχητη επιθυμία για σοκολάτα είναι συχνά ασήμαντη και κυμαίνεται με ορμονολογικές αλλαγές ακριβώς πριν και κατά την διάρκεια της έμμηνου ρύσης κάτι το οποίο υποδηλώνει έναν ορμονικό σύνδεσμο και επιβεβαιώνει την φυλοεξαρτώμενη φύση αυτής της επιθυμίας. Η σοκολάτα περιέχει διάφορα βιολογικά ενεργά συστατικά όπως μεθυλξανθίνες, βιογενείς αμίνες, και σαν κανναβοειδή λιπαρά οξέα, και όλα αυτά μπορούν εν δυνάμει να προκαλέσουν ανώμαλες συμπεριφορές και ψυχολογία παρόμοια με αυτή των ουσιών που προκαλούν εθισμό. Έτσι, ο συνδυασμός των χαρακτηριστικών της σοκολάτας, η διατροφική της σύσταση, και τα ψυχοδιεγερτικά της συστατικά σε συνδυασμό με την μηνιαία ορμονική κλιμάκωση και της μεταπτώσεις διάθεσης ανάμεσα στις γυναίκες διαμορφώνουν τελικά το μοντέλο της λαχτάρας για σοκολάτα. Έτσι αυτή η ανάγκη θα

έπρεπε να λαμβάνεται υπόψη σε προγράμματα διατροφικής παρέμβασης για υγιεινότερο τρόπο διατροφής ή για την θεραπεία νοσημάτων που σχετίζονται και με την διατροφή.¹³

Σε μια άλλη έρευνα αναφέρεται ότι τα άτομα που είναι εθισμένα στην σοκολάτα μπορεί να παραλληλιστούν με τους εθισμένους στις διάφορες ουσίες γιατί η συμπεριφορά τους διαφέρει όσον αφορά την λαχτάρα για σοκολάτα, από τα άτομα που δεν είναι «εθισμένα στην σοκολάτα». Αυτό το συμπέρασμα προέρχεται από μία έρευνα στην οποία σε 16 άτομα «εθισμένα στην σοκολάτα» και σε 15 άτομα «μη εθισμένα στην σοκολάτα» μετρήθηκαν οι καρδιακοί ρυθμοί, η σιαλόρροια, και η ανταπόκριση όπως αυτοεκτιμήθηκε στην θέα ή σε υπαινιγμούς σοκολάτας. Τα εθισμένα άτομα ήταν πιο διεγερμένα, και ανέφεραν πιο έντονα την επιθυμία για κατανάλωση σοκολάτας και επίσης κατανάλωσαν περισσότερη σοκολάτα. Σε αυτήν την έρευνα κριτήριο για τον διαχωρισμό των εθισμένων ατόμων στα ναρκωτικά και στις άλλες ουσίες από τους μη εθισμένους ήταν ότι τα άτομα που είναι εθισμένα μπορούν να διακριθούν από τα άτομα που δεν είναι εθισμένα από την παθητική, βιολογική και ευρύτερη ανταπόκριση σε υπαινιγμούς που σχετίζονται με ναρκωτικά και με τις άλλες ουσίες.¹⁴

➔ **Ψυχογενής βουλιμία και εξάρτηση**

Οι διαταραχές της πρόσληψης τροφής φαίνεται πως έχουν σχέση με τις συμπεριφορές εξάρτησης ή εθισμού. Η ψυχογενής βουλιμία θεωρείται μια μοντέρνα ασθένεια της Δυτικής κοινωνίας. Από κλινική άποψη η βουλιμία ξεκινά με μια δίαιτα απώλειας βάρους, ακολουθεί ένας κύκλος επεισοδίων υπερβολικής κατανάλωσης τροφής που πολλές φορές συνοδεύεται με προσπάθειες κάθαρσης της λαμβανόμενης τροφής και ακολουθεί στην συνέχεια μια περίοδος λιμοκτονίας. Η φάση της υπερβολικής κατανάλωσης τροφής χαρακτηρίζεται από την κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων τροφής, γρήγορα και μυστικά. Αυτά τα επεισόδια διακόπτονται λόγω πόνων στο στομάχι, διακοπή από άλλα άτομα, επειδή τελείωσαν τα τρόφιμα, ή λόγω εμετών. Τα κλινικά χαρακτηριστικά αυτής της νόσου περιλαμβάνουν ψυχική νοσηρότητα, ευερεθιστότητα, αϋπνία και κοινωνική απομόνωση. Συχνά συνυπάρχουν διαταραχές στον κύκλο της έμμηνου ρήσης.

Τα άτομα που πάσχουν από ψυχογενή βουλιμία ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: σε αυτούς που υπέφεραν πριν από νευρική ανορεξία και σε αυτούς που έχουν φυσιολογικό βάρος αλλά που θα ήθελαν να είχαν λιγότερο. Οι νεαρές έφηβες γυναίκες είναι σε μεγάλο κίνδυνο για να αποκτήσουν αυτή τη διαταραχή. Η βουλιμία είναι συχνότερη στις γυναίκες όμως και άντρες μπορεί να υποφέρουν από αυτή τη νόσο. Οι άντρες που υποφέρουν από βουλιμία δεν φαίνονται πρόθυμοι όμως να

αναζητήσουν βοήθεια. Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από βουλιμία έχει αυξηθεί.

Επίσης, τα τελευταία χρόνια προτάθηκε ότι η βουλιμία θα μπορούσε να ανήκει στις συμπεριφορές εθισμού ή εξάρτησης μια και παρουσιάζει πολλά από τα χαρακτηριστικά αυτής της συμπεριφοράς. Για παράδειγμα τα άτομα που πάσχουν από βουλιμία επιδεικνύουν:

- ✓ Επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερβολικής λήψης.
- ✓ Επαναλαμβανόμενες ανεπιτυχείς προσπάθειες παύσης της υπερβολικής λήψης.
- ✓ Αλλαγή τρόπου ζωής για να μπορούν να υπάρχουν χρήματα και χρόνος για αυτή τη συμπεριφορά.
- ✓ Αυξάνεται η σοβαρότητα των συμπτωμάτων με το πέρασμα του χρόνου
- ✓ Αυξημένη παρόρμηση για κατανάλωση υπερβολικής τροφής μετά από ένα μικρό γεύμα.

Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι η βουλιμική συμπεριφορά μπορεί να συνυπάρχει και με άλλες συμπεριφορές εξάρτησης ή εθισμού όπως είναι ο αλκοολισμός, και η λήψη ουσιών. Έχουν γίνει πολλές έρευνες για να βρεθούν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που σκιαγραφούν τα άτομα που έχουν τάσεις για συμπεριφορές εθισμού. Το μόνο χαρακτηριστικό που ήταν σταθερό σε όλες τις έρευνες ήταν η παρορμητικότητα και αυτή υπάρχει τόσο στα άτομα που εξαρτώνται από ουσίες όσο και στα άτομα που υποφέρουν από βουλιμία.

Φαίνεται πως νευροχημικές μεταβολές μπορούν να παίζουν ένα παθολογικό ρόλο στη βουλιμία. Διάφοροι νευροδιαβιβαστές και νευρορυθμιστές είναι γνωστό ότι εμπλέκονται στην συμπεριφορά της πρόσληψης τροφής στα πειραματόζωα καθώς και σε συμπτώματα όπως είναι η κατάθλιψη και η αγωνία που συχνά παρατηρούνται στους βουλιμικούς. Από πειράματα σε ζώα φαίνεται ότι ο υποθάλαμος είναι ο κύριος υπεύθυνος για την ρύθμιση της πρόσληψης τροφής. Ο υποθάλαμος επίσης δέχεται πολλές σεροτονινεργικές ίνες. Τα άτομα που υποφέρουν από βουλιμία πριν την κρίση για υπέρμετρη λήψη τροφής έχουν μια πολύ άσχημη διάθεση και κατάθλιψη. Σε πολλές έρευνες φαίνεται ότι άτομα που πάσχουν από κατάθλιψη έχουν χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης στον εγκέφαλο. Η βουλιμία ξεκινά με μια περίοδο δίαιτας απώλειας βάρους που φέρει πολλές φυσιολογικές αλλαγές όπως την μείωση των επιπέδων σεροτονίνης. Κατά την φάση της υπερβολικής λήψης τροφής οι τροφές που καταναλώνονται είναι πλούσιες σε λίπος και υδατάνθρακες. Μια δίαιτα πλούσια σε υδατάνθρακες αυξάνει την διαθεσιμότητα της τρυπτοφάνης στον εγκέφαλο και άρα και τα επίπεδα σεροτονίνης.¹⁵

Βέβαια πολλοί ερευνητές διαφωνούν με το ότι η βουλιμία ανήκει τελικά στις συμπεριφορές εθισμού. Με τον ευρύ ορισμό του εθισμού κάθε άνθρωπος φαίνεται να

είναι εθισμένος σε κάτι ή σε κάποιον. Θεωρούν ότι η ψυχογενής βουλιμία δεν έχει σχέση με τον εθισμό μια και το βασικό χαρακτηριστικό αυτής της ασθένειας είναι το αίσθημα αποτυχίας κάθε φορά που δεν μπορούν να ελέγξουν την όρεξή τους, ένα χαρακτηριστικό που την διαφοροποιεί από την συμπεριφορά εθισμού στις ουσίες.¹⁶

➔ Πάθος για τυχερά παιχνίδια και εξάρτηση

Όσον αφορά για την σχέση του πάθους για τα τυχερά παιχνίδια και την χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών έγινε μία έρευνα σε ασθενείς σε πρόγραμμα απεξάρτησης για ναρκωτικά και αλκοόλ. Οι ασθενείς ρωτήθηκαν για το συστηματικό τους πάθος για τυχερά παιχνίδια με στόχο να βρεθεί το τις εκατό ποσοστό αυτών των ανθρώπων που συνδύαζαν το πάθος για τα τυχερά παιχνίδια με την χρήση αλκοόλ ή και ναρκωτικών. Έτσι από 458 ερωτώμενους ασθενείς, οι 40 δηλαδή το 9% περίπου χαρακτηρίστηκαν ως παθολογικοί παίκτες τυχερών παιχνιδιών και οι 47 δηλαδή περίπου το 10% έδειξαν σημάδια προβληματικής συμπεριφοράς όσον αφορά τα τυχερά παιχνίδια. Αυτοί οι ασθενείς είχαν φανερά σημάδια συναισθηματικής, οικονομικής, οικογενειακής, επαγγελματικής αποσύνθεσης και παράνομης συμπεριφοράς σε σχέση με την συμπεριφορά τους στα τυχερά παιχνίδια η οποία συνόδευε την αποσύνθεση που προκλήθηκε από την χρήση αλκοόλ ή και ναρκωτικών. Το 5% αυτών των ασθενών χρησιμοποιούσαν μόνο αλκοόλ, το 12% χρησιμοποιούσαν ταυτόχρονα αλκοόλ και κάποιο άλλο ναρκωτικό, και 18% έκαναν χρήση κάποιας ναρκωτικής ουσίας χωρίς όμως την ταυτόχρονη χρήση αλκοόλ και έδειξαν καθαρά σημάδια παθολογικής συμπεριφοράς όσον αφορά τα τυχερά παιχνίδια και από αυτούς μόνο το 2% ήταν γυναίκες, οι υπόλοιποι ήταν άντρες.

Επίσης στην ίδια έρευνα φάνηκε ότι 38% των παιδιών από γονείς με παθολογική συμπεριφορά όσον αφορά τα τυχερά παιχνίδια απέκτησαν την ίδια συμπεριφορά με τους γονείς τους.¹⁷

Τέλος από διάφορες έρευνες φαίνεται ότι η έλλειψη σεροτονίνης μπορεί να παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της εθιστικής συμπεριφοράς και στην ακαταμάχητη επιθυμία για την λήψη ουσιών.¹⁸

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΟΥΣΙΩΝ

2.1 Ιστορική αναδρομή

Οι χημικές ενώσεις που λαμβάνονται για να παράγουν ευχάριστα συναισθήματα, μια εναλλακτική κατάσταση συνείδησης, ή για οποιοδήποτε άλλο επιθυμητό αποτέλεσμα είναι και υπήρξαν περιζήτητα στην ιστορία της ανθρωπότητας και σε κάθε υπάρχοντα πολιτισμό.

Υπάρχει μαρτυρία για την ζύμωση των δημητριακών κατά την νεολιθική εποχή και έχουν βρεθεί κανάτες μπίρας στην εποχή του λίθου. Τα παραισθησιογόνα ναρκωτικά τα οποία περιλαμβάνουν πολλές φυσικές ουσίες έχουν χρησιμοποιηθεί από διαφορετικούς πολιτισμούς σε θρησκευτικές τελετές. Οι μάγοι χρησιμοποιούσαν παραισθησιογόνες ουσίες,³ και στην Ελληνική μυθολογία αναφέρεται ότι η Πυθία έδινε τους χρησμούς της κάτω από την επήρεια ναρκωτικών.

Η μυθολογία επίσης μας πληροφορεί ότι τα ναρκωτικά ήταν γνωστά στην αρχαιότητα και ως μέσο απόλαυσης και ως μέσο αντιμετώπισης της κούρασης και του πόνου.¹⁹

Όπιο

Το όπιο παρασκευάζεται από το φυτό *Papaver somniferum*. Αυτό το είδος παπαρούνας έχει σαν πατρίδα του την Ασία αλλά τώρα πια μεγαλώνει και σε άλλες χώρες με παρόμοιο κλίμα σε όλο τον κόσμο. Μέσα μόνο σε 10 μέρες στον κύκλο ζωής του αυτό το φυτό παράγει το όπιο το οποίο πρέπει τότε να συλλεχθεί. Το όπιο είναι ο χυμός που εκκρίνεται από αμυχές από την φλούδα των σπόρων της παπαρούνας αφού έχουν πέσει τα πέταλα. Οι αμυχές στο φυτό γίνονται την μια μέρα, και την επόμενη καθαρίζεται ο χυμός και συμπιέζεται σε πήγμα. Αυτό είναι το όπιο. Υπάρχουν διάφορα ενεργά συστατικά στο όπιο. Τα δύο κύρια είναι η μορφίνη η οποία συνιστά το 10% του βάρους του οπίου και η κωδεΐνη η οποία συνιστά μόνο το 0,5%. Η μορφίνη απομονώθηκε από το όπιο για πρώτη φορά από τον Γερμανό χημικό Frederick Sertürner. Το ονόμασε έτσι από τον Μορφέα, τον Έλληνα Θεό των ονείρων και δημοσίευσε την ανακάλυψή του το 1803. Η σπουδαιότητα αυτής της ανακάλυψης δεν αναγνωρίστηκε αμέσως αλλά το 1831 κέρδισε βραβείο από το Institute of France για την ανακάλυψή του. Εκείνη την περίοδο η μορφίνη παρασκευάστηκε και πωλήθηκε σε εμπορική βάση. Η κωδεΐνη απομονώθηκε το 1821 από τον Pierre J. Robiquet ενώ πειραματιζότανε για την εύρεση νέας διαδικασίας απομόνωσης της μορφίνης.

Η ηρωίνη είναι ένα συνθετικό οπιοειδές που φτιάχνεται με την προσθήκη δύο ακετυλομάδων. Η ηρωίνη είναι δέκα φορές πιο λιποδιαλυτή από την μορφίνη και για αυτό περνά στον εγκέφαλο πιο γρήγορα και σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις.

Η μορφίνη είναι ευρέως διαδεδομένο φάρμακο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η μορφίνη και η κωδεΐνη θεωρούνται νόμιμες ουσίες αν συνταγογραφηθούν. Στον Καναδά η κωδεΐνη μπορεί να είναι διαθέσιμη χωρίς ιατρική συνταγή σε πολύ μικρές ποσότητες σε κάποια παυσίπονα φάρμακα και αντιβηχικά. Η χρήση της ηρωίνης είναι παράνομη.⁴ Επίσης, είναι πλέον γνωστό ότι πολλοί συγγραφείς και ποιητές όπως ο Byron, Coleridge, Keats, Shelley, και Scott ήταν χρήστες οπίου.³

Κοκαΐνη

Η κοκαΐνη είναι διεγερτικό το οποίο παρασκευάζεται από τα φύλλα του φυτού *Erythroxylon Coca*, που ευδοκιμεί στο Περού και στη Βολιβία, χώρες της Ν. Αμερικής.² Για αιώνες διάφορες φυλές των Ινδιάνων στην Ν. Αμερική μασούσαν τα φύλλα κόκας. Φύλλα κόκας βρέθηκαν σε τάφους στο Περού από το 2.500 Π.Χ. Οι Ίνκας άρχισαν να χρησιμοποιούν το φυτό κατά τον 10^ο αιώνα όταν κατέκτησαν την περιοχή και η κόκα έγινε ιερή. Την χρησιμοποιούσαν κυρίως οι ιερείς και οι ευγενείς για ιδιαίτερες τελετές και δεν καταναλωνόταν σε καθημερινή βάση από τους υπόλοιπους ανθρώπους.

Όταν οι Ισπανοί κατέκτησαν τους Ίνκας στην αρχή απαγόρευαν την χρήση κόκας γιατί το θεώρησαν ως κάτι που σχετιζόταν με ειδωλολατρία, γρήγορα όμως άλλαξαν τον τρόπο σκέψης τους όταν κατάλαβαν πόσο χρήσιμο θα μπορούσε να είναι μια και οι Ινδιάνοι μπορούσαν να δουλεύουν περισσότερο και πιο σκληρά και να χρειάζονται λιγότερο φαγητό. Έτσι αν και φύλλα κόκας δεν χρησιμοποίησαν ποτέ οι ίδιοι, τα χρησιμοποιούσαν ως μέσο ανταμοιβής.⁴

Το φυτό της κόκας μεταφέρεται στην Ευρώπη πριν το τέλος του 16^{ου} αιώνα αλλά δεν προκαλεί κανένα ενδιαφέρον μέχρι που ο βιοχημικός Neiman απομονώνει την καθαρή κοκαΐνη στις αρχές του 1860.^{4,2}

Για πολλά χρόνια η κοκαΐνη ήταν κάτι χωρίς ιατρική χρήση μέχρι που ο Sigmund Freud άρχισε να ενδιαφέρεται για αυτή. Το ενδιαφέρον του ξεκίνησε πριν να κάνει οποιαδήποτε εργασία πάνω στην ψυχανάλυση σε ηλικία 28 χρονών. Δοκίμασε το φάρμακο, και τα αποτελέσματα ήταν πολύ ευχάριστα. Ένιωσε ευφορία, ευτυχία, και καλή διάθεση. Επίσης το δοκίμασε σχεδόν σε όλους όσους ήξερε, την αρραβωνιαστικιά του, τις αδερφές του και ήταν πεπεισμένος ότι ανακάλυψε την θεραπεία για σχεδόν όλες τις δυστυχίες και τα βάσανα των ανθρώπων. Δημοσίευσε εργασίες στις οποίες ανέφερε ότι η κοκαΐνη θεράπευε τον εθισμό από την μορφίνη και το αλκοόλ. Ένας από τους συνεργάτες του ο Karl Koller ανακάλυψε την χρήση

της κοκαΐνης ως τοπικό αναισθητικό. Ο Freud αναγκάστηκε να εγκαταλείψει την υποστήριξή του στην κοκαΐνη όταν άρχισαν να γίνονται εμφανείς οι επιβλαβείς επιδράσεις της,⁴ και μάλιστα στενός του φίλος αποτέλεσε την πρώτη αναφερόμενη περίπτωση κοκαϊνικής ψύχωσης.²

Η απομόνωση της κοκαΐνης όχι μόνο διέγειρε την έρευνα για ιατρική χρήση του προϊόντος αλλά την έκανε διαθέσιμη και σε μορφή που οι ανώτερες τάξεις μπορούσαν να την χρησιμοποιήσουν σε εναίσιμη μορφή μαζί με μορφίνη. Στον 20^ο αιώνα η κοκαΐνη κέρδισε έδαφος ανάμεσα σε συγγραφείς και διανοούμενους. Ο Sherlock Holmes, ο φανταστικός ντετέκτιβ που δημιουργήθηκε από τον Sir Arthur Conan Doyle, έκανε ενέσεις κοκαΐνης παρά τις αντιδράσεις του καλού γιατρού Dr. Watson για να κρατά το μυαλό του σε εγρήγορση.

Το 1863, ο Angelo Mariani, χημικός, δημιούργησε ένα κρασί το οποίο περιείχε κόκα, κάτι που τον έκανε εξαιρετικά πλούσιο και αυτό το ποτό το κατανάλωναν πολλοί διάσημοι άντρες της εποχής. Η επιτυχία του Mariani ίσως να ενέπνευσε τον John S. Pemberton να δημιουργήσει την Αμερικάνικη εκδοχή «French Wine of Cola, Ideal tonic» και αργότερα το 1886 αφαίρεσε το αλκοόλ και προσθέτοντας ανθρακικό το μετέτρεψε στην κόκα – κόλα. Το 1906 αναγκαστικά η κοκαΐνη αφαιρέθηκε από το ποτό. Σήμερα η κόκα – κόλα φτιάχνεται από τα φύλλα της κόκας με αφαίρεση όμως της κοκαΐνης.

Παρά το ότι η κοκαΐνη χρησιμοποιήθηκε από ανθρώπους της τέχνης και των γραμμάτων στο μυαλό των ανθρώπων ήταν συνδυασμένη με την διαφθορά και το έγκλημα. Το 1914 συμπεριλήφθηκε μαζί με την μορφίνη και το όπιο στην κατηγορία των ναρκωτικών.

Κατά την διάρκεια του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου, έκαναν την εμφάνισή τους οι αμφεταμίνες κι έτσι η ιδέα ενός διεγερτικού δεν ήταν πλέον ξένη. Το 1960 τα πράγματα άρχισαν να αλλάζουν για την κοκαΐνη. Η χρήση κοκαΐνης αυξήθηκε για διάφορους λόγους.⁴ Η επάνοδος της κοκαΐνης στο τέλος του '60 έγινε κυρίως σε κύκλους ηρωινομανών. Κερδίζει επίσης έδαφος σε αθλητές, μουσικούς, καλλιτέχνες και διανοούμενους. Επειδή το κόστος της είναι απρόσιτα υψηλό, η κοκαΐνη θεωρείται η Rolls Royce των φαρμάκων, χρησιμοποιούμενη κύρια σε κύκλους πλουτοκρατών.²

Αμφεταμίνη

Η αμφεταμίνη παρασκευάστηκε το 1887 από τον L. Edealeno αλλά επειδή δεν μπόρεσε να εξερευνήσει τις ιδιότητες της, παρέμεινε άγνωστη μέχρι το 1910 όπου ο G. Barger και ο Sir H. H. Dale δημοσίευσαν τις επιδράσεις της αμφεταμίνης και άλλων συμπαθομιμικών φαρμάκων στο σώμα. Η σημασία αυτής της δημοσίευσης δεν έγινε αντιληπτική μέχρι το 1927 όπου ο νεαρός χημικός Gordon

Alles υπέδειξε ότι η αμφεταμίνη θα μπορούσε να είναι το καλύτερο και φθηνότερο υποκατάστατο της εφεδρίνης.

Το 1937 η American Medical Association καθιέρωσε την χρήση της αμφεταμίνης στην ναρκοληψία, και στην θεραπεία της κατάθλιψης.⁴

Στον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο άρχισε η κατάχρηση της αμφεταμίνης από πιλότους, και μετά η χρήση διαδόθηκε ανάμεσα σε οδηγούς φορτηγούς, αθλητές, φοιτητές οι οποίοι απολάμβαναν την ευφορική δράση της και την εξάλειψη της κόπωσης.²

Το 1943 τουλάχιστον μισές από τις πωλήσεις του φαρμάκου είχαν συνταγογραφηθεί για απώλεια βάρους και έλεγχο της δίαιτας, και ως αντικαταθλιπτικά και διεγερτικά. Η αμφεταμίνη επίσης χρησιμοποιήθηκε ως εισπνεόμενο φάρμακο για την αντιμετώπιση του άσθματος και οι πωλήσεις του μπορούσαν να γίνουν και χωρίς ιατρική συνταγή.⁴

Η κατάχρηση της αμφεταμίνης παρουσίασε επιδημικό χαρακτήρα στην εικοσαετία του 1950 – 1970, αρχικά στην Ιαπωνία και αργότερα στην Αυστραλία, Ευρώπη και ΗΠΑ. Οι απαιτήσεις της αγοράς ήταν τόσο μεγάλες ώστε το 1971 η παραγωγή αμφεταμίνης έφτασε τα 12 δισεκατομμύρια δισκία.²

Οι φαρμακευτικές όμως εταιρίες δεν ήταν οι μόνες πηγές παραγωγής αμφεταμίνης. Μεγάλη ποσότητα αμφεταμίνης και μεταμφεταμίνης παρασκευαζότανε από παράνομα εργαστήρια. Η παραγωγή της είναι τόσο απλή έτσι ώστε βήμα – βήμα και με ελάχιστο εξοπλισμό μπορούσε να παρασκευαστεί ακόμα και σε σπίτια.

Με στόχο τον έλεγχο της μεγάλης διάδοσης της αμφεταμίνης οι περισσότερες χώρες περιορίζουν την συνταγογραφημένη χρήση της στην ναρκοληψία και στην θεραπεία των υπερκινητικών παιδιών όχι όμως για τον έλεγχο της παχυσαρκίας, της εγρήγορσης και της αντιμετώπισης της κούρασης.⁴

Ψευδαισθησιογόνα

Η πρώτη αναφορά χρήσης ψευδαισθησιογόνων βρίσκεται στα γραπτά των αρχαίων Vedig της Ινδίας και ανάγεται στο 1600 π.Χ. Διάφορα φυτά που περιέχουν ένα ή περισσότερα ψευδαισθησιογόνα (ατροπίνη, σκοπολαμίνη, υοσκυαμίνη) χρησιμοποιούνται εδώ και αιώνες. Οι λαοί της αρχαιότητας, Έλληνες, Ρωμαίοι, Ασσύριοι, Πέρσες, Αιγύπτιοι, Ινδοί και Κινέζοι τα χρησιμοποιούσαν όχι μόνο στις Θρησκευτικές τελετές, αλλά και στην ιατρική, στην μαγεία, στην προφητεία και συχνά ως δηλητήρια. Οι ουσίες αυτές χρησιμοποιήθηκαν στην Ευρώπη στα τέλη του Μεσαίωνα και στην Αναγέννηση όπου η δεισιδαιμονία ήταν κυρίαρχο στοιχείο της εποχής. Οι περίεργες ενοράσεις και η αλλόκοτη συμπεριφορά που προκαλούσαν θεωρούνταν απόδειξη σχέσης με τις δυνάμεις του σατανά.

Σε αντίθεση με το ανατολικό ημισφαίριο στο οποίο είναι γνωστά 12 περίπου είδη φυτών, που περιέχουν ψευδαισθησιογόνα, στο δυτικό ημισφαίριο είναι γνωστά περίπου ενενήντα. Οι ιθαγενείς της αμερικάνικης ηπείρου χρησιμοποιούσαν ψευδαισθησιογόνα πριν την επέλευση των ευρωπαίων. Οι Mayan και οι Aztec όχι μόνο χρησιμοποιούσαν ψευδαισθησιογόνες ουσίες, αλλά καλλιεργούσαν και φυτά που περιείχαν ψευδαισθησιογόνες ουσίες. Μεταξύ αυτών γνωστά είναι η δόξα του πρωινού, οι σπόροι του οποίου φυτού περιέχουν το αμίδιο του d-λυσσεργικού οξέος που μοιάζει πολύ με το LSD. Τα ιερά μανιτάρια περιέχουν τα ψευδαισθησιογόνα ψιλοχιμβίνη και ψιλοσίνη. Διάφορες ποικιλίες του κάκτου Peyote περιέχουν μεσκαλίνη. Οι ισπανοί κατακτητές του Μεξικού απαγόρευσαν την καλλιέργεια φυτών που περιείχαν ψευδαισθησιογόνα. Ωστόσο οι ινδιάνοι συνέχισαν να χρησιμοποιούν ανάλογες ουσίες στις τελετουργίες τους. Τον 19^ο αιώνα ο επιδρομέας Mescalero Apaches από τον οποίο προέρχεται και το όνομα μεσκαλίνη υιοθέτησε το τελετουργικό της Peyote από ιθαγενείς του Β. Μεξικού. Η χρήση της γρήγορα διαδόθηκε σε άλλες φυλές ινδιάνων της Δυτικής πλευράς των ΗΠΑ και του Καναδά.

Το 1918 η εκκλησία των αμερικανών ιθαγενών περιέλαβε στους κόλπους της μόνο μέλη από φυλές των ινδιάνων. Μετά από δικαστικούς αγώνες της αποδόθηκε τελικά το δικαίωμα χρήσης της Peyote, ως στοιχείο θρησκευτικών τελετών στις ΗΠΑ. Είναι η μόνη νομικά εγκριμένη χρήση ψευδαισθησιογόνου στον δυτικό κόσμο πέρα από ερευνητικούς σκοπούς.

Τα ψευδαισθησιογόνα έγιναν δημοφιλή στην Ευρώπη και την Β. Αμερική τις τελευταίες δεκαετίες και έφθασαν στο ζενίθ της δόξας τους στην δεκαετία του '60. Φαίνεται ότι η διάδοσή τους αυτή ακολούθησε την ανακάλυψη των ψυχοδραστικών ενεργειών και την χημική σύνθεση του LSD το 1947 από τον Hoffman. Πολλοί αποδίδουν την ευρεία διάδοση του LSD αυτήν την περίοδο επειδή τόσο στην Β. Αμερική όσο και στην Ευρώπη παρουσιάστηκε ένα τεράστιο χάσμα ανάμεσα στην νεολαία και στους ενήλικες. Πολλά ινδάλματα της εποχής, από διάσημους τραγουδιστές μέχρι και καθηγητές πανεπιστημίων ήταν θετικοί στην χρήση αυτής της ουσίας. Το 1970 η χρήση των ψευδαισθησιογόνων ουσιών άρχισε να μειώνεται.²

Κάνναβη

Η κάνναβη πιστεύεται ότι προέρχεται από την Ασία αλλά είναι δύσκολο να γνωρίζουμε από πότε ξεκινά η ιστορία της μια και το φυτό το καλλιεργούσαν και ήταν ευρέως διαδεδομένο πριν από τις ιστορικές αναφορές. Η εξάπλωση της κάνναβης φαίνεται ότι συνέβη στα μέσα του δεύτερου αιώνα π. Χ. Οι υπεύθυνοι για αυτό φαίνεται πως είναι οι Σκύθιοι και η λέξη κάνναβης προέρχεται από την γλώσσα αυτού του λαού. Ο Ηρόδοτος σε αναφορές του περιγράφει πως οι Σκύθιοι

χρησιμοποιούσαν κάνναβη ως εξαγνιστική τελετή μετά από κηδείες. Οι Σκύθιοι εξάπλωσαν την κάνναβη στην Αίγυπτο, στην Ρωσία, και στην Ευρώπη.

Στην Κίνα η κάνναβης είναι γνωστή από την νεολιθική εποχή περίπου 6000 χρόνια πριν, ήταν γνωστή με το όνομα ma για περίπου 3000 χρόνια. Το φυτό το καλλιεργούσαν για τις ίνες του, τους σπόρους του, και για τα αποτελέσματά του στην χρήση της ιατρικής.

Από την Κίνα η χρήση της κάνναβης εξαπλώθηκε στην Ινδία όπου είναι γνωστό ότι και εκεί χρησιμοποιείται για αιώνες, και από την Ινδία το φάρμακο έφτασε στην Αφρική.

Παρά το γεγονός ότι η κάνναβη είχε χρησιμοποιηθεί από τους λαούς από τα χρόνια της αρχαιότητας δεν είχε δοθεί άμεση προσοχή στις ιατρικές επιδράσεις του φαρμάκου μέχρι το 1839 όπου ένας νεαρός χημικός ο W. B. O'Shaughnessy το δοκίμασε σε διάφορες περιπτώσεις και βρήκε ότι ήταν σημαντικό αντισπασμωδικό και διεγερτικό της όρεξης. Μετά από αυτό η κάνναβης χρησιμοποιήθηκε στην θεραπεία πολλών νόσων συμπεριλαμβανομένων του τέτανου, την νευραλγία, την δυσμηνόρροια, το άσθμα, την βλεννόρροια και την ημικρανία. Φάνηκε επίσης πως ήταν χρήσιμο στην απεξάρτηση από τον εθισμό στο αλκοόλ και το όπιο ενώ υπήρχαν ενδείξεις ότι μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την θεραπεία πνευματικών διαταραχών όπως της μελαγχολίας όπως υπέδειξε το 1845 ο γάλλος θεραπευτής J. J. Moreau de Tours.

Πιστεύεται ότι η χρήση της κάνναβης για κάπνισμα και η λέξη Μαριχουάνα έκαναν την εμφάνισή τους στις Ηνωμένες Πολιτείες από το Μεξικό στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Η εξάπλωση της μαριχουάνας ήταν αργή και μόνο σε συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού καθώς και στους μουσικούς της jazz. Το 1920 η μαριχουάνα άρχισε να αποσπά το ενδιαφέρον των αρχών μια και σε πολλές εφημερίδες συσχετιζόταν η χρήση της με το έγκλημα και ιδίως με βίαια εγκλήματα. Το 1937 πολλές πολιτείες είχαν νόμους ενάντια στην μαριχουάνα, και περιορίστηκε σημαντικά και η ιατρική της χρήση. Παρά τους νόμους και τις απαγορεύσεις μεγάλο μέρος του πληθυσμού συνέχιζε να παίρνει μαριχουάνα μέχρι τη δεκαετία του '70 όπου παρουσιάστηκε η μεγαλύτερη κατανάλωση μαριχουάνας. Από κει και μετά η χρήση της άρχισε να μειώνεται.⁴ Η μαριχουάνα όμως εξακολουθεί να είναι δημοφιλής και σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες ιδιαίτερα αγαπητή στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.²

Νικοτίνη

Ο καπνός είναι η μόνη φυσική πηγή νικοτίνης. Στην Ευρώπη εισήχθη τον 15^ο αιώνα από τον Κολόμβο οι άνθρωποι του οποίου ήταν οι πρώτοι Ευρωπαίοι που

αντίκρισαν το κάπνισμα των φύλλων του καπνού. Από τότε η νικοτίνη είναι μια από τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες εθιστικές ουσίες.

Ο όρος νικοτίνη προήλθε από τον Γάλλο διπλωμάτη Jean Nicot, ο οποίος τον 16^ο αιώνα εξεθείασε ως αρετές τις ιδιότητες και δράσεις του καπνίσματος του καπνού.²

Από την άλλη πλευρά, ο βασιλιάς James I της Αγγλίας ήταν από τους πρώτους μαχητές κατά του καπνίσματος και το 1604 δημοσίευσε μια αναφορά όπου διαφωνούσε για οποιαδήποτε ευεργετική ιδιότητα του καπνού.⁴

Με συνεχές κάπνισμα η νικοτίνη και τα άλλα συστατικά του εισπνεόμενου καπνού, όπως η πίσσα και το μονοξείδιο του άνθρακα επηρεάζουν άμεσα το καρδιαγγειακό και το βρογχοπνευμονικό σύστημα. Αν και παρά τις αντιρρήσεις των καπνοβιομηχανιών σήμερα το κάπνισμα θεωρείται ότι αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κινδύνους για την δημόσια υγεία. Παρότι υπάρχει μια πτώση του αριθμού των καπνιστών κατά την περασμένη δεκαετία, οι σημερινοί καπνιστές καταναλώνουν 20% περισσότερα τσιγάρα από ότι οι καπνιστές 10 χρόνια πριν. Κατά την ίδια χρονική περίοδο έχει αυξηθεί ο αριθμός των καπνιστών μεταξύ γυναικών και εφήβων.²

2.2 Χρήση ναρκωτικών στην σημερινή εποχή

Δεδομένα για την χρήση ουσιών στην Αμερική

Τα δεδομένα για την χρήση ουσιών στην Αμερική προέρχονται από έρευνες που υποστηρίχτηκαν από το National Institute on Drug Abuse (NIDA) και τους ερευνητές που τακτικά αναφέρουν δεδομένα για την χρήση ναρκωτικών. Οι ερευνητές συναντώνται δύο φορές το χρόνο για να αναφέρουν δείκτες που σχετίζονται με την χρήση ναρκωτικών όπως θανάτους που σχετίζονται με την χρήση ναρκωτικών, στοιχεία από την εντατική των νοσοκομείων και θεραπευτικές τακτικές. Στην συνάντηση του Δεκεμβρίου του 1999 στο Community Epidemiology Work Group (CEWG) παρουσιάστηκαν δεδομένα από 20 Πολιτείες. Τα κύρια σημεία αυτής της έρευνας δείχνουν:

Κοκαΐνη: Η χρήση της κοκαΐνης στις μισές από τις 20 Πολιτείες που ερευνήθηκαν παρέμεινε σταθερή και μειώθηκε στις 2 από αυτές. 5 Πολιτείες ανέφεραν σημαντική αύξηση στις επιπτώσεις εισαγωγής ασθενών στην εντατική και 9 ανέφεραν αύξηση των θανάτων που οφείλονται στην χρήση κοκαΐνης.

Ηρωίνη: Η χρήση κοκαΐνης αυξήθηκε σε 10 από τις 20 Πολιτείες που μελετήθηκαν, παρέμεινε σταθερή στις 9 και μειώθηκε σε μία. Η χρήση της ηρωίνης συνεχίστηκε να αυξάνεται ανάμεσα στον νεότερο πληθυσμό όπως φοιτητές κολεγίων. Αυτή η τάση ήταν ιδιαίτερα έντονη σε περιοχές όπου ή λευκή σκόνη ηρωίνης η οποία

μπορεί να ληφθεί ενδορρινικά είναι η κυρίως διαθέσιμη μορφή. Οι θάνατοι από ηρωίνη επίσης αυξήθηκαν σε πολλές περιοχές της χώρας.

Μαριχουάνα: 17 Πολιτείες ανέφεραν αύξηση του προβλήματος που σχετίζεται με την χρήση μαριχουάνας. Το ποσοστό των χρηστών των οποίων το αρχικό ναρκωτικό ήταν η μαριχουάνα συνεχίστηκε να αυξάνεται σε πολλές Πολιτείες. Ο ρυθμός εισαγωγής ασθενών στην εντατική που σχετίζεται με την χρήση μαριχουάνας επίσης αυξάνεται τα τελευταία 6 χρόνια. Η αύξηση της χρήσης μαριχουάνας σχετίζεται και με την αυξημένη διαθεσιμότητα της μαριχουάνας, την μεγάλη αποτελεσματικότητά της, και την χαμηλή της τιμή σε συνδυασμό και με την αντίληψη ότι η χρήση μαριχουάνας είναι λιγότερο επικίνδυνη σε σχέση με τα άλλα ναρκωτικά.

Μεταμφεταμίνη: Αν και η χρήση μεταμφεταμίνης ήταν μεγάλο πρόβλημα για πολλά χρόνια σε πολλές Πολιτείες φαίνεται πως η χρήση της έχει αρχίσει να μειώνεται. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι αυτό το γεγονός δεν είναι τυχαίο και επισημαίνουν διάφορες πιθανές αιτίες για αυτήν την μείωση συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων που στόχο είχαν την παρεμπόδιση της χρήσης μεταμφεταμίνης και θέσπιση νόμων που καθιστούν πιο δύσκολη την απόκτηση των χημικών ενώσεων που απαιτούνται για την παραγωγή του φαρμάκου.

Τα Club Drugs: 13 Πολιτείες ανέφεραν πρόβλημα χρήσης έκστασης. Το φάρμακο είναι διαθέσιμο στα ρέιβ και στα νυχτερινά κέντρα στις περισσότερες περιοχές. Η χρήση της έκστασης αυξάνεται κυρίως σε φοιτητές κολεγίων.²⁰

Δεδομένα για την χρήση ουσιών στην Ελλάδα

Από την έρευνα στο Πανεπιστήμιο Ιατρικής Αθηνών φαίνεται ότι η συστηματική χρήση καπνού στους εφήβους το 1998 αυξήθηκε στο 20,8% έναντι του 14,6% το 1993 ενώ το 1984 ήταν στο 22%.

Η συχνή λήψη αλκοόλ μειώθηκε στο 12,1% από το περίπου 15% και στα δύο έτη 1993 και 1984 και παρατηρήθηκε απότομη αύξηση λήψης παράνομων ουσιών από το 6% το 1993 στο 13,7% το 1998.²¹

Η χρήση κάνναβης μεταξύ των μαθητών έχει αυξηθεί από 3,9% το 1984, και 4,6% το 1993 στο 12,6% το 1998.²²

Το 1993 έκανε την εμφάνισή της και η χρήση εισπνεόμενων εξαρτησιογόνων ουσιών στους εφήβους.²³

Τις διαστάσεις του προβλήματος των ναρκωτικών στη χώρα μας επιβεβαιώνουν τα στοιχεία που έδωσε στη δημοσιότητα το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής (ΕΠΙΨΥ), στην Ετήσια Έκθεση του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης (ΕΚΤΕΠΝ) "για την κατάσταση

των ναρκωτικών στην Ελλάδα 2000". Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Σε σύγκριση με το 1984 το 1998 η χρήση παράνομων ουσιών υπερτριπλασιάστηκε από 4% σε 12,2% στο σύνολο του πληθυσμού. Η αύξηση αυτή αφορούσε και τα δύο φύλα και όλες τις ηλικιακές ομάδες.
- Τα πιο υψηλά ποσοστά χρήσης παράνομων ουσιών παρατηρήθηκαν στα άτομα ηλικίας μεταξύ 18-35 ετών ενώ η συστηματική χρήση φάνηκε να ήταν συχνότερη στους νέους ηλικίας 18-24 ετών.
- Η πιο διαδεδομένη παράνομη ουσία στο σύνολο του πληθυσμού το 1998 ήταν η κάνναβη, με ποσοστό επικράτησης 12,1% στο σύνολο του πληθυσμού. Η κάνναβη ήταν επίσης η μόνη παράνομη ουσία που παρουσίαζε την πιο σημαντική αύξηση (σχεδόν τριπλασιασμός της χρήσης) σε όλες τις ηλικιακές ομάδες μεταξύ του 1984 και του 1998. Στην επικράτηση χρήσης ακολουθούσαν η κοκαΐνη, (1,1%), και τα παραισθησιογόνα (0,9%), ενώ η χρήση της ηρωίνης και της ουσίας έκσταση δεν ξεπερνούσε το 0,5% στο σύνολο του πληθυσμού.
- Εκτός από την κάνναβη που στις ομάδες 18-24 και 25-35 ετών συγκέντρωσε ποσοστό περίπου 22%, αρκετά διαδεδομένη ήταν και η κοκαΐνη με ποσοστό επικράτησης 2,5%.
- Αν και το μεγαλύτερο ποσοστό είχε κάνει μόνο χρήση κάνναβης όσοι είχαν κάνει χρήση κάποιας παράνομης ουσίας είχαν σε γενικές γραμμές περάσει πρώτα μέσα από τη χρήση κάνναβης.
- Η δοκιμή κάνναβης, που ήταν και η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη ουσία, θεωρήθηκε από το 40% του πληθυσμού ακίνδυνη ή ελαφρά επικίνδυνη, ενώ η περιστασιακή χρήση της θεωρήθηκε ακίνδυνη ή ελαφρά επικίνδυνη από το 26%.
- Από τους εφήβους που απάντησαν ότι σε όλη τους τη ζωή είχαν δοκιμάσει τουλάχιστον μια φορά κάποια ουσία το 81,8% προτιμούσε την κάνναβη, ενώ με μεγάλη διαφορά ακολουθούσαν τα εισπνεόμενα (27,3%). Η κάνναβη ήταν οριακά πιο δημοφιλής στα αγόρια ενώ τα κορίτσια προτιμούσαν τα εισπνεόμενα.
- Ένας στους δύο εφήβους που είχε εμπειρία στις ουσίες θεωρούσε ότι τα άτομα που κάνουν χρήση χασίς είναι φυσιολογικοί άνθρωποι χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Αντίστροφα οι έφηβοι που δεν είχαν εμπειρία δοκιμής ή χρήσης ουσιών έβλεπαν τους χρήστες χασίς ως άτομα με ψυχολογικές και παθολογικές ιδιαιτερότητες.²⁴

2.3 Παράγοντες που σχετίζονται με την λήψη ουσιών

Φυλετικές διαφορές

Στο περιοδικό Medical Archives το 2001 δημοσιεύτηκε μία έρευνα που έγινε στο πανεπιστήμιο της Ιατρικής στα Σκόπια και είχε σαν στόχο την εκτίμηση της στάσης και της συμπεριφοράς νέων ηλικίας 16 ετών έναντι του τρόπου ζωής τους όσον αφορά την κατανάλωση αλκοόλ, τσιγάρου, και άλλων παράνομων ναρκωτικών και των σχετιζόμενων με αυτά προβλήματα όπως με μερικούς κοινωνικούς και οικονομικούς τομείς, την κοινωνικότητα των νεαρών κλπ. Οι νέοι ήταν από διάφορες εθνικότητες και από όλα τα σχολεία της χώρας. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως υπάρχει σημαντική διαφορά κατανάλωσης αλκοόλ ανάμεσα στις διάφορες εθνικότητες. Οι νέοι από την Αλβανία και οι Τούρκοι λαμβάνουν αλκοόλ πιο σπάνια σε σχέση με τους νέους από την Μακεδονία λόγω της κουλτούρας και της θρησκείας τους.²⁵

Σε μία άλλη έρευνα που έγινε στην Αμερική δεν υπήρχαν διαφορές στην χρήση αλκοόλης ανάμεσα σε λευκούς, ασιάτες αμερικάνους, και μαύρους νέους στην προεφηβική ηλικία που ζούσαν στην πόλη. Όμως η τάση για χρήση ουσιών ως ενήλικες ήταν εμφανής μόνο στους λευκούς και στους ασιάτες αμερικάνους. Ο φόβος της τιμωρίας για την χρήση ουσιών ήταν πιο έντονος στους μαύρους.²⁶

Επίσης, με τη χρησιμοποίηση δεδομένων από το National Household Surveys on Drug Abuse (1991-1993), βρέθηκε ότι ο βαθμός εξάρτησης στην νικοτίνη είναι υψηλότερος στους λευκούς από ότι στους μαύρους, ίσως λόγω πιο έντονου καπνίσματος ή μεγαλύτερης ευαισθησίας στις επιδράσεις της νικοτίνης.²⁷

Διαφορές φύλου

Η λήψη ναρκωτικών για την εμπειρία είναι πιο συχνή στους άντρες από τις γυναίκες.²⁵

Οι άντρες, με την εξαίρεση των συνταγογραφημένων εθιστικών ουσιών τείνουν να είναι πιο συχνά χρήστες εξαρτησιογόνων ουσιών.³

Στους άντρες η χρήση αλκοόλης ήταν πιο συχνή από ότι στις γυναίκες (24% έναντι 19%) και οι γυναίκες καπνίστριες ήταν περισσότερες από ότι οι άντρες (27% έναντι 20%) όπως τουλάχιστον δείχνουν τα στοιχεία έρευνας που έγινε στην Ισπανία το 1994 με δείγμα 6711 νέους ηλικίας 11-18 ετών.²⁸

Τα κορίτσια που θέλουν να χάσουν βάρος και έχουν φυσιολογικό βάρος για την ηλικία και το φύλο τους φάνηκε πως χρησιμοποιούσαν το κάπνισμα για να πετύχουν αυτό το σκοπό. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από έρευνα σε 1132 εφήβους ηλικίας από 12-18 ετών.²⁹

Ο βαθμός εξάρτησης στην νικοτίνη είναι υψηλότερος στις γυναίκες από ότι στους άντρες.²⁷

Όσον αφορά τον εθισμό στο κάπνισμα φαίνεται πως οι άντρες παρουσιάζουν κυρίως τον εθισμό στην νικοτίνη και στις φαρμακολογικές επιδράσεις της στον εγκέφαλο ενώ οι γυναίκες στην οπτική, απτική, στην γεύση και στην οσφρητική αίσθηση που εμπλέκονται στο κάπνισμα. Εξαιτίας αυτής της διαφοράς φαίνεται ότι η θεραπεία με υποκατάστατα νικοτίνης είναι πιο αποτελεσματική στους άντρες ενώ στις γυναίκες τα έμπλαστρα νικοτίνης δεν φαίνεται να κάνουν τόσο καλή δουλειά όσο σπρέι νικοτίνης. Επίσης τα συμπτώματα στέρησης καθώς και η επιθυμία για νικοτίνη στις γυναίκες είναι πιο σοβαρά κατά την δεύτερη φάση του έμμηνου κύκλου.³⁰

Κοινωνικές διαφορές

Μελετήθηκαν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά 253 αντρών εθισμένων στα ναρκωτικά σε μία έρευνα που έγινε από τον Ιούνιο του 1997 έως τον Ιούλιο του 1998 και βρέθηκε ότι 79% ήταν νεαροί ενήλικες, το 46% είχαν τελειώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το 60% είχαν χαμηλό έως μέσο εισόδημα, το 46% ήταν επιχειρηματίες, και το 60% ήταν παντρεμένοι.³¹

Σε μία έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ταχυδρομήθηκαν ερωτηματολόγια σε ένα τυχαίο δείγμα φαρμακοποιών με στόχο να προσδιοριστεί το κατά πόσο οι φαρμακοποιοί χρησιμοποιούν εν δυνάμει εθιστικά φάρμακα που χορηγούνται με ιατρική συνταγή χωρίς όμως αυτή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 40% των φαρμακοποιών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο χρησιμοποίησαν τέτοια φάρμακα χωρίς ιατρική συνταγή ενώ το 1/5 από αυτούς ανέφερε επαναλαμβανόμενη χρήση. Μια σημαντική αναλογία του δείγματος έδειξε σημάδια επαναλαμβανόμενης χρήσης, το 20% ανέφεραν ότι έχουν πάρει τέτοια φάρμακα 5 ή περισσότερες φορές στη ζωή τους και το 6% ανέφεραν παραπάνω από 10 τέτοια επεισόδια. Περίπου το 6% κατέταξε τον εαυτό του ως χρήστες ναρκωτικών ως ένα βαθμό κατά την διάρκεια της καριέρας τους, και το 88% ξεκίνησε αυτήν την συμπεριφορά αμέσως μετά που άρχισαν τις σπουδές τους στο κολέγιο. Επίσης στην έρευνα φάνηκε ότι στοιχεία της προσωπικότητας όπως η έγκριση της χρήσης φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή αυξάνει την πιθανότητα στους φαρμακοποιούς να χρησιμοποιούν εν δυνάμει εθιστικά φάρμακα χωρίς ιατρική συνταγή.³²

2.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την έναρξη λήψης ουσιών

Ηλικία

Είναι γνωστό ότι άτομα που δοκίμασαν ουσίες ακόμα και νόμιμες νωρίς στην ζωή τους είναι πιο πιθανό να δοκιμάσουν οποιαδήποτε παράνομη ουσία μετέπειτα στην ζωή τους.³ Η χρήση τσιγάρου, αλκοόλ, μαριχουάνας καθώς και άλλων

εθιστικών ουσιών είναι πιο πιθανό να αρχίσει στην εφηβική ηλικία και μερικές φορές στην προεφηβική. Εξαιρέση σε αυτό αποτελεί η χρήση ηρεμιστικών φαρμάκων των οποίων η χρήση συνήθως ξεκινά στην ενήλικη ζωή κατόπιν ιατρικής συνταγής.³³

Ενδεικτικά αναφέρονται τα αποτελέσματα στην έρευνα που έγινε στην Ισπανία το 1994 και περιλάμβανε 6711 νέους ηλικίας 11-18 ετών στην οποία συμπλήρωσαν ανώνυμα ένα ερωτηματολόγιο στην τάξη τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι το 49% είχε δοκιμάσει το τσιγάρο. Στην ηλικία των 11 ετών οι καπνιστές αποτελούσαν το 3% ενώ στην ηλικία των 18 το 47% από τους οποίους το 1/3 κάπνιζε σε τακτική βάση κάθε μέρα. Το 84% των ατόμων είχαν δοκιμάσει αλκοόλ και το 24% κατανάλωνε αλκοόλ τουλάχιστο μία φορά την εβδομάδα. Το 18% των νέων ανέφερε την δοκιμή παράνομων ναρκωτικών ουσιών.²⁸

Γιατί όμως οι έφηβοι δοκιμάζουν τσιγάρο, αλκοόλ, μαριχουάνα ή άλλα πιο σκληρά ναρκωτικά; Δύο από τους πιο δυνατούς παρονομαστές στον προσδιορισμό της έναρξης λήψης ουσιών είναι η διαθεσιμότητα των ναρκωτικών και το περιβάλλον στο οποίο ζει το άτομο. Οι έφηβοι (ή και παιδιά στην προεφηβική ηλικία) βλέπουν σημαντικούς ενήλικες όπως τους γονείς τους και διάφορες διασημότητες, καθώς και μοντέλα συμπεριφοράς και στάσεις ζωής που προωθούν την λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών. Οι έρευνες δείχνουν ότι οι έφηβοι είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν μαριχουάνα ή άλλα ναρκωτικά αν οι γονείς και οι φίλοι τους χρησιμοποιούν ουσίες που τροποποιούν την διάθεση όπως αλκοόλη και μαριχουάνα. Ωστόσο η χρήση μαριχουάνας επηρεάζεται περισσότερο από φίλους παρά από τους γονείς και συνήθως η γνωριμία με αυτή την ουσία είναι μέσω φίλων.³³

Χρήση άλλων ουσιών

→ Μαριχουάνα

Στη Νέα Υόρκη έγινε μια έρευνα για να βρεθεί αν άτομα που λάμβαναν σκληρά ναρκωτικά χρησιμοποίησαν ως πρώτες εθιστικές ουσίες το αλκοόλ και την μαριχουάνα. Αυτό που βρέθηκε από αυτή την έρευνα είναι ότι η αλκοόλη δεν αποτελούσε πύλη εισόδου στην μαριχουάνα όμως η μαριχουάνα αποτελούσε πύλη εισόδου σε πιο σκληρά ναρκωτικά.³⁴

Επίσης, στην προαναφερόμενη έρευνα από τον Ιούνιο του 1997 έως τον Ιούλιο του 1998 στους 253 εθισμένους άντρες, βρέθηκε ότι το 59% των εξαρτημένων ατόμων ξεκίνησαν τον δρόμο προς τα ναρκωτικά με την χρήση μαριχουάνας, και η ηρωίνη ήταν το προτιμητέο ναρκωτικό στο 60%. Επιπρόσθετα, αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο ένα ναρκωτικό λάμβανε το 8% και το υπόλοιπο 92% έκανε χρήση πολλών ναρκωτικών. Από τα εξαρτημένα άτομα που έκαναν ενδοφλέβια χορήγηση του φαρμάκου το 87% έκανε χρήση κοινής βελόνας, και ότι οι πιο σημαντικοί παράγοντες

για την έναρξη λήψης ναρκωτικών ήταν η περιέργεια και η παρακίνηση από φιλικά πρόσωπα.³¹

→ **Νικοτίνη**

Το κάπνισμα έχει θεωρηθεί ως παράγοντας κινδύνου για πολλές ασθένειες. Όμως η σχέση του καπνίσματος με την χρήση ναρκωτικών δεν έχει διερευνηθεί πλήρως. Έτσι αναλύθηκε η έρευνα του National Household Survey on Drug Abuse που έγινε το 1994 για να διευκρινιστεί αν το κάπνισμα τσιγάρου έχει κάποια επίδραση στην έναρξη χρήσης παράνομων ναρκωτικών. Το αποτέλεσμα δείχνει ότι αυτοί που κάπνιζαν τσιγάρα ήταν πολύ πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν κοκαΐνη, κρακ, ηρωίνη και μαριχουάνα. Τα αποτελέσματα είναι σταθερά για την ηλικία και παραμένουν σταθερά μετά από την προσαρμογή για φύλο και γένος. Αυτή η έρευνα δείχνει ότι το κάπνισμα ίσως να είναι μια πύλη για τα ναρκωτικά.³⁵

Σε μια άλλη έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από άτομα ηλικίας 12-16 χρόνων από το Third National Health and Nutritional Examination Survey και βρέθηκε ότι σε σύγκριση με αυτούς που ποτέ δεν κάπνισαν και σε αυτούς που κάπνισαν είτε για να το δοκιμάσουν είτε ως τακτικοί καπνιστές είτε στην ηλικία των 13 ετών ή νεότεροι είτε ανάμεσα στην ηλικία 14-16 ήταν αυτοί που ήταν πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν αλκοόλ ή άλλα ναρκωτικά. Επίσης παρατηρήθηκε ότι ήταν αυτοί που είχαν προβλήματα στο σχολείο, και πρώιμη έναρξη σεξουαλικής ζωής με αποκορύφωση την εγκυμοσύνη. Έτσι σε αυτή την έρευνα φαίνεται ότι η πρώιμη έναρξη του καπνίσματος είναι ένας κακός δείκτης για την μετέπειτα συμπεριφορά σε άλλες εθιστικές ουσίες.³⁶

→ **Προγενέθλια έκθεση στην νικοτίνη**

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής πάνω από 6000 νέοι κάτω των 18 ετών δοκιμάζουν το πρώτο τους τσιγάρο και πάνω από 3000 γίνονται συστηματικοί καπνιστές.³⁷ Μια και το κάπνισμα τσιγάρου στην εφηβεία αποτελεί πύλη εισόδου για τη χρήση άλλων ουσιών, οι παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν την έναρξη καπνίσματος έχουν ιδιαίτερη σημασία για την δημόσια υγεία και ένας από αυτούς τους παράγοντες είναι η προγενέθλια έκθεση στη νικοτίνη.³⁸

Όπως υποδεικνύουν τα ευρήματα μιας μελέτης, παιδιά που γεννήθηκαν από μητέρες καπνίστριες έχουν αυξημένο κίνδυνο για πρώιμη δοκιμή του τσιγάρου. Παιδιά που οι μητέρες τους κάπνιζαν πάνω από μισό πακέτο τσιγάρα την ημέρα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης τους είχαν παραπάνω από πενταπλάσιο κίνδυνο για την έναρξη καπνίσματος σε μικρότερες ηλικίες. Επίσης, η προγενέθλια έκθεση στο κάπνισμα συνδέθηκε και με μεγαλύτερη αγωνία και κατάθλιψη στα παιδιά.³⁹

Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα και με μια δεκαετή έρευνα όπου παιδιά από γυναίκες καπνίστριες και μη παρακολουθήθηκαν τρεις φορές σε αυτό το χρονικό διάστημα ως την εφηβεία τους. Βρέθηκε ότι όταν οι μητέρες κάπνιζαν πάνω από 10 τσιγάρα την ημέρα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, τα αγόρια είχαν τετραπλάσιο κίνδυνο για την ανάπτυξη προβληματικής συμπεριφοράς και τα κορίτσια είχαν πάνω από πενταπλάσιο κίνδυνο για την έναρξη λήψης ουσιών στην εφηβεία τους.⁴⁰

Αποδοχή

Η αποδοχή είναι σημαντικός παράγοντας για την έναρξη της λήψης ουσιών. Το πώς ένα άτομο ερμηνεύει τις λέξεις καπνιστής, τοξικομανής, πότης, και άλλες τέτοιες λέξεις που εμπλέκονται στην καθημερινή ορολογία του κόσμου των ναρκωτικών, παίζουν σημαντικό ρόλο στην έναρξη της λήψης ουσιών. Για παράδειγμα ορισμένα άτομα κατατάσσουν θετικά στη σκέψη τους συνανθρώπους τους που φέρουν τέτοιους τίτλους είτε γιατί θεωρούν πως σε αυτό υπάρχει μια αίσθηση ταυτότητας, είτε γιατί πιστεύουν ότι τουλάχιστον τα άτομα αυτά ανήκουν κάπου έστω και σε κάποια υποομάδα. Υπάρχουν επίσης και διάφοροι κοινωνικοί παράγοντες που εμπλέκονται στην λήψη ουσιών όπως είναι η ανάγκη για την αίσθηση κουλτούρας κι ας υποκινείται από την κατανάλωση ουσιών, και διάφοροι επίσης κοινωνικοί παράγοντες που εξηγούν γιατί κάποια ομάδα επέλεξε ένα συγκεκριμένο ναρκωτικό κι όχι κάποιο άλλο.³

Διαθεσιμότητα και ευκαιρίες

Στις ως τώρα έρευνες φαινόταν ότι ο αριθμός των αντρών που χρησιμοποιούν ναρκωτικά είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των γυναικών. Νέα όμως ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι το υψηλότερο ποσοστό των αντρών οφείλεται στις μεγαλύτερες «ευκαιρίες» που έχουν οι άντρες για την αρχική δοκιμή με τις ουσίες. Αν όμως δοθούν οι ίδιες «ευκαιρίες» για χρήση ναρκωτικών, τότε είναι το ίδιο πιθανό και τα αγόρια και τα κορίτσια να κάνουν χρήση των εξαρτησιογόνων ουσιών.⁴¹

Σε μία έρευνα που έγινε στον Παναμά σε 6477 νέους ανάμεσα στην ηλικία των 12-18 ετών βρέθηκε ότι τα αγόρια έχουν μεγαλύτερες ευκαιρίες για να χρησιμοποιήσουν μαριχουάνα, κρακ-κοκαΐνη και άλλες μορφές κοκαΐνης, αλλά έχουν ακριβώς την ίδια πιθανότητα με τα κορίτσια για να αναπτύξουν εξάρτηση σε περίπτωση δοκιμής των ναρκωτικών.⁴²

Παιδικά χρόνια και οικογένεια

Όμως και τα παιδικά χρόνια παίζουν σημαντικό ρόλο στην έναρξη λήψης ουσιών.³ Το οικογενειακό περιβάλλον, οι σχέσεις στην οικογένεια και το στυλ των

γονέων εμπλέκονται τόσο όσο παράγοντες κινδύνου όσο και ως παράγοντες παρεμπόδισης της λήψης ναρκωτικών.⁴³

Σύμφωνα με μία έρευνα βρέθηκε ότι οι γυναίκες που είχαν σεξουαλικά κακοποιηθεί ως παιδιά είχαν πολύ περισσότερες πιθανότητες ως ενήλικες να αναπτύξουν διαταραχές στη διατροφή όπως βουλιμία ή να κάνουν χρήση αλκοόλ και ουσιών σε σχέση με γυναίκες που δεν είχαν υποστεί κακοποίηση.⁴⁴

Η ζωή των παιδιών και με τους δύο γονείς είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας στην χρήση ουσιών και ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο της μητέρας στην οικογένεια. Η επιτήρηση είναι ιδιαίτερα σημαντική στα αγόρια επειδή παρουσιάζουν μεγαλύτερες τάσεις να παραβιάζουν τους κανόνες και να αναλαμβάνουν ρίσκα. Τα συμπεράσματα αυτά προκύπτουν από μία έρευνα με 3984 συμμετέχοντες ηλικίας 14-15 ετών σε 5 διαφορετικές χώρες.⁴⁵

Επίσης στην έρευνα που προαναφέρθηκε που έγινε στο πανεπιστήμιο ιατρικής στα Σκόπια πολλοί νέοι δήλωσαν ότι είναι μόνοι και τουλάχιστον το 1/3 αυτών νιώθουν εντελώς μόνοι.²⁵

Άλλοι παράγοντες

Μετά την χρήση μιας ουσίας, οι άνθρωποι τείνουν να συνεχίσουν την χρήση της, αν τους άρεσε αυτή η εμπειρία δηλαδή αν η ουσία τους έκανε να νιώσουν όμορφα ή πιο όμορφα από ότι πριν. Πολλοί άνθρωποι ισχυρίζονται ότι η λήψη ουσιών μειώνει την αγωνία και την έντασή τους. Επειδή οι άνθρωποι τείνουν να χρησιμοποιούν ναρκωτικά με την παρουσία φίλων η κοινωνική πίεση και η ενθάρρυνση επίσης τείνουν να διατηρούν και να επαυξάνουν την χρήση ουσιών.³³ Παρόμοια αν στο οικογενειακό περιβάλλον υπάρχουν παραδείγματα χρήσης ναρκωτικών είναι πιθανό η χρήση τέτοιων ουσιών να μην φαίνεται παράξενη στο παιδί.³

2.5 Από τη χρήση στην κατάχρηση

Γιατί όμως μερικοί άνθρωποι τείνουν να περνούν από την χρήση ουσιών στην κατάχρηση;³³

Οι άνθρωποι διαφέρουν στην τάση τους για να βρουν το νέο, την ανάγκη για διέγερση και την ανταπόκριση στα προβλήματα και μερικοί ίσως να είναι πιο ευάλωτοι από άλλους. Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ίσως να παίζουν κάποιο ρόλο όχι μόνο στην έναρξη της λήψης ουσιών αλλά και της κατάχρησης ουσιών.³

Από τις διάφορες έρευνες φαίνεται ότι σε σύγκριση με άτομα που χρησιμοποιούν τις ουσίες περιστασιακά και σε αυτούς που κάνουν κατάχρηση οι δεύτεροι τείνουν να είναι πιο παρορμητικοί, ανυπότακτοι, άτομα που αποδέχονται

την παράνομη συμπεριφορά και που αναζητούν τις αισθήσεις.³³ Για τους εξαρτημένους χρήστες προβλήματα από τα πρώτα παιδικά χρόνια οποιουδήποτε είδους συμπεριλαμβανομένων προβλημάτων διαγωγής, πολλών αδικαιολόγητων απουσιών από το σχολείο, παιδικής κακοποίησης και συναισθηματικών προβλημάτων είναι δείκτης μεταγενέστερης χρήσης ναρκωτικών.³

Προσδοκία

Η προσδοκία παίζει επίσης πολύ σημαντικό ρόλο στις επιδράσεις μιας ουσίας και εμπλέκεται έντονα στην απόλαυση που δύναται να προσφέρει αυτή, καθώς και στην μετέπειτα σοβαρότητα της ακαταμάχητης επιθυμίας για την λήψη της. Η προσδοκία μπορεί να επηρεαστεί από την προηγούμενη εμπειρία του ατόμου, την προσωπικότητά του, και πολλούς άλλους ψυχολογικούς παράγοντες.³

Φαίνεται ευνόητο ότι η απόφαση για τη λήψη ή όχι ναρκωτικών εξαρτάται από τη ζήτηση μιας προσδοκώμενης κατάστασης. Για παράδειγμα οι άνθρωποι μπορεί να διαλέξουν να μην πιουν αλκοόλ επειδή ξέρουν ότι θα οδηγήσουν ή μπορεί να πάρουν κάποιο διεγερτικό επειδή ξέρουν ότι θα οδηγήσουν.

Με πειράματα σε εθελοντές επιβεβαιώθηκε αυτή η υπόθεση.⁴ Οι ερευνητές χορηγούσαν στους ανθρώπους χαπάκια που ανάλογα με το χρώμα είχαν και κάποια συγκεκριμένη δράση, ή ήταν διεγερτικά, ή ήταν ηρεμιστικά, ή ήταν απλώς Placebo. Στην συνέχεια οι εθελοντές ήταν υποχρεωμένοι να εκτελέσουν ένα καθήκον το οποίο ή απαιτούσε υψηλή προσοχή και συγκέντρωση ή ήταν υποχρεωμένοι να ξαπλώσουν εντελώς ακίνητοι. Οι 7 στους 8 εθελοντές επέλεξαν το χάπι που αντιστοιχούσε στην αμφεταμίνη αν ήξεραν ότι έχουν να εκτελέσουν το πρώτο καθήκον, αλλά και οι 8 επέλεξαν το χάπι που περιείχε ηρεμιστικό αν γνώριζαν ότι θα εκτελούσαν το δεύτερο καθήκον. Έτσι φαίνεται πως η ζήτηση συγκεκριμένης δράσης από ένα φάρμακο μπορεί να μειώσει ή να αυξήσει την ενισχυτική του αξία.⁴⁶

Οι μηχανισμοί για αυτές τις σχέσεις μπορεί να είναι περιβαλλοντικοί ή και γενετικοί. Ειδικά για την περίπτωση του αλκοολισμού υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι υπάρχει γενετικό υπόβαθρο για την χρήση οινόπνευματος το οποίο δεν είναι βέβαια ανεξάρτητο από περιβαλλοντικές και άλλες επιδράσεις.³

Έτσι φαίνεται πως υπάρχουν διάφοροι προδιαθεσιακοί παράγοντες όχι μόνο για την έναρξη της λήψης ουσιών αλλά και για το πέρασμα από την χρήση των ουσιών στην κατάχρησή τους. Σε αυτούς τους προδιαθεσιακούς παράγοντες αναφέρονται τα γονίδια, το στρες και η έλλειψη καλύτερης εναλλακτικής λύσης από την λήψη ναρκωτικών.

2.6 Προδιάθεση για τη λήψη ουσιών

Γονίδια και λήψη ουσιών

Μελέτες σε Ασιάτες ενήλικες έδειξαν ότι η χρήση του αλκοόλ και η εξάρτηση από το αλκοόλ σχετίζονται με παραλλαγές του γονιδίου της αλδεϋδικής δεϋδρογονάσης. (ALDH2). Για την διερεύνηση της σχέσης της ALDH2 με την χρήση ναρκωτικών οι συγγραφείς ανέλυσαν αναδρομικές πληροφορίες για την έναρξη και την τακτική χρήση αλκοόλης και άλλων ουσιών όπως αναφέρθηκε από 180 Ασιάτες Αμερικάνους φοιτητές κολεγίου. Η κατοχή του αλληλόμορφου ALDH2*2 δεν συσχετίστηκε με την λήψη αλκοόλ, με επεισόδια μέθης, τα άτομα με αυτό το αλληλόμορφο ήταν λιγότερο πιθανό να γίνουν τακτικοί χρήστες αλκοόλης, ανέφεραν μικρότερο αριθμό ποτών που καταλάωναν στο 24ώρο και ήταν λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν καπνό σε σχέση με αυτούς που δεν είχαν αυτήν την γενετική παραλλαγή. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι το ALDH2 σχετίζεται με την ανάπτυξη όχι μόνο της χρήσης αλκοόλ αλλά και άλλων ουσιών.⁴⁷

Γενετικοί παράγοντες εμπλέκονται στον προσδιορισμό της ευαισθησίας ενός ατόμου στο κάπνισμα. Η υδροξυλάση της τρυπτοφάνης (ένζυμο που συμμετέχει στη σύνθεση σεροτονίνης) έχει δύο αλληλόμορφα το A και το C. Άτομα που φέρουν το A αλληλόμορφο και από τους δύο γονείς φαίνεται πως είναι πιο παρορμητικοί κι έχουν προδιάθεση για πρόωμη έναρξη καπνίσματος. Δεν υπάρχει όμως συσχέτιση του A αλληλόμορφου με την ένταση του καπνίσματος.⁴⁸ Σε μία άλλη έρευνα το αλληλόμορφο A συσχετίστηκε με την έναρξη του καπνίσματος όχι όμως με την ηλικία έναρξης του καπνίσματος.⁴⁹

Από διάφορες παρατηρήσεις φαίνεται ότι γενετικές παραλλαγές στο γονίδιο της χολοκυστοκινίνης μπορεί να είναι ένας πιθανός παράγοντας κινδύνου για το κάπνισμα. Έτσι σε μία έρευνα εκτιμήθηκε η παρουσία του T αλληλόμορφου του γονιδίου της χολοκυστοκινίνης σε 191 γυναίκες από τον Καύκασο που είτε κάπνιζαν είτε όχι. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το T αλληλόμορφο ήταν παρών στο 15% των γυναικών που δεν κάπνιζαν, στο 20% τέως καπνιστριών και στο 58% καπνιστριών. Έτσι φαίνεται πως το γονίδιο της χολοκυστοκινίνης και ειδικά το T αλληλόμορφο είναι ένας παράγοντας κινδύνου για το κάπνισμα.⁵⁰

Στρες και λήψη ουσιών

Το περιβάλλον και οι εμπειρίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ευαισθησία ενός ατόμου για τη λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών. Οι έρευνες στα ζώα έδειξαν ότι τόσο σωματικοί όσο και ψυχολογικοί στρεσογόνοι παράγοντες παίζουν ρόλο στη λήψη ουσιών, ίσως επειδή αυξάνουν τις ενισχυτικές επιδράσεις αυτών των ουσιών. Οι ίδιοι παράγοντες εμπλέκονται στην υποτροπή στη λήψη ουσιών ακόμα και μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα αποχής. Το στρες αυξάνει τα επίπεδα των

γλυκοκορτικοειδών ορμονών και αυτά με τη σειρά τους αυξάνουν την ευαισθησία των ντοπαμινεργικών νευρώνων στις εξαρτησιογόνες ουσίες.⁵¹

Έτσι έγιναν διάφορα πειράματα για τη διερεύνηση του ρόλου των γλυκοκορτικοειδών ορμονών στη λήψη ουσιών.

→ Πείραμα Α

Χρησιμοποιήθηκαν πειραματόζωα με ακέραιο τον άξονα υποθάλαμος – υπόφυση – επινεφρίδια, και πειραματόζωα στα οποία επιτεύχθηκαν σταθερά επίπεδα κορτικοστερόνης με αφαίρεση των επινεφριδίων και με αντικατάσταση της κορτικοστερόνης με υποδόρια εμφύτευμα που διοχέτευε την ορμόνη.

Τα ζώα υποβλήθηκαν σε συγκρατημένους αλλά επαναλαμβανόμενους στρεσογόνους παράγοντες.

Βρέθηκε ότι τα πειραματόζωα με τον ακέραιο άξονα ήταν πιο επιρρεπή στην χρήση μορφίνης και αμφεταμίνης.⁵²

→ Πείραμα Β

Στα πειραματόζωα χορηγήθηκε κορτικοστερόνη σε τόση ποσότητα ώστε τα επίπεδά της στο πλάσμα του αίματος να αυξηθούν τόσο όσο θα αυξανόντουσαν αν το πειραματόζωο βίωνε έναν στρεσογόνο παράγοντα. Τα πειραματόζωα έδειξαν μεγαλύτερη κινητική ανταπόκριση στην αμφεταμίνη.⁵³

→ Πείραμα Γ

Χρησιμοποιήθηκαν πειραματόζωα με ακέραιο τον άξονα υποθάλαμος – υπόφυση – επινεφρίδια, και πειραματόζωα στα οποία επιτεύχθηκαν σταθερά επίπεδα κορτικοστερόνης με αφαίρεση των επινεφριδίων και με αντικατάσταση της κορτικοστερόνης με υποδόρια εμφύτευμα που διοχέτευε την ορμόνη.

Στρεσογόνος παράγοντας ήταν ο περιορισμός της τροφής.

Βρέθηκε ότι ο τροφικός περιορισμός αύξησε την ευαισθησία στα ψυχοδιεγερτικά αποτελέσματα της αμφεταμίνης και της μορφίνης στα ζώα με τον ανέπαφο άξονα υποθαλάμου – υπόφυσης – επινεφριδίων, όχι όμως και στα ζώα που λάμβαναν σταθερή ποσότητα κορτικοστερόνης. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η έκκριση κορτικοστερόνης μπορεί να είναι ένας από τους μηχανισμούς με τους οποίους η στέρηση τροφής ενισχύει την ανταπόκριση στην αμφεταμίνη και στην μορφίνη.⁵⁴

Επίσης, βρέθηκε ότι ο τροφικός περιορισμός επαυξάνει την ενισχυτική επίδραση των ουσιών κατάχρησης.⁵⁵

→ Πείραμα Δ

Μελετήθηκε κατά πόσο θα μπορούσε η αναστολή της έκκρισης κορτικοστερόνης όταν το πειραματόζωο εκτεθεί σε στρεσογόνους παράγοντες να αντιστρέψει την ευαισθησία που παρατηρείται για χρήση ναρκωτικών. Έτσι τα πειραματόζωα υποβλήθηκαν σε τροφικό περιορισμό για 8 ημέρες. Για την αναστολή έκκρισης

κορτικοστερόνης χρησιμοποιήθηκε το φάρμακο metyrapone (αναστέλλει την σύνθεση κορτικοστερόνης). Τα πειραματόζωα μετά τις 8 ημέρες εκτέθηκαν στην κοκαΐνη. Στα πειραματόζωα που χορηγήθηκε metyrapone δεν παρουσίασαν καμία διαφορά στην συμπεριφορά τους στη λήψη κοκαΐνης σε σχέση με τα ζώα που δεν είχαν υποβληθεί σε τροφικό περιορισμό ή αν και είχαν υποβληθεί στις 8 ημέρες τους χορηγούσαν ταυτόχρονα metyrapone. Έτσι από αυτή την έρευνα φάνηκε ότι μια και το στρες είναι ένας προδιαθεσιακός παράγοντας για την χρήση ναρκωτικών φάρμακα που μειώνουν την κορτικοστερόνη σε φάσεις στρες μπορούν να έχουν έναν ρόλο για την θεραπεία του εθισμού από ναρκωτικά.⁵⁶

➔ Πείραμα Ε

Οι κλινικές παρατηρήσεις έδειξαν ότι όλα τα πειραματόζωα δεν είχαν την ίδια τρωτότητα στα ενισχυτικά αποτελέσματα των ναρκωτικών (ψυχοδιεγερτικά, μορφίνη). Η διαφοροποίηση αυτή παίζει σημαντικό ρόλο στην επακόλουθη ανάπτυξη του εθισμού. Έτσι στα πειραματόζωα φάνηκε ότι αυτά που είχαν μεγαλύτερη κινητική ανταπόκριση στο καινούργιο ήταν πιο επιρρεπή στα ψυχοδιεγερτικά φάρμακα και στην μορφίνη, και αυτή η συμπεριφορά θα μπορούσε να είναι ένας δείκτης επακόλουθης ευαισθησίας στα ναρκωτικά. Επίσης και η από το στρες προκαλούμενη έκκριση κορτικοστερόνης μπορεί να παίζει ρόλο στον προσδιορισμό αυτής της διαφορετικότητας από άτομο σε άτομο στην ευαισθησία στα ναρκωτικά.⁵⁷

Έλλειψη ανταμοιβής

Το ντοπαμινεργικό σύστημα και ειδικότερα ο υποδοχέας D2 εμπλέκεται στους μηχανισμούς ανταμοιβής. Αν και στο όλο σύστημα εμπλέκονται και οι άλλοι νευροδιαβιβαστές η ντοπαμίνη θεωρείται ως το «μόριο ευχαρίστησης» ή και το «αντιστρεσογόνο μόριο». Μετά από χρόνια πειράματα, βρέθηκε ότι η έλλειψη αυτών των υποδοχέων ωθεί τα άτομα να αναπτύξουν πολλαπλές συμπεριφορές εθισμού, παρορμητικές και ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές όπως σοβαρό αλκοολισμό, χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών (νικοτίνης, μαριχουάνας, ηρωίνης, κοκαΐνης), μεγάλη κατανάλωση ζάχαρης κατά διαστήματα, πάθος για τυχερά παιχνίδια, προβληματική και αντικοινωνική συμπεριφορά καθώς και άλλες διαταραχές.⁵⁸

Η έλλειψη των υποδοχέων D2 συσχετίστηκε και με την παχυσαρκία. Σε μελέτες που έγιναν σε παχύσαρκα άτομα, φάνηκε πως είχαν λιγότερους D2 υποδοχείς ντοπαμίνης. Η υπερβολική λήψη τροφής, ίσως λοιπόν να είναι μέσο αντιστάθμισης της μειωμένης διέγερσης του συστήματος ευχαρίστησης.⁵⁹

Έλλειψη καλύτερης εναλλακτικής λύσης από την χρήση ουσιών

Το σλόγκαν «απλά πείτε όχι στα ναρκωτικά» δείχνει ότι αν κάποιος δεν πάρει ναρκωτικά η εναλλακτική του είναι να μην κάνει τίποτα. Στην πραγματικότητα η

επιλογή δεν είναι ανάμεσα στη λήψη ή μη των ναρκωτικών αλλά στο λήψη ναρκωτικών ή στην έναρξη κάποιας άλλης δραστηριότητας.⁴

Πειράματα σε ζώα έδειξαν ότι όταν δεν ζουν απομονωμένα αλλά σε ένα κοινωνικό περιβάλλον όπου μπορούν να αναπτύξουν διάφορες δραστηριότητες παρουσιάζουν λιγότερες τάσεις για τη λήψη ουσιών.⁶⁰

Έτσι, αν συντρέχουν πολλοί παράγοντες για την έναρξη λήψης ουσιών και το άτομο δεν μπορεί να βρει κάποια άλλη εναλλακτική λύση που να του προσφέρει την ευχαρίστηση, τότε είναι πιθανό να κάνει χρήση ουσιών.

2.7 Παράγοντες που εμπλέκονται στην αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος αποτοξίνωσης

Αποτοξίνωση με την πρώτη ζήτηση

Η ύπαρξη κατάλληλων και οικονομικών προγραμμάτων απεξάρτησης για τοξικομανείς που χρησιμοποιούν ενέσεις, και που είναι έτοιμοι να ακολουθήσουν ένα πρόγραμμα απεξάρτησης, είναι μια ανθρώπινη προσέγγιση των υπηρεσιών αποτοξίνωσης αλλά και ένας σημαντικός μηχανισμός για να σταματήσει η εξάπλωση του HIV. Όμως η αποτοξίνωση με την πρώτη ζήτηση δεν είναι εφικτή στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής λόγω οικονομικών περικοπών και στην πραγματικότητα έχει γίνει πολύ πιο δύσκολη η ένταξη σε κάποιο πρόγραμμα τα τελευταία δέκα χρόνια.

Σε συνεντεύξεις 70 ηρωινομανών που ήταν έξω από κάποιο πρόγραμμα απεξάρτησης αλλά όμως ήθελαν να εισαχθούν σε πρόγραμμα μεθαδόνης βρέθηκε ότι τα άτομα αυτά χρησιμοποίησαν πολλούς μηχανισμούς για να αντιμετωπίσουν την έλλειψη διαθεσιμότητας προγραμμάτων απεξάρτησης και μερικοί από αυτούς αύξησαν τον κίνδυνο της έκθεσής τους στον ιό HIV ή στην διάδοσή του.⁶¹

Κάπνισμα

Φαίνεται πως η χρήση παράνομων ουσιών αυξάνεται σε άτομα που είναι ταυτόχρονα χρήστες νικοτίνης. Η χρήση ουσιών όπως κοκαΐνης και οπιοειδών αυξάνεται όσο αυξάνεται ο βαθμός εξάρτησης στη νικοτίνη ο αριθμός δηλαδή τσιγάρων που καπνίζονται.⁶²

Η ακαταμάχητη επιθυμία για τσιγάρα σε έρευνες που έγιναν συσχετίζεται θετικά με τη λαχτάρα για την εξαρτησιογόνο ουσία επιλογής του ατόμου και αυτό υποδεικνύει ότι ερεθίσματα που προκαλούν την ανάγκη για τσιγάρο μπορούν ταυτόχρονα να διεγείρουν την λαχτάρα για άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες.⁶³

Σε άλλη έρευνα φάνηκε ότι η νικοτίνη μπορεί από μόνη της να επηρεάσει την ακαταμάχητη επιθυμία για άλλες ουσίες κι όταν χρησιμοποιηθούν ανταγωνιστές νικοτίνης η επιθυμία αυτή μειώνεται.⁶⁴

Τέτοια ευρήματα υποδηλώνουν ότι είναι καλό να ενθαρρύνεται η διακοπή καπνίσματος σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης.⁶²

Διαφορές φύλου

Αν και οι γυναίκες, όπως αναφέρεται στις διάφορες έρευνες, έχουν πιο πολλούς παράγοντες κινδύνου για τη λήψη ουσιών, ωστόσο είναι λιγότερο πιθανό να υποτροπιάσουν στη χρήση ουσιών. Έτσι για να διερευνηθεί η αιτία αυτού του «παράδοξου» μελετήθηκαν 330 άντρες και γυναίκες που συμμετείχαν σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης ως εξωτερικοί ασθενείς. Βρέθηκε ότι οι γυναίκες συμμετείχαν πιο συχνά σε προγράμματα συμβουλευτικής που με την σειρά του μείωνε την υποτροπή στην λήψη ουσιών. Με επιπρόσθετες αναλύσεις, φάνηκε πως αυτή η διαφορετική συμπεριφορά οφείλεται στα διαφορετικά πρότυπα αντρών και γυναικών όσο αφορά την αναζήτηση βοήθειας, την ανεξαρτησία, την δύναμη και τον έλεγχο.⁶⁵

Επίσης, σε 98 άντρες και γυναίκες που ήταν εξαρτημένοι στην κοκαΐνη ρωτήθηκαν οι αιτίες υποτροπής στη χρήση κοκαΐνης και με αναλύσεις αυτών των στοιχείων βρέθηκε ότι οι γυναίκες πριν την υποτροπή ένιωθαν περισσότερο δυσάρεστες επιδράσεις από τους άντρες και είχαν περισσότερα προσωπικά προβλήματα και λιγότερο θετικές εμπειρίες από τους άντρες. Οι γυναίκες φάνηκε ότι ήταν πιο πρόθυμες για την αναζήτηση βοήθειας.⁶⁶

Όνειρα και ναρκωτικά

Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι η κοιλιακή καλυπτήρια περιοχή διεγείρει και την ακαταμάχητη επιθυμία και τα όνειρα για λήψη ναρκωτικών ουσιών. Για την διευκρίνιση ενός πιθανού κλινικού συνδέσμου ανάμεσα σε αυτά τα δύο ψυχικά φαινόμενα χρησιμοποιήθηκαν οι σημειώσεις από τους πρώτους 6 μήνες ψυχοθεραπείας ασθενούς που έκανε αποτοξίνωση μαζί με τις κατά λέξη σημειώσεις από την ψυχανάλυση τεσσάρων χρόνων που ακολούθησε. Από τα 240 όνειρα που αναφέρθηκαν από τον ασθενή, στα 58 εμπλεκότανε η αναζήτηση του ναρκωτικού ακόμα και μετά από τεσσεράμισι χρόνια αποχής από το ναρκωτικό.⁶⁷

Άλλοι παράγοντες

Η αντικοινωνική συμπεριφορά και η ενδοφλέβια χρήση ουσιών είναι σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να προβλέψουν την υποτροπή στη λήψη των εξαρτησιογόνων ουσιών. Το άγχος, προβλήματα στην οικογένεια, οικονομικές δυσκολίες, προβληματικές σχέσεις, και η συναναστροφή με άτομα που εξακολουθούν να λαμβάνουν ουσίες είναι όλοι παράγοντες που καθιστούν την αποχή από τις ουσίες πιο δύσκολη.⁶⁸

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥΣ

Οι πιο συνηθισμένες εξαρτησιογόνες ουσίες είναι: η αλκοόλη, τα διεγερτικά στα οποία συμπεριλαμβάνονται η κοκαΐνη, οι αμφεταμίνες, η καφεΐνη και η νικοτίνη, τα οπιοειδή, η κάνναβη και τα παράγωγά της, τα υπνωτικά – ηρεμιστικά, η φαινκυκλιδίνη, τα παραισθησιογόνα όπως το LSD, τα αναβολικά στεροειδή, οι οργανικοί διαλύτες και διάφορες ακόμα ουσίες.⁶⁹

Τα κυριότερα ναρκωτικά με τα οποία ασχολείται η παρούσα εργασία είναι η κοκαΐνη, το LSD, η ηρωίνη, η ινδική κάνναβη και η έκσταση. Όμως επειδή οι χρήστες ουσιών μπορεί να λαμβάνουν περισσότερες από μία ουσίες σε συνδυασμό γίνονται αναφορές και σε κάποιες άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες.

3.1 Κοκαΐνη

Η κοκαΐνη είναι ένα δυνατό, εθιστικό διεγερτικό που άμεσα επηρεάζει τον εγκέφαλο. Κατά βάση υπάρχουν δύο χημικές μορφές της κοκαΐνης: Το υδροχλωρικό άλας και η ελεύθερη βάση.

Το υδροχλωρικό άλας ή η μορφή σκόνης της κοκαΐνης διαλύεται στο νερό και μπορεί να ληφθεί ενδοφλεβίως ή ενδορρινικά (από τη μύτη). Η κοκαΐνη πωλείται στην αγορά ως εξαιρετική κρυσταλλική σκόνη γνωστή ως κόκα, χιόνι, νιφάδα ή φύσημα (blow). Οι πωλητές του δρόμου συνήθως την αραιώνουν με αδρανείς ουσίες όπως καλαμποκάλευρο, πούδρα ή και ζάχαρη ή με δραστικά φάρμακα όπως η προκαΐνη ή με άλλα διεγερτικά όπως αμφεταμίνες.

Κρακ είναι το λαϊκό όνομα που δίνεται στην ελεύθερη βάση της κοκαΐνης που παρασκευάζεται από την σκόνη της υδροχλωρικής κοκαΐνης σε μια ουσία που μπορεί να καπνιστεί. Ο όρος κρακ αναφέρεται στον ήχο τριξίματος που ακούγεται όταν το μίγμα καπνίζεται. Το κρακ παρασκευάζεται με αμμωνία ή δικαρβονικό νάτριο και θερμαίνεται για να αφαιρεθεί το υδροχλώριο. Επειδή το κρακ καπνίζεται η δράση του αρχίζει σε λιγότερο από 10 sec. Το κρακ έγινε ευρέως διάσημο στα μέσα της δεκαετίας του '80 και είναι φτηνό.⁷⁰

Η κοκαΐνη λαμβάνεται με μάσηση, ενδορρινική εισρόφηση, κάπνισμα και ενδοφλέβια ένεση. Η μέγιστη δράση εμφανίζεται σε 15-20 λεπτά μετά από ενδορρινική λήψη σκόνης κοκαΐνης και η ευφορική κατάσταση εξαφανίζεται σε 1-1,5 ώρα. Γρήγορα, αλλά βραχείας διάρκειας αποτελέσματα επιτυγχάνονται με ενδοφλέβια χορήγηση κοκαΐνης, ή με κάπνισμα της ουσίας ως κρακ. Λόγω της

ταχύτερης έναρξης δράσης, η πιθανότητα λήψης υπερβολικής δόσης και εμφάνισης εξάρτησης είναι μεγαλύτερη από την ενδοφλέβια χορήγηση και το κάπνισμα κρακ.⁷¹

Ο βασικός μηχανισμός δράσης της κοκαΐνης, που βρίσκεται στη βάση των κεντρικών και περιφερικών δράσεών της, είναι ο αποκλεισμός της επαναπρόσληψης νορεπινεφρίνης, σεροτονίνης και ντοπαμίνης στις προσυναπτικές ίνες οι οποίες απελευθέρωσαν αυτούς τους διαβιβαστές. Ιδιαίτερα η παράταση της ντοπαμινεργικής δράσης στο μεταιχμιακό σύστημα (σύστημα ηδονής στον εγκέφαλο) προκαλεί την έντονη ευφορία που συνοδεύει αρχικά η χρήση της κοκαΐνης. Η χρόνια λήψη κοκαΐνης εξαντλεί αποθέματα ντοπαμίνης και αυτή η εξάντληση θέτει σε κίνηση ένα φαύλο κύκλο σφοδρής επιθυμίας για λήψη κοκαΐνης η οποία ανακουφίζει προσωρινά τη βαριά κατάθλιψη.⁷¹.

Συνέπειες από τη χρήση κοκαΐνης

→ Συνέπειες από τη χρήση κοκαΐνης στο ευρύτερο επίπεδο υγείας

Όπως δείχνουν τα ευρήματα μιας έρευνας, ανάμεσα στους άντρες, η χρόνια χρήση κοκαΐνης αυξάνει τα προβλήματα υγείας σε σχέση με την προηγούμενη κατάσταση υγείας, την τρέχουσα χρήση κοκαΐνης και τα κοινωνικο δημογραφικά χαρακτηριστικά. Επίσης και η φτωχή κατάσταση υγείας ενισχύει την αυξημένη κατανάλωση κοκαΐνης.⁷²

Επειδή η κοκαΐνη έχει μια τάση να μειώνει την λήψη τροφής πολλοί χρόνιοι χρήστες κοκαΐνης χάνουν την όρεξη τους και μπορεί έτσι να μειωθεί σημαντικά το βάρος τους και να πάσχουν από κακοσιτισμό.⁷⁰

→ Συνέπειες από τη χρήση κοκαΐνης στο ανοσοποιητικό σύστημα

In Vitro, πολύ υψηλά ποσά κοκαΐνης αναστέλλουν την ανοσοποιητική απάντηση. Τα αποτελέσματα των ελάχιστων in Vivo ερευνών είναι αντιφατικά και δείχνουν διέγερση, καταστολή, ή καμία επίδραση στα λεμφοκύτταρα. Η ανορεξία που προκαλεί η κοκαΐνη και σχετίζεται με διατροφικές ελλείψεις στους χρήστες του ναρκωτικού μπορούν επιπρόσθετα να επηρεάσουν την απάντηση του ανοσοποιητικού συστήματος.⁷³

→ Συνέπειες από τη χρήση κοκαΐνης στη καρδιαγγειακή νόσο

Τα πιο γνωστά καρδιαγγειακά προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την χρήση κοκαΐνης είναι: καρδιομυοπάθεια, αριστερή κοιλιακή δυσλειτουργία, μυοκαρδίτιδα, αρρυθμία, υπέρταση, έμφραγμα του μυοκαρδίου,⁷⁵ ισχαιμία του μυοκαρδίου, πνευμονικό οίδημα,⁷⁴ εγκεφαλικό, θρόμβωση.⁷⁵

Τα καρδιαγγειακά επεισόδια αυξήθηκαν κατά την διάρκεια της δεκαετίας του '80 καθώς η κοκαΐνη έγινε πιο φτηνή και πιο εύκολο να αποκτηθεί. Όλοι οι τρόποι

χορήγησης της κοκαΐνης είναι εν δυνάμει καρδιοτοξικοί και μπορεί να προκαλέσουν θάνατο. Θανατηφόρα επεισόδια με χρήση κοκαΐνης μπορούν να παρατηρηθούν από την πρώτη κιάλας δοκιμή του ναρκωτικού. Ανεξήγητα καρδιακά φαινόμενα ίσως βρίσκουν απάντηση στην χρήση κοκαΐνης. Η κοκαΐνη είναι ο νεότερος και μερικές φορές αδιάγνωστος παράγοντας κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο σε νεαρά άτομα που αν δεν λάμβαναν κοκαΐνη δεν θα είχαν κανέναν άλλο παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου.⁷⁴

Όμως, σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας έρευνας που έγινε το 1987, σε άντρες και γυναίκες ηλικίας 20-32 ετών με ποικίλα οικονομική και κοινωνική κατάσταση για την συσχέτιση του χρόνου χρήσης κοκαΐνης με την καρδιαγγειακή νόσο βρέθηκε ότι οι περισσότεροι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο όπως πίεση, καρδιακοί ρυθμοί, φυσική δραστηριότητα και ανθρωπομετρικές μετρήσεις δεν συσχετίστηκαν με το χρόνο λήψης κοκαΐνης. Έτσι σε αυτή την ομάδα, τα καταστροφικά αποτελέσματα της κοκαΐνης περιορίζονταν σε οξεία επεισόδια. Αν η συνεχής έκθεση στην κοκαΐνη δύναται να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για την καρδιαγγειακή νόσο χρειάζεται και άλλες έρευνες.⁷⁶

Σε μία έρευνα εκτιμήθηκε ότι το ποσοστό κινδύνου για μη θανατηφόρο έμφραγμα του μυοκαρδίου που μπορεί να αποδοθεί στην συχνή χρήση κοκαΐνης σε άτομα ηλικίας 18-45 είναι ως 25%.⁷⁷

Υπέρταση

Είναι γνωστή η συσχέτιση της κοκαΐνης με την οξεία υπέρταση, όμως δεν έχει διευκρινιστεί αν η χρήση κοκαΐνης σχετίζεται με την χρόνια υπέρταση και αν αυτό θα μπορούσε να καταλήξει σε μικροαλβουμινουρία. Για αυτό το σκοπό μελετήθηκε ένας πληθυσμός μαύρων αντρών που εισήχθηκαν για θεραπεία αποτοξίνωσης από κοκαΐνη. Μελετήθηκαν 301 ασθενείς για 2 βδομάδες. Το 62% των ασθενών είχαν φυσιολογική πίεση ανεξάρτητα από την αρχική τους κατάσταση όταν μπήκαν στο νοσοκομείο. 20% είχαν αυξημένη πίεση την πρώτη μέρα η οποία στην συνέχεια έγινε φυσιολογική ενώ το 18% είχαν αυξημένη πίεση. Τα στοιχεία αυτά συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα της Third National Health and Nutrition Examination Survey για τις αντίστοιχες ηλικίες στον αντίστοιχο πληθυσμό και τα αποτελέσματα ήταν παρόμοια και για τα άτομα που δεν έκαναν χρήση κοκαΐνης. Επίσης δεν βρέθηκε μικροαλβουμινουρία. Έτσι η χρόνια χρήση κοκαΐνης σχετίζεται με την οξεία αύξηση της πίεσης όχι όμως με την χρόνια υπέρταση και την μικροαλβουμινουρία.⁷⁸

Εγκεφαλικά επεισόδια

Η κοκαΐνη αυξάνει τη συχνότητα ανεπιθύμητων επιδράσεων ανάμεσα στα νεότερα άτομα. Τέτοιες επιπλοκές περιλαμβάνουν εγκεφαλικά επεισόδια, εφήμερες ισχαιμικές επιθέσεις και πονοκεφάλους.⁷⁹

Με χορήγηση κοκαΐνης σε 24 υγιείς άντρες χρήστες κοκαΐνης με μέσο όρο ηλικίας 29 ετών, φάνηκε ότι η κοκαΐνη προκαλεί δοσο-σχετιζόμενη εγκεφαλική αγγειοσυστολή, με απουσία άλλων παραγόντων κινδύνου όπως υπέρταση και εγκεφαλοαγγειακή νόσο. Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη και την προηγούμενη χρήση κοκαΐνης στη σχέση ανάμεσα στην χορήγηση κοκαΐνης και αγγειοσυστολή, υποδεικνύεται ότι η κοκαΐνη μπορεί να έχει συσσωρευτική επίδραση στην προώθηση της εγκεφαλοαγγειακής δυσλειτουργίας.⁸⁰

Με σύγκριση ατόμων με ιστορικό χρόνιας χρήσης κοκαΐνης και ατόμων χωρίς ιστορικό χρήσης κοκαΐνης, φάνηκε ότι οι πρώτοι είχαν μειωμένη εγκεφαλική ροή αίματος σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου ακόμα και 10 μέρες μετά την αποχή από την χρήση της ουσίας.⁸¹

Η μειωμένη ροή αίματος σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου, βρέθηκε και σε ασθενείς που απείχαν από τη χρήση κοκαΐνης για 6 μήνες και οι οποίοι δεν είχαν συμπτώματα εγκεφαλικού ή εφήμερης ισχαιμικής επίθεσης. Σε αυτά τα άτομα παρατηρήθηκε μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης, μάθησης νέων πραγμάτων, οπτικής μνήμης και παραγωγής λέξεων. Από τη μελέτη αυτή φαίνεται ότι η μακροχρόνια χρήση κοκαΐνης μπορεί να προκαλεί επίμονους νευροψυχολογικούς συμβιβασμούς σε ορισμένες υποομάδες ατόμων που κάνουν χρήση κοκαΐνης.⁸²

Άντρες και γυναίκες με συγκρίσιμη ιστορία στη χρήση ναρκωτικών δεν υφίστανται συγκρίσιμες νευρικές βλάβες και δεν έχουν τις ίδιες ανωμαλίες στη ροή αίματος στον εγκέφαλο. Έτσι, μελετήθηκε αν η βάση για αυτή τη διαφοροποίηση βρίσκεται στις ορμόνες φύλου. Βρέθηκε ότι η ροή αίματος στον εγκέφαλο στις γυναίκες στη θυλακική φάση δεν επηρεάζεται από την έκθεση στην κοκαΐνη ενώ στην ωχρινική φάση μειώνεται.⁸³

➔ Άλλες συνέπειες από τη χρήση κοκαΐνης

- ✓ Η χρήση της κοκαΐνης είναι γνωστό ότι προκαλεί γαστρεντερική ισχαιμία καθώς και νεφρική και μυϊκή ισχαιμία.⁷⁵
- ✓ Η διέγερση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος από την κοκαΐνη ακολουθείται από μια περίοδο νοητικής καταστολής. Οι εξαρτημένοι χρήστες που διακόπτουν τη λήψη της κοκαΐνης παρουσιάζουν σωματική και συναισθηματική κατάπτωση καθώς και διέγερση.⁷¹
- ✓ Η τοξική δράση σε οξεία πρόσληψη μπορεί να προκαλέσει μια αντίδραση άγχους με υπέρταση, ταχυκαρδία, εφίδρωση, παράνοια.⁷¹

Δραστικότητα της χολινεστεράσης και τοξικότητα της κοκαΐνης

Τα χαμηλά επίπεδα δραστικότητας χολινεστεράσης συνδέονται με σοβαρότατη τοξικότητα κοκαΐνης σε ανθρώπους και σε ζώα. Εξωγενείς επαύξηση

της χολινεστεράσης είναι προστατευτική έναντι της τοξικότητας της κοκαΐνης στα ζώα. Οι χρήστες κοκαΐνης τείνουν να έχουν χαμηλότερη δραστικότητα χολινεστεράσης, όμως αυτό δεν ισχύει αν η λήψη ενέργειας πρωτεΐνης είναι ικανοποιητική.

Σε μία έρευνα μελετήθηκε η σχέση της μειωμένης δραστικότητας της χολινεστεράσης και της τοξικότητας της κοκαΐνης στα ποντίκια. Χρησιμοποιήθηκαν 45 ποντίκια τα οποία λάμβαναν μια δίαιτα υψηλής πρωτεΐνης για 3 βδομάδες. Στην συνέχεια τα ποντίκια τυχαία χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες: Σε αυτά που συνέχιζαν να λαμβάνουν δίαιτα υψηλή σε πρωτεΐνη (30% πρωτεΐνη), σε αυτά που λάμβαναν ισοθερμιδική δίαιτα αλλά χαμηλή σε πρωτεΐνη, και σε αυτά που υποβλήθηκαν σε θερμιδικό και πρωτεϊνικό περιορισμό. Μετά από 21 ημέρες μετρήθηκε το βάρος του σώματος και η δραστικότητα της χολινεστεράσης. Σε όλα τα ζώα στην συνέχεια δόθηκε μία δόση κοκαΐνης και παρατηρήθηκαν οι αντιδράσεις των ζώων ως προς παροξυσμό και θάνατο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το βάρος του σώματος και η δραστηριότητα της χολινεστεράσης παρέμεινε η ίδια σε όλα τα ζώα με την υψηλή πρωτεϊνική δίαιτα. Στα ζώα με δίαιτα χαμηλή σε πρωτεΐνη το βάρος έπεσε κατά 5%, και στα ζώα με περιορισμένη λήψη ενέργειας πρωτεΐνης έπεσε κατά 15%, ενώ η δραστικότητα της χολινεστεράσης έπεσε κατά 4% και 10% αντίστοιχα. Η κοκαΐνη προκάλεσε παροξυσμό στο 67% των ζώων με δίαιτα υψηλής πρωτεΐνης και 93% και 100% στα ζώα με χαμηλή πρωτεΐνη και χαμηλή ενέργεια αντίστοιχα. Άρα ο πρωτεϊνικός και ενεργειακός κακοσιτισμός σχετίζεται με χαμηλότερη δραστικότητα χολινεστεράσης στο πλάσμα και μεγαλύτερη τοξικότητα κοκαΐνης στα ποντίκια.⁸⁴

Ταυτόχρονη λήψη κοκαΐνης και αλκοόλης

Η ταυτόχρονη λήψη κοκαΐνης και αιθανόλης συμβαίνει συχνά και βρέθηκε ότι το κοκααιθυλένιο που σχηματίζεται στον οργανισμό με την ταυτόχρονη λήψη των δύο ουσιών βρίσκεται στο αίμα σε υψηλότερες συγκεντρώσεις στα άτομα που πέθαναν από υπερβολική δόση κοκαΐνης.⁸⁵

3.2 Ηρωίνη

Η ηρωίνη δεν είναι φυσικό προϊόν, αλλά παράγεται με ακετυλίωση της μορφίνης που προκαλεί τριπλασιασμό της ισχύος της. Επειδή είναι πολύ περισσότερο λιποδιαλυτή, μπορεί να περνά τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό πιο γρήγορα από τη μορφίνη, προκαλώντας ένα πιο έντονο αίσθημα ευφορίας όταν η ουσία χορηγείται με ένεση. Η ηρωίνη μετατρέπεται σε μορφίνη μέσα στο σώμα, αλλά η διάρκεια δράσης της είναι η μισή περίπου της μορφίνης.⁷¹

Ο πιο κοινός τρόπος χορήγησης της ηρωίνης είναι η ενδοφλέβια χορήγηση ωστόσο η ηρωίνη μπορεί να χορηγηθεί ενδορρινικά ή να καπνιστεί. Τυπικά ένας χρήστης ηρωίνης μπορεί να κάνει ενέσεις τέσσερις φορές την ημέρα.

Η περισσότερη ηρωίνη που πωλείται στους δρόμους δεν είναι καθαρή αλλά μίγμα ηρωίνης μαζί με διάφορες ουσίες όπως ζάχαρης, σκόνη γάλακτος κλπ. Οι χρήστες ηρωίνης δεν γνωρίζουν το ακριβές ποσό της ηρωίνης στο μίγμα που αγοράζουν ή τα άλλα συστατικά του μίγματος και βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο θανάτου από υπερβολική δόση.⁸⁶

Συνέπειες από τη χρήση ηρωίνης

- Ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα στη χρήση ηρωίνης είναι ο εθισμός. Σε μία έρευνα που διήρκεσε 33 χρόνια από το 1964 έως το 1997 παρακολουθήθηκε η ζωή 581 αντρών εθισμένων στη νικοτίνη. Το 1997, στην τελευταία επανεξέταση μερικοί χρήστες ηρωίνης είχαν πεθάνει. Από τους 242 που ήταν ζωντανοί ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 57,4 ετών και το 20,7% εξακολουθούσε να κάνει χρήση ηρωίνης. Σε μερικά από αυτά τα άτομα, ο εθισμός στην ηρωίνη ήταν μια μακροχρόνια κατάσταση που συνδέθηκε τόσο με σοβαρά προβλήματα υγείας όσο και με κοινωνικά προβλήματα.⁸⁷
- Η χρήση κοινής βελόνας μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες όπως μόλυνση με ηπατίτιδα Β και C καθώς και με τον ιό HIV και άλλων ιών που μεταδίδονται με το αίμα.
- Οι επιπλοκές στους πνεύμονες (περιλαμβανομένων διάφορων τύπων πνευμονίας και φυματίωσης) μπορεί να είναι αποτέλεσμα της φτωχής κατάστασης της υγείας των εθισμένων ατόμων όπως επίσης και των κατασταλτικών αποτελεσμάτων της ηρωίνης στο αναπνευστικό σύστημα.
- Οι ανοσοποιητικές αντιδράσεις μπορούν να προκαλέσουν αρθρίτιδα ή άλλα ρευματολογικά προβλήματα.⁸⁶
- Διάφορες περιπτώσεις υποδεικνύουν ότι οι χρήστες ηρωίνης και κοκαΐνης είναι σε αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη νεφρικής νόσου αλλά η συνεισφορά της ηρωίνης και των άλλων εθιστικών ναρκωτικών στην επίπτωση του τελικού σταδίου νεφρικής νόσου στο γενικό πληθυσμό παραμένει άγνωστη. Για την διευκρίνιση αυτού του ζητήματος έγινε μια έρευνα ανάμεσα σε χρήστες ναρκωτικών, μη χρήστες ναρκωτικών (ομάδα ελέγχου) και τελικού σταδίου νεφρικής νόσου. Έτσι 716 ασθενείς που ξεκίνησαν θεραπεία για τελικό στάδιο νεφρικής νόσου το 1991 ταυτοποιήθηκαν από τοπικό ληξιαρχείο, και οι έλεγχοι ήταν 361 άτομα παρόμοιας ηλικίας (20-65) που εκλέχτηκαν τυχαία. Με τηλεφωνική συνέντευξη εκτιμήθηκαν οι κύριοι παράγοντες κινδύνου που ήταν ο χρόνος λήψης ηρωίνης, κοκαΐνης, ή

άλλων ουσιών που προκαλούν εθισμό. Μετά την προσαρμογή για την ηλικία, το φύλο, τη φυλή, την κοινωνική και οικονομική κατάσταση, και το ιστορικό υπέρτασης και διαβήτη τα άτομα που χρησιμοποίησαν ηρωίνη ή άλλα οπιοειδή σε οποιοδήποτε ποσό ήταν σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης τελικού σταδίου νεφρικής νόσου. Μετά την προσαρμογή για τα ίδια κοινωνικοδημογραφικά και ιατρικά ιστορικά η χρήση κοκαΐνης, κρακ, ή και άλλων ψυχεδελικών φαρμάκων ομοίως συσχετίστηκε με το τελικό στάδιο νεφρικής νόσου αλλά αυτές οι συσχετίσεις δεν ήτανε ανεξάρτητες από τις επιδράσεις της χρήσης ηρωίνης.⁸⁸

- Παιδιά που γεννήθηκαν από μητέρες εθισμένες στην ηρωίνη έχουν μικρότερο βάρος και περίμετρο κεφαλής,⁸⁹ ή μπορεί να γεννήθηκαν πρόωρα.⁹⁰ Επίσης, παιδιά που γεννήθηκαν από μητέρες εθισμένες στην ουσία, είναι πιθανό να είναι υπερκινητικά, να μην προσέχουν και να έχουν προβλήματα συμπεριφοράς. Αυτό όμως αποδίδεται κυρίως στο περιβάλλον που μεγαλώνουν τα παιδιά ιδίως αν οι γονείς εξακολουθούν να είναι χρήστες της ουσίας.⁸⁹

3.3 Κάνναβη

Η κάνναβη είναι πάρα πολύ παλιό φάρμακο και οι φαρμακολογικές του ιδιότητες μελετήθηκαν εδώ και πολλούς αιώνες με σκοπό τη θεραπευτική χρήση, αλλά και τη χρήση για αναψυχή. Προέρχεται από τις ανθισμένες κορυφές του Κανναβουριού. Το φυτό λέγεται Cannabis Sativa. Μεταξύ των ουσιών που προκαλούν κατάχρηση η κάνναβης κατέχει την τρίτη θέση μετά τον καπνό και την αλκοόλη. Το ρητνοειδές έκχυμα των κορυφών λέγεται χασίσι. Τα ξερά φύλλα και βλαστάρια του φυτού ονομάζονται bhang. Ο όρος μαριχουάνα αναφέρεται για οποιοδήποτε τμήμα ή έκχυμα του φυτού που προκαλεί σωματικές και ψυχικές δράσεις στον άνθρωπο. Πρόκειται για λέξη της μεξικάνικης αργκό που σημαίνει φθηνός καπνός. Η πιο ισχυρή δραστική ουσία στην κάνναβη είναι η Δ9-τετραϋδροκανναβινόλη (Δ⁹ THC).²

Ο ακριβής μηχανισμός δράσης δεν είναι απόλυτα γνωστός. Υπάρχουν αρκετά δεδομένα που δείχνουν ότι η δράση της Δ⁹ THC είναι αύξηση της σύνθεσης και της απελευθέρωσης ακετυλοχολίνης, νοραδρεναλίνης και ντοπαμίνης. Υπάρχουν ενδείξεις ότι μειώνεται η απελευθέρωση σεροτονίνης.²

Συνέπειες από τη χρήση κάνναβης

- Προκαλούνται παροδικές αλλαγές της αντίληψης που αφορούν κυρίως οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα. Τα χρώματα δηλαδή φαίνονται πολύ πιο φωτεινά και οι θόρυβοι ακούγονται ιδιαίτερα ισχυροί.
- Αλλοιώνεται η αίσθηση του χρόνου. Το άτομο νιώθει ότι ο χρόνος κυλάει πολύ πιο αργά από ότι στην πραγματικότητα.

- Ανυψώνεται η διάθεση, αν και σε άτομα που δεν έχουν εμπειρία με τη χρήση της ουσίας μπορεί να παρατηρηθεί δυσφορία και άγχος.
- Το άτομο κατά την διάρκεια λήψης του φαρμάκου έχει ιδιαίτερα έντονο αίσθημα πείνας.
- Παρατηρείται ξηροστομία, κοκκίνισμα επιπεφυκότα και ταχυκαρδία.²
- Η μακροχρόνια χρήση κάνναβης σχετίζεται με εξασθένηση της βραχύχρονης μνήμης, της εργαζόμενης μνήμης και της προσοχής σε μεγαλύτερους χρήστες.⁹¹
- Φαίνεται πως μερικές διαταραχές που προκαλούνται από τη χρήση της ουσίας δεν είναι μόνιμες. Αυτό το συμπέρασμα προκύπτει από μία έρευνα στην οποία μελετήθηκε η ικανότητα προσοχής, μάθησης και ανάκλησης πληροφοριών καθώς και άλλων νοητικών λειτουργικών σε:

Α) χρήστες κάνναβης που κάπνισαν τουλάχιστον 5000 φορές την ουσία στη ζωή τους και εξακολουθούσαν να χρησιμοποιούν την ουσία σε τακτική βάση.

Β) χρήστες κάνναβης που κάπνισαν τουλάχιστον 5000 φορές την ουσία στη ζωή τους όμως τους τελευταίους 3 μήνες έκαναν χρήση της ουσίας λιγότερο από 12 φορές.

Γ) άτομα που δεν χρησιμοποίησαν την ουσία πάνω από 50 φορές σε όλη τους τη ζωή.

Η μελέτη κράτησε 28 μέρες και κατά τη διάρκεια αυτή τα άτομα έπρεπε να απέχουν από τη χρήση της ουσίας. Μέχρι και την έβδομη μέρα οι επιδόσεις της πρώτης ομάδας ήταν μικρότερες όμως την 28^η μέρα παρουσίασαν συγκρίσιμες επιδόσεις με τις ομάδες β και γ.⁹²

- Σε μία έρευνα που μελετήθηκαν 16 χρήστες μαριχουάνας και υπήρχαν 19 άτομα ως ομάδες ελέγχου βρέθηκε ότι οι χρήστες μαριχουάνας ηλικίας 18-30 ετών είχαν συγκρίσιμα στοιχεία με τον εγκέφαλο ατόμων ηλικίας 60 χρόνων και φαίνεται πως η μακροχρόνια χρήση μαριχουάνας μπορεί να είναι ένας παράγοντας κινδύνου για εγκεφαλικό.⁹³
- Μελέτες σε ανθρώπους και ζώα έδειξαν ότι η χρήση μαριχουάνας μπορεί να προκαλέσει υπερθερμία η οποία δεν είναι απειλητική για τη ζωή. Ωστόσο, αναφέρεται ένα περιστατικό στο οποίο άτομο που έκανε χρήση της ουσίας και στη συνέχεια Jogging σε μια ζεστή ημέρα παρουσίασε υπερθερμία απειλητική για τη ζωή του.⁹⁴
- Κατά την πρώτη εβδομάδα αποχής από τη χρήση κάνναβης παρουσιάζεται σύνδρομο αποχής και επιθετική συμπεριφορά,⁹⁵ Τα συμπτώματα του συνδρόμου στέρησης περιλαμβάνουν αγωνία, ευερεθιστικότητα, σωματικά συμπτώματα, ένταση μειωμένη διάθεση και όρεξη. Κατά τις πρώτες 10 ημέρες σε ομάδα

ασθενών που μελετήθηκαν αυτά τα συμπτώματα, τα περισσότερα από αυτά ήταν ιδιαίτερα εμφανή και κατά την 28^η ημέρα που τελείωσε η μελέτη ορισμένα από αυτά εξακολουθούσαν να υπάρχουν.⁹⁶

3.4 LSD

Το LSD (διαιθυλαμίδιο του λυσεργικού οξέος), είναι ένα από τα κύρια ναρκωτικά που συνθέτουν την ομάδα των παραισθησιογόνων ουσιών. Παρασκευάζεται από το λυσεργικό οξύ που βρίσκεται στην ερυσιβώδη όλυρα, έναν μύκητα που αναπτύσσεται στην σίκαλη και σε άλλα δημητριακά.⁹⁷

Η ουσία παρουσιάζει δράση σεροτονινεργικού αγωνιστή στους προσυναπτικούς υποδοχείς του μεσεγκεφάλου.⁷¹

Συνέπειες από τη χρήση LSD

Ο χρήστης LSD μπορεί να βιώσει:

- Αύξηση της πίεσης.^{97, 2, 71}
- Ταχυκαρδία^{97,2}
- Απώλεια όρεξης^{97,2}
- Ξηρό στόμα⁹⁷
- Ναυτία^{97,2}
- Εμετούς²
- Αύξηση θερμοκρασίας^{2, 71}
- Εφίδρωση⁹⁷
- Αυξημένα αντανάκλαστικά^{2, 71}
- Κινητική ασυνεργία²
- Μούδιασμα⁹⁷
- Τρέμουλο⁹⁷
- Μυδρίαση^{2, 71}
- Ανόρθωση τριχών⁷¹

Όμως οι περισσότερες δράσεις της ουσίας αναφέρονται στον συναισθηματικό κόσμο του χρήστη και στις αισθήσεις του. Τα συναισθήματα του χρήστη μπορεί να αλλάζουν πολύ γρήγορα από το φόβο ως την ευφορία και μάλιστα αυτές οι αλλαγές είναι τόσο γρήγορες που ο χρήστης μπορεί να νιώθει ταυτόχρονα διάφορα αισθήματα.

Οι χρήστες του LSD και άλλων παραισθησιογόνων αναφέρουν την εμπειρία χρήσης LSD ως «ταξίδια» (trips), και την οξεία δυσμενή επίδραση ως «bad trips». Αν και τα περισσότερα trips με την χρήση του LSD περιλαμβάνουν και ευχάριστους και δυσάρεστους τομείς, τα αποτελέσματα της χρήσης του είναι απρόβλεπτα και μπορεί

να ποικίλουν ανάλογα με το ποσό λήψης και την προσωπικότητα, την διάθεση, της προσδοκίες και το περιβάλλον του χρήστη. Σε μερικά trip ο χρήστης νιώθει αισθήματα που είναι πολύ ευχάριστα και διεγείρουν το μυαλό και ότι του δίνουν μια αίσθηση υψηλής διανόησης. Τα bad trips περιλαμβάνουν πολύ δυσάρεστα συναισθήματα, τρομακτικές σκέψεις, και εφιαλτικά συναισθήματα ή αγωνία και απόγνωση που περιλαμβάνουν το φόβο της τρέλας και του θανάτου ή την απώλεια ελέγχου.⁹⁷

Στους χρήστες αυτής της ουσίας συχνές είναι οι συναισθήσεις, δηλαδή η ανάμειξη της λειτουργίας δύο αισθήσεων. Για παράδειγμα το άτομο ακούει τα χρώματα, και βλέπει τη μουσική,² ή αναφέρουν ότι νιώθουν τα χρώματα και βλέπουν τους ήχους.⁹⁷

Μια άλλη κατάσταση που παρατηρείται σε άτομα που κάνουν τακτική χρήση της ουσίας είναι το καλούμενο «ασυγκινησικό σύνδρομο». Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από αυξημένη απάθεια και ελαττωμένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και τις κοινωνικές σχέσεις.²

Δύο μακροχρόνιες επιδράσεις του LSD η επίμονη ψύχωση και η από τα παραισθησιογόνα προκαλούμενη διαταραχή της αντίληψης που πιο συχνά αναφέρονται ως φλας μπακ. Οι αιτίες αυτών των επιδράσεων που σε μερικούς χρήστες συμβαίνει ακόμα και με την έκθεσή τους στην ουσία μία και μοναδική φορά είναι άγνωστες.⁹⁷

- Flashback

Ανάλογα με το άτομο παρατηρείται σε περιόδους χαλάρωσης, η στρες, ή ύπνου, ή υπό την επίδραση οινόπνευματος ή χασίς.² Αυτά τα επεισόδια είναι αυθόρμητα, επαναλαμβανόμενα,⁹⁷ είναι σύντομα και διαρκούν λίγα δευτερόλεπτα ή λεπτά. Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις διαρκεί για μερικές ώρες. Πιο συνηθισμένα είναι τα οπτικά flashback,² για παράδειγμα το άτομο βλέπει λανθασμένη κίνηση στο τέλος του οπτικού του πεδίου, λαμπερά ή έγχρωμα φλας και φωτοστέφανα ή γραμμές που εφάπτονται σε κινούμενα αντικείμενα.⁹⁷

- Ψύχωση

Η από το LSD προκαλούμενη ψύχωση μπορεί να περιλαμβάνει δραματικές αλλαγές στην διάθεση από μανία έως βαθιά κατάθλιψη, έντονες οπτικές διαταραχές, και παραισθήσεις. Αυτές οι επιδράσεις μπορεί να κρατήσουν για χρόνια, και μπορεί να επηρεάσουν ανθρώπους που δεν έχουν κανένα ιστορικό ή άλλα συμπτώματα ψυχικών διαταραχών.⁹⁷

3.5 Έκσταση (MDMA 3-4 διοξυμεθαμφεταμίνη)

Το MDMA είναι ένα συνθετικό ναρκωτικό. Τυπικά παράγεται σε κάψουλες ή ταμπλέτες και συνήθως λαμβάνεται από το σώμα αν και υπάρχουν αναφορές ότι

μπορεί να χορηγηθεί ενδορρινικά ή ενδοφλέβια. Τα άμεσα αποτελέσματα της χρήσης έκστασης τυπικά διαρκούν από τρεις έως έξι ώρες ανάλογα με την δόση. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα χαπάκια έκστασης μπορεί να περιέχουν και έναν μεγάλο αριθμό άλλων ουσιών που μπορεί να είναι ομοίως επικίνδυνα. Φαίνεται ότι απορροφάται πολύ καλά από το γαστρεντερικό σύστημα.

Αρχικά το χάπι έκσταση χρησιμοποιούταν, από έφηβους και νεαρούς ενήλικες, σε ολονύκτια χορευτικά πάρτι είτε σε κλαμπ είτε σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους (rave and trance events). Γι' αυτό το λόγο και πολλές φορές διεθνώς το Έκσταση και άλλα ανάλογα ναρκωτικά αποκαλούνται "club drugs".⁹⁸

Συνέπειες από τη χρήση έκστασης

Η έκσταση αυξάνει την δραστηριότητα τουλάχιστον τριών νευροδιαβιβαστών: σεροτονίνης, ντοπαμίνης και νορεπινεφρίνης. Σε σύγκριση με την σχετική ουσία μεταμφεταμίνη η έκσταση προκαλεί μεγαλύτερη απελευθέρωση σεροτονίνης και κάπως μικρότερη απελευθέρωση ντοπαμίνης.

Η σεροτονίνη είναι ο νευροδιαβιβαστής που παίζει σημαντικό ρόλο στην διάθεση, στον ύπνο, στον πόνο, στα συναισθήματα, στην όρεξη και στην συμπεριφορά. Με την απελευθέρωση μεγάλων ποσοτήτων σεροτονίνης και με την εμπλοκή της στην σύνθεσή της, η έκσταση προκαλεί σημαντικό άδειασμα του εγκεφάλου από αυτούς τους νευροδιαβιβαστές και σε μερικές περιπτώσεις αυτή η συνέπεια είναι μακροχρόνια.⁹⁸

Η έκσταση προκαλεί επιλεκτικά βλάβη στους νευρώνες σεροτονίνης στα ζώα σε δόσεις που πλησιάζουν αυτές που λαμβάνουν οι άνθρωποι. Σε πρόσφατη μελέτη, επιδείχθηκε άμεσα η μείωση των νευρώνων σεροτονίνης σε ανθρώπους που χρησιμοποιούσαν έκσταση.⁹⁹

Επειδή η σεροτονίνη εμπλέκεται και στις μνημονικές διεργασίες οι επιστήμονες προσπάθησαν να διερευνήσουν αν υπάρχει συσχέτιση της χρήσης έκστασης με τη μνήμη. Έτσι, σε άτομα που απείχαν από τη χρήση της ουσίας παρατηρήθηκαν διαταραχές στην άμεση μνημόνευση ρημάτων, καθυστερημένη οπτική μνήμη και λιγότερο ικανοποιητικό λεξιλόγιο. Επιπρόσθετα, όσο πιο έντονη ήταν η χρήση έκστασης τόσο πιο έντονα ήταν και αυτά τα αποτελέσματα.¹⁰⁰ Επίσης, βρέθηκε ότι οι χρήστες έκστασης είχαν σημαντικά μειωμένες επιδόσεις στην εκτέλεση καθηκόντων που απαιτούσαν αριθμητικούς υπολογισμούς, βραχύχρονη μνήμη και άλλες νοητικές λειτουργίες.¹⁰¹

Σε ψηλές δόσεις προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος με αποτέλεσμα την κακοήγη υπερθερμία και το θάνατο. Η πολύ ψηλή αύξηση της θερμοκρασίας, λόγω διαταραχής του εγκεφάλου, προκαλεί ανεπανόρθωτες βλάβες

στα οργανικά συστήματα (νεφρούς, καρδιά, μυς) και οδηγεί στο θάνατο. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι έμποροι ναρκωτικών προσθέτουν στα χάπια Έκσταση την αμφεταμινική ουσία PMA (paramethoxyamphetamine). Η ουσία αυτή μπορεί να προκαλέσει το θάνατο διότι δημιουργεί ευκολότερα την κακοήθη υπερθερμία.⁹⁸

3.6 Μεταμφεταμίνη, Εισπνεόμενες ουσίες, Αναβολικά στεροειδή

Μεταμφεταμίνη

Η μεταμφεταμίνη ταξινομείται στα διεγερτικά φάρμακα όπως η κοκαΐνη και η αμφεταμίνη. Τόσο η κοκαΐνη όσο και η μεταμφεταμίνη έχουν τα ίδια αποτελέσματα στην συμπεριφορά που προέρχονται από την συσσώρευση του νευροδιαβιβαστή ντοπαμίνη αν και έχουν κάποια διαφορά στους βασικούς μηχανισμούς που επηρεάζουν την λειτουργία του νευρικού κυττάρου. Η μεταμφεταμίνη έχει μεγαλύτερη διάρκεια δράσης και μεγάλο ποσοστό φαρμάκου παραμένει αμετάβλητο στο σώμα που είναι μια διαφορά της από την κοκαΐνη που αφαιρείται πολύ γρήγορα από το σώμα και μεταβολίζεται σχεδόν ολόκληρη η ποσότητα που χορηγείται.¹⁰²

Κατά την αποχή από την ουσία στην φάση του Crash παρατηρείται έντονη υπνηλία, ακόρεστη πείνα σε κάθε ξύπνημα, ευερεθιστικότητα, νωχέλεια και μέτρια ως σοβαρή κατάθλιψη. Πολλές φορές ο χρήστης προκαλεί μόνος του το Crush, λόγω μεγάλης διέγερσης, με τη χρήση κατασταλτικών του ΚΝΣ.²

Εισπνεόμενες εθιστικές ουσίες

Οι εισπνεόμενες εθιστικές ουσίες είναι πτητικές ουσίες που προκαλούν ψυχοδιεγερτικές επιδράσεις. Αν και πολλές ουσίες που προκαλούν εθισμό μπορούν να χορηγηθούν με την εισπνοή αυτές οι ουσίες περιγράφουν τις ουσίες εκείνες που είναι μάλλον απίθανο να χορηγηθούν με κάποιον άλλο τρόπο πέρα από την εισπνοή. Όμως, αυτή η ιδιότητα αναφέρεται σε πολλές ουσίες με διαφορετικές ιδιότητες και η κατηγοριοποίηση αυτών των ουσιών είναι δύσκολη. Τέσσερις κύριες κατηγορίες είναι οι εισπνεόμενοι διαλύτες, τα αεροζόλ, τα αέρια, και τα νιτρώδη άλατα.¹⁰³

Αναβολικά στεροειδή

Πάνω από 100 διαφορετικά αναβολικά στεροειδή αναπτύχθηκαν αλλά χρειάζονται ιατρική συνταγή για να είναι νόμιμη η χρήση τους στις ΗΠΑ.

Ένας από τους σοβαρότερους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι λαμβάνουν αναβολικά στεροειδή είναι για να βελτιώσουν την απόδοσή τους στα σπορ. Η χρήση τους είναι πολύ διαδεδομένη ανάμεσα στους bodybuilders. Ένας ακόμα λόγος για τη χρήση αναβολικών στεροειδών είναι για την αύξηση της μυϊκής μάζας και της μείωσης του λίπους. Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται και μερικοί άνθρωποι που έχουν ένα σύνδρομο συμπεριφοράς. Σύμφωνα με αυτό ένα άτομο έχει

διεστραμμένη εικόνα για το άτομο του. Οι άντρες σε αυτή την κατάσταση νιώθουν ότι είναι μικροί και αδύναμοι ακόμα κι αν είναι μεγαλόσωμοι και μυώδεις, και οι γυναίκες με αυτό το σύνδρομο νιώθουν ότι δείχνουν παχύσαρκες ακόμα και αν στην πραγματικότητα είναι αδύνατες και μυώδεις. Φαίνεται ότι άτομα που κάνουν κατάχρηση σε αυτές τις ουσίες έχουν υποστεί κάποια κακοποίηση σωματική ή σεξουαλική.¹⁰⁴

Σε μία έρευνα με 75 γυναίκες που έκαναν ανύψωση βαρών από τις 10 γυναίκες που ανέφεραν ότι είχαν πέσει θύματα βιασμού οι 9 αύξησαν πολύ τις επιδόσεις τους σε αυτό το άθλημα και οι 7 έκαναν ταυτόχρονα χρήση και αναβολικών ουσιών.¹⁰⁵

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ
ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΧΡΗΣΗΣ ΟΥΣΙΩΝ**

Η χρησιμοποίηση ναρκωτικών, όπως κοκαΐνης, μαριχουάνας, νικοτίνης επηρεάζει την λήψη τροφής και υγρών, τις γευστικές προτιμήσεις και το βάρος του σώματος. Επίσης μπορούν να προκύψουν αλλαγές στον διατροφική κατάσταση και στον μεταβολισμό.

Κατά την διάρκεια της χρήσης ή και της απόσυρσης από την χρήση νικοτίνης, ηρωίνης, μαριχουάνας και κοκαΐνης μπορεί να συμβούν αλλαγές στην λήψη τροφής με αποτέλεσμα την αύξηση ή την μείωση του βάρους.¹⁰⁶

4.1 Έρευνες που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και την διατροφική κατάσταση ατόμων με ιστορικό χρήσης ουσιών

Σε 401 εφήβους που έκαναν χρήση ουσιών βρέθηκε ότι αυτοί οι έφηβοι έτρωγαν λιγότερο συχνά γεύματα και δεν προτιμούσαν να καταναλώνουν τα γεύματά τους στο σπίτι είτε με την οικογένειά τους είτε μόνοι τους. Προτιμούσαν να καταναλώνουν τα λίγα γεύματά τους σε εστιατόρια τύπου fast food μαζί με τους φίλους τους.¹⁰⁷

Στο Πουέρτο Ρίκο μελετήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες φτωχών γυναικών που είτε έπαιρναν ναρκωτικά είτε όχι. Οι γυναίκες που λάμβαναν ναρκωτικά καταναλώναν λιγότερα γεύματα, λιγότερες σαλάτες και ψάρι, ήταν πιο πιθανό να τηγανίζουν τα τρόφιμα. Επίσης με τις ανθρωπομετρικές μετρήσεις βρέθηκε ότι είχαν χαμηλότερη διατροφική κατάσταση.¹⁰⁸

Σε μία μονάδα αποτοξίνωσης σε πανεπιστημιακή κλινική στην Ισπανία, μελετήθηκαν 140 ασθενείς με εθισμό στα ναρκωτικά χωρίς κάποιο παθολογικό πρόβλημα, και 18 ασθενείς με οξεία προβλήματα υγείας που σχετίζονταν με την χρήση ναρκωτικών. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν και 50 υγιείς και καλά διατρεφόμενοι άνθρωποι ως ομάδα ελέγχου. (26 γυναίκες και 24 άντρες) που ταίριαζαν ηλικιακά με τους ασθενείς της έρευνας.

Οι ασθενείς που ήταν εθισμένοι στα ναρκωτικά και δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας ήταν υποσιτισμένοι. Το 92,4% ζύγιζε κάτω από το μέσο όρο για τον πληθυσμό, και το 55,7% είχαν μια απώλεια βάρους πάνω από 5%. Η κατανομή της μέσης περιφέρειας του βραχίονα (mid upper arm circumference), η δερματοπτυχή

τρικέφαλου, και η μυϊκή περιοχή στο μέσο του μπράτσου (mid arm muscle area) σε σύγκριση με τις ποσοστώσεις (percentiles) στον πληθυσμό έδειξαν μια απόκλιση έναντι των χαμηλότερων τιμών.

Βρέθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών (55%) είχε υψηλά λεμφοκύτταρα.

Το 66,4% έπασχαν από ανορεξία με την είσοδό τους στο νοσοκομείο. Η μέση ενεργειακή λήψη ήταν 978 ± 89 Kcal / ημέρα στις γυναίκες και 1265 ± 64 Kcal στους άντρες. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο υποσιτισμός δεν ήταν ιδιαίτερα σοβαρός. Μόνο το 30% των τοξικομανών ζύγιζαν κάτω από το 80% για το μέσο όρο του πληθυσμού ή παραδέχτηκαν απώλεια βάρους πάνω από το 10% και με υποκειμενικές μεθόδους διατροφικής εκτίμησης μόνο το 18% ήταν σοβαρά κακοσιτισμένοι.

Η διατροφική κατάσταση ήταν σοβαρά άσχημη στους τοξικομανείς και με κάποιο πρόβλημα υγείας.

Το διατροφικό επίπεδο ήταν χειρότερο στις γυναίκες από ότι στους άντρες. Το συμπέρασμα αυτής της έρευνας ήταν ότι πολλοί τοξικομανείς υποφέρουν από ενεργειακό πρωτεϊνικό κακοσιτισμό. Αυτό αναφέρεται κυρίως στο γυναικείο φύλο, στην ένταση της λήψης ναρκωτικών, την ανορεξία και την φτωχή λήψη τροφής και νερού, και τις διαταραχές στις κοινωνικές και οικογενειακές σχέσεις. Κάποιο πρόβλημα υγείας οδηγεί σε χειροτέρευση αυτής της κατάστασης ανάμεσα στους τοξικομανείς.¹⁰⁹

Επίσης, σε μια άλλη έρευνα μετρήθηκαν τα επίπεδα της βιταμίνης E, A και C, σε 253 άντρες χρήστες ουσιών που θέλησαν να ακολουθήσουν το πρόγραμμα αποτοξίνωσης στο Central Drug Addiction Treatment Hospital, Dhaka, στην περίοδο από τον Ιούνιο του 1997 έως τον Ιούλιο του 1998 και συγκρίθηκαν με 100 άντρες μη χρήστες ουσιών (ομάδα ελέγχου).

Βρέθηκε ότι τα επίπεδα και των τριών αυτών βιταμινών ήταν σημαντικά μικρότερα σε σχέση με τα αντίστοιχα της ομάδας ελέγχου. Η μείωση της βιταμίνης A ήταν ιδιαίτερα σημαντική στους άντρες που έκαναν πολλαπλή χρήση ουσιών. Ο χρόνος της λήψης ουσιών είχε γραμμική συσχέτιση με το επίπεδο μείωσης των βιταμινών αυτών. Τα αποτελέσματα αυτά δεν επηρεαζόντουσαν από την ηλικία. Το BMI είχε θετική γραμμική συσχέτιση με τις βιταμίνες αλλά αυτή ήταν σημαντική μόνο με την βιταμίνη C. Το επίπεδο αυτών των βιταμινών δεν επηρεαζότανε από κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες όπως το εισόδημα και η ηλικία.¹¹⁰

4.2 Έρευνες που αφορούν τις διατροφικές συνήθειες και τη διατροφική κατάσταση σε άτομα που χρησιμοποιούν:

A) Νικοτίνη

Σε 1132 εφήβους ηλικίας 12-18 ετών δεν παρατηρήθηκε διαφορά στο βάρος του σώματος, στην ενεργειακή λήψη και στην λήψη λίπους ανάμεσα σε καπνιστές και μη καπνιστές. Όμως οι καπνιστές ανέφεραν πολύ λιγότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τους μη καπνιστές, και ήταν πέντε φορές πιο πιθανό να χρησιμοποιούν και αλκοόλ.²⁹

Σε 493 άντρες ηλικίας 45-59 ετών μελετήθηκαν ανάμεσα σε άλλους παράγοντες το BMI και η διατροφικές τους συνήθειες με εβδομήμερο ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων.

Αν και δεν υπήρχε διαφορά στην ενεργειακή λήψη, οι καπνιστές είχαν μικρότερη λήψη βιταμινών, μετάλλων και διαιτητικών ινών.¹¹¹

B) Μαριχουάνα

Η χρήση μαριχουάνας επειδή είναι πολύ διαδεδομένη και επειδή λαμβάνεται κυρίως από νέα άτομα απασχολεί πολύ έντονα τους ερευνητές.

Το 1978 σε 82 φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που κάπνιζαν μαριχουάνα σε σχέση με 63 φοιτητές που δεν ήτανε χρήστες της ουσίας μελετήθηκε η διατροφική τους κατάσταση. Βρέθηκε ότι υπήρχαν μικρές διαφορές ανάμεσα σε αυτές τις δύο ομάδες φοιτητών.

Στο 44% από αυτούς που έπαιρναν το ναρκωτικό, και στο 30% της ομάδας ελέγχου η διαίτά τους ήταν φτωχή σε ένα ή περισσότερα θρεπτικά συστατικά. 4 από τις φοιτήτριες που έπαιρναν το ναρκωτικό και 3 φοιτήτριες από την ομάδα ελέγχου είχαν ακραία μειωμένα επίπεδα βιταμίνης β12 στον ορό αλλά όλες αυτές οι φοιτήτριες έπαιρναν αντισυλληπτικά χαπάκια. 16 χρήστες μαριχουάνας είχαν χαμηλότερα επίπεδα φυλικού οξέος ή πυριδοξάλης στον ορό και άλλοι 3 είχαν χαμηλότερα επίπεδα και στις δύο βιταμίνες. Το αντίστοιχο ποσοστό της ομάδας ελέγχου ήταν 11 φοιτητές. 43 φοιτητές (το 52% δηλαδή) χρησιμοποίησαν ή χρησιμοποιούσαν LSD επιπρόσθετα με την μαριχουάνα και 10 από τους φοιτητές είχαν χρησιμοποιήσει μανιτάρια. 13 φοιτητές φάνηκαν ότι ήταν υπό την επήρεια ναρκωτικών κατά την διάρκεια της συνέντευξης.¹¹²

Σε 49 έφηβους νέους μέσης ηλικίας 15,8 χρόνων με ποικίλο βαθμό (όπως τον ανέφεραν οι ίδιοι) χρήσης αλκοόλ και μαριχουάνας εκτιμήθηκαν ως προς το γενικό επίπεδο υγείας τους, την ανάπτυξή τους και την διατροφική τους κατάσταση με την χρησιμοποίηση ιατρικού και διαιτητικού ιστορικού, φυσικής εξέτασης,

ανθρωπομετρίας και βιοχημικών εξετάσεων για την λειτουργία του ήπατος και των συστατικών των ιστών.

Οι 13 (27%) ήταν χρήστες ταυτόχρονα και αλκοόλ και μαριχουάνας, οι 20 (41%) ήταν χρήστες μαριχουάνας, και οι 16 (32%) δεν χρησιμοποιούσαν ναρκωτικά. Υπήρχαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους χρήστες αλκοόλ και μαριχουάνας, στους χρήστες μόνο μαριχουάνας σε σύγκριση με τους εφήβους που δεν χρησιμοποιούσαν ναρκωτικά όσον αφορά τα συμπτώματα διατροφικής ανεπάρκειας (αδυναμία μυών, ούλα που αιμορραγούν, ευκολία στην κόπωση κλπ) (P μικρότερη από .001). Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις υποομάδες σε άλλες διατροφικές μετρήσεις εκτός από τα επίπεδα ψευδαργύρου στο πλάσμα που ήταν χαμηλότερα στους χρήστες μαριχουάνας. (μέσος όρος 85 μικρογραμμάρια / dL). Όλοι οι έφηβοι ανέφεραν επαρκή διαιτητική λήψη θρεπτικών συστατικών αν και οι έφηβοι που χρησιμοποιούσαν μαριχουάνα και αλκοόλ ανέφεραν ότι έτρωγαν περισσότερα σνακ, λιγότερα φρούτα, λαχανικά και γάλα από τους άλλους έφηβους. Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στις αιματολογικές εξετάσεις (αριθμός ερυθροκυττάρων, τρανσφερίνη, φολικό), στην ηπατική λειτουργία (γάμα γλουταμυλοτρανσπεπτιδάση), στις ανθρωπομετρικές μετρήσεις και στην σεξουαλική ωρίμανση. Φαίνεται λοιπόν πως η όποια χειροτέρευση στο επίπεδο της υγείας και της διατροφικής κατάστασης στους εφήβους έχουν περισσότερη σχέση με τις φτωχές διαιτητικές συνήθειες. Όμως απαιτούνται περισσότερες έρευνες για την τεκμηρίωση τέτοιων συμπερασμάτων.¹¹³

Σε μία ακόμα έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες μελετήθηκε η διαιτητική λήψη και η διατροφική κατάσταση ανθρώπων ηλικίας από 20-59 χρονών που ήταν χρήστες μαριχουάνας είτε στο διάστημα της έρευνας είτε στο παρελθόν.

Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) 1984 – 1994. Πληροφορίες για την χρήση μαριχουάνας και άλλων ναρκωτικών αποκτήθηκαν ως μέρος της φυσικής εξέτασης.

Η διατροφική κατάσταση εκτιμήθηκε με την μέτρηση βάρους και ύψους, και με βιοχημικούς δείκτες. Η διαιτητική λήψη εκτιμήθηκε με την ανάκληση 24ώρου και με το ερωτηματολόγιο συχνότητας λήψης τροφής (food – frequency questionnaire).

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι ανάμεσα στους ενήλικες 20-59 χρόνων το 45% ανέφερε ότι κάποτε χρησιμοποίησε μαριχουάνα στην ζωή του. Το 8,7% ανέφερε ότι χρησιμοποίησε μαριχουάνα τον τελευταίο μήνα διεξαγωγής της έρευνας. Οι χρήστες μαριχουάνας είχαν υψηλότερη λήψη ενέργειας από αυτούς που δεν ήταν πλέον χρήστες. Οι χρήστες μαριχουάνας κατανάλωναν παραπάνω θερμίδες σε σχέση με αυτούς που δεν καταναλώνουν την ουσία όμως, ο δείκτης μάζας σώματος (Body Mass Index: BMI) ήταν ελαφρώς μικρότερος.

Βρέθηκε μεγαλύτερη χρήση τσιγάρου, και μεγαλύτερη χρήση αναψυκτικών και αλκοολούχων ποτών, κυρίως μπίρας, ανάμεσα στους χρήστες μαριχουάνας σε σχέση με αυτούς που δεν λάμβαναν πλέον το ναρκωτικό.

Οι χρήστες μαριχουάνας επίσης κατανάλωναν περισσότερο νάτριο, λιγότερα φρούτα, και περισσότερο τυρί καθώς και αλμυρά σνακς. Η διατροφική τους κατάσταση, χρησιμοποιώντας βιοχημικούς δείκτες (αιματοκρίτη και αιμογλοβίνη) ήταν παρόμοια σε χρήστες μαριχουάνας και σε αυτούς που δεν έπαιρναν πλέον το ναρκωτικό, ενώ τα επίπεδα καροτενοειδών στο πλάσμα ήταν χαμηλότερα σε αυτούς που έπαιρναν μαριχουάνα, ανεξάρτητα από το αν κάπνιζαν ταυτόχρονα τσιγάρο. Σε αυτή την έρευνα φάνηκε ότι η διαιτητική λήψη ήταν διαφορετική ανάμεσα σε αυτούς που κάπνιζαν μαριχουάνα και σε αυτούς που δεν χρησιμοποιούσαν πλέον το ναρκωτικό. Αν και η συνολική διατροφική κατάσταση ήταν παρόμοια, τα καροτενοειδή στον ορό ήταν μικρότερα.¹¹⁴

Γ) Οπιοειδή

Εκτιμήθηκε η δίαιτα, το ύψος και το βάρος 38 ατόμων που χρησιμοποιούσαν οπιοειδή και συγκρίθηκαν με τις κατάλληλες ομάδες ελέγχου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα εθισμένα άτομα είχαν την ίδια θερμιδική πρόσληψη όπως και τα μη εθισμένα. Όμως τα εθισμένα άτομα είχαν μεγαλύτερη τάση για κατανάλωση ζαχάρων και η λήψη βιταμινών και μετάλλων ήταν σχετικά μικρότερη. Ανάμεσα στα αλκοολούχα ποτά η μπίρα ήταν το πιο διαδεδομένο.

Σε αυτή την έρευνα φάνηκε η τυπική επιθυμία των εθισμένων ατόμων στα οπιοειδή για τη λήψη γλυκών.¹¹⁵

Ηρωίνη

Ο εθισμός στην ηρωίνη μπορεί να προκαλέσει υπερκαλιαιμία.

Μορφίνη

Η χρήση μορφίνης μπορεί να αναστείλει τη χρησιμοποίηση ασβεστίου. Στους χρήστες μορφίνης επίσης παρατηρούνται διαταραγμένη απελευθέρωση γαστρίνης, υπερχοληστερολαιμία, υποθερμία και υπερθερμία.

Ο διαβήτης μειώνει την ευαισθησία και την εξάρτηση στην μορφίνη.

Η έλλειψη βιταμίνης D επιβραδύνει την εξάρτηση στην μορφίνη.¹⁰⁶

Δ) Κοκαΐνη

Ο πρωτεϊνικός περιορισμός προάγει την προνομιακή χρησιμοποίηση του λίπους με μικρή χρήση κοκαΐνης.¹⁰⁶

4.3 Αποτοξίνωση

Η χρήση ναρκωτικών είναι ένα μεγάλο πρόβλημα στην σημερινή κοινωνία μια και η ίδια προάγει τον εθισμό. Ξεκινά από την ζάχαρη, την καφεΐνη, την νικοτίνη, το

αλκοόλ και πολλά τρόφιμα. Η συμπεριφορά του ατόμου κυρίως όσον αφορά την λήψη γλυκών ξεκινά πολύ νωρίς στη ζωή των ατόμων και είναι πολύ δύσκολο να αλλάξει.

Στα εργαζόμενα άτομα το διάλυμα για καφέ έχει γίνει μια απαραίτητη συνήθεια. Τους βοηθά στο να μπορούν να εργάζονται περισσότερο και να είναι πιο αποδοτικά στην δουλειά τους.

Επίσης πολλές φορές τα άτομα λαμβάνουν συνταγογραφημένα φάρμακα για να νιώθουν καλύτερα, να αποδίδουν καλύτερα και στα οποία παρουσιάζονται συμπεριφορές εξάρτησης όπως συμβαίνει με τα ηρεμιστικά. Επίσης ηρεμιστικά και υπνωτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την θεραπεία από άλλες εθιστικές ουσίες και έτσι το άτομο αναπτύσσει έναν νέο εθισμό στην προσπάθεια να απεξαρτηθεί από κάποιον άλλο.

Η χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών είναι ένα πρόβλημα που δεν αναφέρεται μόνο σε ορισμένους περιθωριακούς χρήστες μια και πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι η χρήση ουσιών είναι ένα κοινό πρόβλημα σε όσα άτομα έχουν έντονο στρες ή ανεκπλήρωτες ψυχολογικές ανάγκες.

Η γενική αρχή για να μπορέσει να ξεκινήσει ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης είναι η παραδοχή από το ίδιο το άτομο ότι έχει πρόβλημα χρήσης ουσιών και η αναζήτηση βοήθειας για το πρόβλημα του.¹¹⁶

4.4 Διατροφικές συνήθειες ατόμων σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης με μεθαδόνη

Η μέθοδος του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε για να μελετηθούν οι διαιτητικές συνήθειες και να εκτιμηθεί η διατροφική αξία της λαμβανόμενης τροφής σε 40 ασθενείς σε πρόγραμμα μεθαδόνης και σε 19 ασθενείς σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης σε κέντρο αποτοξίνωσης στην Καλιφόρνια.

Αν και οι απαντήσεις ποίκιλαν πολύ, πολλοί ασθενείς ανέφεραν ότι τα ναρκωτικά επηρέασαν την όρεξή τους ή τους προκάλεσαν μεγάλη επιθυμία για συγκεκριμένα τρόφιμα. Οι ασθενείς στο πρόγραμμα αποτοξίνωσης είχαν την τάση να καταναλώνουν 1-2 γεύματα την ημέρα ενώ το 1/3 των ασθενών που ήταν σε πρόγραμμα μεθαδόνης είχαν την τάση να καταναλώνουν 3 ή και περισσότερα γεύματα. Πάνω από το 90% ανέφεραν την κατανάλωση σνακ. Τρόφιμα που λαμβάνονταν σε ανεπαρκείς ποσότητες ήταν τα φρούτα και τα λαχανικά διάφορα κρέατα και αναποφλοιώτα δημητριακά.

Η λήψη των τροφίμων όπως περιγράφηκε στην ανάκληση 24ώρου επεξεργάστηκε σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και το περιεχόμενό της σε θρεπτικά συστατικά συγκρίθηκε με τις συνιστώμενες δόσεις. Οι δίαιτες κρίθηκαν ότι ήταν ανεπαρκείς όταν ήταν κάτω από τα 2/3 των συνιστώμενων δόσεων.

Γενικά, οι ασθενείς στο πρόγραμμα αποτοξίνωσης κατανάλωναν λιγότερα θρεπτικά συστατικά σε σχέση με τους ασθενείς που ήταν σε πρόγραμμα μεθαδόνης. Οι γυναίκες και στις δύο ομάδες κατανάλωναν λιγότερο επαρκείς δίαιτες από τους άντρες. Περίπου οι μισοί άντρες και το 75% των γυναικών και στις δύο ομάδες λάμβαναν δίαιτες ανεπαρκείς σε 3 ή περισσότερα θρεπτικά συστατικά από αυτά που είχαν επιλεγεί.¹¹⁷

4.5. Διατροφική Παρέμβαση σε Προγράμματα αποτοξίνωσης

4.5.1 Narconon drug rehabilitation center ¹¹⁸

Το πρόγραμμα βασίζεται σε μέθοδο αποτοξίνωσης που αναπτύχθηκε από τον L. Ron Hubbard κι είχε ως στόχο την μείωση των υπολειμμάτων των ουσιών που συγκεντρώνονται στον λιπώδη ιστό και έτσι να μειωθούν οι μακροχρόνιες επιδράσεις αυτών των φαρμάκων.

Είναι πλέον γνωστό ότι η συσσώρευση των κατάλοιπων των φαρμάκων συμπεριλαμβανομένων του LSD, της φαινκυκλιδίνης, της κοκαΐνης, της μαριχουάνας και της βενζοδιαζεπίνης, και των λιποφιλικών μεταβολιτών τους στο σώμα παίζει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία του εθισμού. Τέτοια κατάλοιπα μπορεί να παραμείνουν στο σώμα για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, σχετίζονται με επίμονα συμπτώματα και η κινητοποίησή τους από τις αποθήκες του σώματος στη κυκλοφορία του αίματος συσχετίζεται με την ακαταμάχητη επιθυμία για λήψη ουσιών.

Σε 8 ασθενείς που λάμβαναν ναρκωτικά για μεγάλο χρονικό διάστημα και έλαβαν μέρος σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης στο Narconon drug rehabilitation center στο Los Angeles μετρήθηκε η συγκέντρωση των μεταβολιτών των φαρμάκων τόσο στον ιδρώτα όσο και στα ούρα κατά την έναρξη της θεραπείας. Στους 5 ασθενείς κατά την διάρκεια της θεραπείας παρατηρήθηκε αύξηση της συγκέντρωσης των μεταβολιτών της αμφεταμίνης, κοκαΐνης και βενζοδιαζεπίνης και στα ούρα και στον ιδρώτα. Σε δύο περιπτώσεις το επίπεδο των μεταβολιτών κατά την έναρξη της θεραπείας ήταν κάτω από το όριο που μπορούσε να ανιχνευτεί ωστόσο κατά την διάρκεια της θεραπείας μπόρεσε να ανιχνευτεί. Η απέκκριση των ουσιών από το σώμα των ασθενών συνεχιζότανε για 5 βδομάδες.

Το πρόγραμμα αποτοξίνωσης του Hubbard περιλαμβάνει:

1. άσκηση κατά προτίμηση τρέξιμο ώστε να μπορεί να γίνει κινητοποίηση του λίπους
2. επιβαλλόμενες περιόδους σε σάουνα χαμηλής θερμοκρασίας
3. συγκεκριμένη θεραπευτική αγωγή με βιταμίνες, μέταλλα, και λήψη ελαίου. Η νιασίνη σε σταδιακά αυξανόμενες δόσεις χρησιμοποιείται για την πρόσκαιρη κινητοποίηση του λίπους. Η συμπλήρωση με το έλαιο μειώνει την

εντεροηπατική κυκλοφορία και προωθεί την ανταλλαγή λιπών. Η συμπλήρωση με βιταμίνες και μέταλλα γίνεται για την αντικατάσταση των βιταμινών, μετάλλων και ηλεκτρολυτών που χάνονται λόγω της αυξημένης εφίδρωσης και για την αναπλήρωση τυχόν διατροφικών ανεπαρκειών

4. επαρκής λήψη υγρών για την αντικατάσταση των υγρών σώματος που χάνονται μέσω της έντονης εφίδρωσης
5. κανονική δίαιτα πλούσια σε φρέσκα λαχανικά
6. ένα κατάλληλα σχεδιασμένο ατομικό πρόγραμμα ώστε το άτομο να μπορεί να κοιμάται τις ώρες που φυσιολογικά απαιτούνται.

Οι ασθενείς είναι σε αυτό το πρόγραμμα 5 ώρες την ημέρα, κάθε μέρα μέχρι την ολοκλήρωση του προγράμματος. Η καθημερινή αεροβική άσκηση ακολουθείται από συχνές περιόδους στην σάουνα 60-80 βαθμών Κελσίου. Η νιασίνη χορηγείται αμέσως πριν την άσκηση και την σάουνα ώστε να βοηθήσει στην διαδικασία κινητοποίησης και απέκκρισης. Το πρόγραμμα γίνεται για τόσο χρόνο ώστε ο κάθε ασθενείς να έχει σταθερή κλινική βελτίωση. Συνήθως διαρκεί από 4 έως 28 ημέρες.

Αυτή η μέθοδος έχει κριθεί ασφαλής και επιτυχής.

Σε 249 διαφορετικούς ασθενείς με ιστορικό χρήσης ουσιών εκτιμήθηκε η σοβαρότητα των συμπτωμάτων τους πριν και μετά την θεραπεία με το πρόγραμμα του Hubbard. Πριν την θεραπεία τα κύρια συμπτώματα των ασθενών ήταν κούραση, ευερεθιστότητα, κατάθλιψη, μειωμένη αντοχή στο στρες, μειωμένη ικανότητα συγκέντρωσης. Τα ίδια συμπτώματα εξακολουθούσαν να υπάρχουν σε άτομα που είχαν διακόψει την χρήση ουσιών ένα χρόνο πριν από την έναρξη της συγκεκριμένης θεραπείας. Με την παρακολούθηση της θεραπείας τόσο τα άτομα που έκαναν χρήση ουσιών όσο και οι τέως χρήστες ανέφεραν αξιοσημείωτη βελτίωση στα συμπτώματά τους. Αυτό το πρόγραμμα αποτοξίνωσης θεωρήθηκε ζωτικό στην θεραπεία αποκατάστασης από την λήψη ουσιών.

4.5.2 Christian Recovery Connection¹¹⁹

Σε αυτήν τη σελίδα στο Internet αναφέρονται οι εξής διατροφικές συστάσεις:

- Κατανάλωση τριών κύριων γευμάτων και τριών ενδιάμεσων γευμάτων.
- Λήψη ντεκαφεϊνέ καφέ και αποφυγή ροφημάτων γενικά που περιέχουν καφεΐνη.
- Λήψη φρούτων και λαχανικών.
- Λήψη αναποφλοίωντων δημητριακών.
- Κατανάλωση περισσότερων φυτικών τροφίμων σε σχέση με τα ζωικά τρόφιμα ιδίως του κόκκινου κρέατος.
- Περιορισμός λήψης τροφίμων και ποτών που περιέχουν ζάχαρη.

Τα ενδιάμεσα γεύματα παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάρρωση από την χρήση ουσιών μια και περιορίζουν τις αλλαγές διάθεσης. Τα ενδιάμεσα γεύματα μπορούν να καταναλωθούν ανάμεσα στα κύρια γεύματα και πριν από τον ύπνο.

Τρόφιμα που μπορούν να ληφθούν στα ενδιάμεσα γεύματα είναι:

- Φρούτα φρέσκα ή αποξηραμένα
- Λαχανικά (Στα βραστά ή ωμά λαχανικά μπορεί να προστεθεί dressing σαλάτας χαμηλών λιπαρών)
- Φρέσκοι χυμοί φρούτων και λαχανικών ή έτοιμοι χυμοί χωρίς προσθήκη ζάχαρης.
- Γλυκίσματα χαμηλά σε λίπος και ζάχαρη.
- Τυρί όπως το cottage
- Γιαούρτι και κατεψυγμένο γιαούρτι χαμηλών λιπαρών.

Επίσης προτείνεται να γίνεται συμπλήρωση με βιταμίνες και κυρίως του συμπλέγματος Β και μετάλλων και ότι η άσκηση μπορεί να βοηθήσει στην θεραπεία αποτοξίνωσης.

4.5.3 Nutritional Program for Drug Detoxification όπως προτείνεται στο Healthy. Net από τον Elson M. Haas.¹¹⁶

- Η χρήση φαρμάκων μπορεί να είναι απαραίτητη στην αρχική φάση αποτοξίνωσης.
- Ομοίως απαραίτητη είναι και η ψυχολογική βοήθεια και η τροποποίηση της συμπεριφοράς. Καλό είναι το άτομο μέχρι να μπορέσει να σταθεροποιηθεί ψυχολογικά να αποφεύγει άτομα και μέρη που είναι στενά συνδεδεμένα με την λήψη ουσιών.
- Η διατροφή αποτελεί και αυτή σημαντικό μέρος σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης. Το κλειδί σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης είναι η λήψη πολλών φρούτων, λαχανικών, χυμών, σούπας και νερού, και η αποφυγή τροφίμων όπως κρέατος, προϊόντων γάλακτος, επεξεργασμένων δημητριακών και ζάχαρης. Στο πρόγραμμα είναι απαραίτητη η συμπλήρωση με βιταμίνες, μέταλλα και L αμινοξέα κυρίως της L κυστείνης που από αυτήν συντίθεται η γλουταθειόνη που είναι ισχυρό αντιοξειδωτικό. Η χρήση βοτάνων από πολλούς θεωρείται αποτελεσματική στην θεραπεία αποτοξίνωσης μια και πολλά από αυτά είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικές ουσίες και είναι επίσης διουρητικά.

4.5.4 Διατροφή και ανάρρωση από τη χρήση ουσιών όπως περιγράφεται στο Medical Encyclopedia¹²⁰

Η κατάχρηση ουσιών επηρεάζει το σώμα με δύο διαφορετικούς τρόπους:

1^ο Επιδρά στην ουσία αυτή καθαυτή.

2^ο Επηρεάζει τον τρόπο ζωής όσον αφορά την φτωχή λήψη θρεπτικών συστατικών και τις μη κανονικές φυσιολογικές συνήθειες.

Η ανάρρωση από οποιαδήποτε ουσία που προκαλεί κατάχρηση επιπρόσθετα προκαλεί στρες στον οργανισμό λόγω των αλλαγών στην φυσιολογία και του τρόπου ζωής. Η σωστή διατροφή είναι ένα ουσιαστικό στοιχείο της διαδικασίας ανάρρωσης καθώς βοηθά το σώμα να αντιστρέψει τις επιδράσεις της ουσίας και ενισχύει την ικανότητα του σώματος να ολοκληρώσει το πρόγραμμα αποτοξίνωσης.

Στην σύσταση της κατάλληλης διατροφικής υποστήριξης παίζει ρόλο και η ηλικία του ατόμου για την σωστή εκτίμηση των διατροφικών αναγκών πέρα από την ουσία ή τις ουσίες που χρησιμοποιεί, ενώ η ουσία αυτή καθαυτή έχει σχέση με τα συμπτώματα στέρξης που βιώνει το άτομο.

Οι διαιτητικοί κανόνες της σωστής διατροφής εφαρμόζουν σε κάθε άτομο όμως στην περίοδο ανάρρωσης υπάρχουν και πιο συγκεκριμένοι τρόποι διατροφικής υποστήριξης στην φάση της αποτοξίνωσης από τις διάφορες εξαρτησιογόνες ουσίες.

- Νικοτίνη:

Όσον αφορά τη νικοτίνη αποτελεί την πιο συχνή ουσία κατάχρησης είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλες εθιστικές ουσίες και δεν υπάγεται στα παράνομα ναρκωτικά. Οι καπνιστές, σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης μπορούν να βοηθηθούν απλά και μόνο ακολουθώντας της γενικές διαιτητικές οδηγίες.

- Οπιοειδή: μορφίνη, ηρωίνη κλπ.

Η λήψη αυτών των ουσιών επηρεάζει την λήψη τροφής και υγρών, τις γευστικές προτιμήσεις και το βάρος του σώματος. Οι αλλαγές στην συγκεκριμένη διαιτητική κατάσταση περιλαμβάνουν μειωμένη απορρόφηση ασβεστίου, αυξημένη χοληστερόλη, και αύξηση του καλίου. Τα συμπτώματα που υπάρχουν κατά την φάση αποχής από το ναρκωτικό περιλαμβάνουν διάρροια, ναυτία και εμετούς τα οποία οδηγούν σε επιπρόσθετες διατροφικές ελλείψεις. Η διατροφή ισορροπημένων γευμάτων μειώνει την σοβαρότητα αυτών των συμπτωμάτων.

- Κοκαΐνη:

Η λήψη κοκαΐνης και κρακ ομοίως επηρεάζει την λήξη τροφής και υγρών, τις γευστικές προτιμήσεις και το βάρος του σώματος. Ένας μεγάλος διατροφικός κίνδυνος είναι η μεγάλη απώλεια βάρους και οι γρήγοροι καρδιακοί ρυθμοί. Οι χρήστες κοκαΐνης συχνά δεν περιορίζονται σε αυτή μόνο την ουσία αλλά κάνουν χρήση και άλλων ουσιών και οι διαιτητικές τους συνήθειες ζευγαρώνουν με την κατάχρηση αλκοόλ και καφεΐνης. Συχνά τα άτομα που λαμβάνουν κοκαΐνη νιώθουν μια έντονη αγωνία και η λήψη αλκοόλης ανακουφίζει αυτά τα συμπτώματα. Η λήψη καφεΐνης επηρεάζει την απορρόφηση ασβεστίου και έτσι προτείνονται

συμπληρώματα ασβεστίου και βιταμίνης D. Σε περίπτωση υπέρτασης κατά την φάση ανάρρωσης προτείνονται τα αντίστοιχα διαιτητικά πρότυπα.

- **Μαριχουάνα:**

Οι χρήστες μαριχουάνας είναι συνήθως νεαρά άτομα και έχουν διαφορετικές διατροφικές ανάγκες. Αν και δεν υπάρχουν συμπτώματα εξάρτησης και έντονα συμπτώματα συνδρόμου στέρησης στους χρήστες μαριχουάνας, υπάρχει μια αυξημένη διαιτητική λήψη τροφής κυρίως με τη μορφή σνακ που οδηγεί στην αύξηση του σωματικού βάρους. Έχει βρεθεί ότι υπάρχουν αυξημένες επιπτώσεις διατροφικής ανισορροπίας όπως είναι η ανορεξία, ή η βουλιμία ανάμεσα στους νεαρούς χρήστες μαριχουάνας. Οι διατροφικές ανισορροπίες σχετίζονται με σοβαρότατη διαταραχή των ηλεκτρολυτών και κακοσιτισμό και δεδομένης της ηλικίας των χρηστών χρειάζεται ιδιαίτερα έντονη ιατρική φροντίδα.

- **Παραισθησιογόνα: για παράδειγμα LSD και έκσταση.**

Αυτή η τάξη ουσιών συνήθως λαμβάνεται από νεαρά άτομα. Αν και δεν υπάρχουν συμπτώματα στέρησης υπάρχουν ενδείξεις ότι τα άτομα αυτά λαμβάνουν και άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες και γίνεται έτσι παραπομπή στην διαιτητική παρέμβαση ανάλογα με τις άλλες ουσίες που λαμβάνονται και ανάλογα με την ηλικία τους. Αυτά τα άτομα είναι σε σοβαρό κίνδυνο κακοσιτισμού.

Τόσο ο κακοσιτισμός όσο και η συνήθεια λήψης ουσιών συνυπάρχουν με πολλές ψυχολογικές ασθένειες όπως για παράδειγμα κατάθλιψη. Η κατάθλιψη δεν είναι γνωστό αν προέρχεται από την χρήση της ουσίας αυτής καθαυτής ή αν είναι αποτέλεσμα του κακοσιτισμού. Ανεξάρτητα από την αιτία προτείνεται η κατάλληλη διαιτητική αγωγή για αυτή την περίπτωση. Ένα άτομο σε σταθερή ψυχολογική κατάσταση είναι πιο πιθανό να παραμείνει στο πρόγραμμα αποτοξίνωσης και να μην υποτροπιάσει στην λήψη ουσιών.

Ένα άλλο πρόβλημα στην λήψη ουσιών είναι η υποκατάσταση των ουσιών. Έτσι συχνά τα άτομα που λαμβάνουν ουσίες αντικαθιστούν την ουσία επιλογής τους με νικοτίνη, καφεΐνη ή και ζάχαρη. Ο στόχος της διατροφικής παρέμβασης είναι να λυθεί το πρόβλημα της εξάρτησης από την ουσία χωρίς να αποκτήσει το άτομο μια άλλη εθιστική συμπεριφορά αυτήν που αναφέρεται στον εθισμό στην τροφή και να μην περάσει σε διαταραχές της συμπεριφοράς όσον αφορά την λήψη τροφής.

Γενικές οδηγίες

- Προτείνονται τακτικές ώρες γευμάτων καθημερινά.
- Συστήνεται ένα γεύμα το οποίο επικεντρώνεται στην χαμηλή λήψη λίπους με αυξημένη λήψη πρωτεϊνών και σύνθετων υδατανθράκων το οποίο καλύπτει τις

ενεργειακές ανάγκες για την διατήρηση ή απόκτηση ενός υγιούς σωματικού βάρους.

- Τα γεύματα για να είναι πιο πιθανό να καταναλωθούν από τα άτομα που είναι σε πρόγραμμα αποτοξίνωσης είναι καλό να είναι ελκυστικά στην εμφάνισή τους και γευστικά.
- Η αναπλήρωση βιταμινών και μετάλλων λόγω έλλειψης αυτών κατά την φάση λήψης των ουσιών γίνεται με τα αντίστοιχα συμπληρώματα τροφής. Οι συγκεκριμένες βιταμίνες που απαιτούν συμπλήρωση είναι οι βιταμίνες του συμπλέγματος B, η βιταμίνη A και C καθώς και ο ψευδάργυρος.

Προσοχή πρέπει να δίνεται στη σωστή ρύθμιση του σακχάρου του αίματος. Η υπογλυκαιμία που παρατηρείται κατά την φάση απεξάρτησης των αλκοολικών είναι συχνά αιτία υποτροπής στην λήψη της αλκοόλης.

Κατά την φάση της ανάρρωσης ένα παρατηρημένο φαινόμενο είναι η μειωμένη λήψη υγρών. Έτσι η σωστή λήψη υγρών είναι απαραίτητο να παρακολουθείται και να ενθαρρύνεται.

Η όρεξη του ατόμου συνήθως επανέρχεται κατά την φάση ανάρρωσης κάτι το οποίο μπορεί να προκαλέσει μια τάση υπερφαγίας. Σε αυτή τη φάση το άτομο καλό είναι να ενθαρρύνεται για την κατανάλωση υγιεινών γευμάτων και σνακ όχι πλούσιων σε θερμίδες.

Η εκτίμηση της κατάστασης ενός ατόμου στην ανάρρωση από την λήψη ουσιών περιλαμβάνει παρακολούθηση του σωματικού βάρους και συγκεκριμένες εργαστηριακές εξετάσεις όπως για παράδειγμα τον έλεγχο για αναιμία ή ελλείψεις βιταμινών.

Η καθημερινή αναφορά της κατανάλωσης τροφής είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την παρακολούθηση αυτών των ατόμων.

Επίσης η έναρξη της φυσικής δραστηριότητας είναι απαραίτητη για την αποτροπή από την υποτροπή στην λήψη ουσιών ή την υπερβολική αύξηση του βάρους.

Οι γενικές αρχές που υπογραμμίζουν το πρόγραμμα παρέμβασης περιλαμβάνουν:

1. Ιατρική και ψυχολογική υποστήριξη
2. Διατροφική παρέμβαση στην οποία συμπεριλαμβάνονται:
 - a. Φυσική δραστηριότητα και επαρκή ξεκούραση
 - b. Συμπλήρωση βιταμινών και μετάλλων
 - c. Αποχή από την νικοτίνη, τη ζάχαρη και την καφεΐνη.
 - d. Γεύματα και σνακ.

4.6 Διατροφή και κατάθλιψη

Η σεροτονίνη παράγεται από την τρυπτοφάνη. Είναι γενικά παραδεκτό ότι η τρυπτοφάνη έχει μια ηρεμιστική δράση και μειώνει την υπνηλία και εξαλείφει την επιθετική συμπεριφορά.

Αυτή η δράση μπορεί να οφείλεται σε δύο λόγους ή ότι αυξάνονται τα επίπεδα σεροτονίνης στον εγκέφαλο, ή ότι μειώνονται τα επίπεδα τρυπτοφάνης λόγω του ανταγωνισμού για κοινό μεταφορέα στο τριχοειδές αγγείο του ενδοθελίου.

Η τρυπτοφάνη είναι ένα απαραίτητο αμινοξύ και έτσι η τροφοδοσία του σώματος με το αμινοξύ αυτό εξαρτάται από την διατροφή. Θα ήταν λογικό λοιπόν να υποθέσει κανείς ότι ένα γεύμα πλούσιο σε πρωτεΐνη θα μπορούσε να ανεβάσει τα επίπεδα της τρυπτοφάνης στον εγκέφαλο και άρα και της σεροτονίνης καταλήγοντας έτσι σε ένα ηρεμιστικό αποτέλεσμα.

Στην πραγματικότητα όμως συμβαίνει το αντίθετο. Με μια δίαιτα πλούσια σε πρωτεΐνη τα επίπεδα τρυπτοφάνης και σεροτονίνης στον εγκέφαλο μειώνονται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η πρωτεΐνη στη διατροφή περιέχει κυρίως τα LNAA αμινοξέα όπως είναι η βαλίνη, λευκίνη, τυροσίνη και φαινυλαλανίνη από ότι τρυπτοφάνη. Όλα αυτά τα αμινοξέα ανταγωνίζονται για ένα κοινό μόριο μεταφορέα για την μεταφορά τους στους νευρώνες με αποτέλεσμα να μειώνεται η εισροή τρυπτοφάνης στον εγκέφαλο και αυξάνεται η εισροή τυροσίνης. Έτσι το τελικό αποτέλεσμα με μια διατροφή πλούσια σε πρωτεΐνη είναι η αύξηση της εγρήγορσης.

Παράδοξα όμως ένα γεύμα πλούσιο σε υδατάνθρακες είναι αυτό που αυξάνει τα επίπεδα τρυπτοφάνης στον εγκέφαλο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μια δίαιτα πλούσια σε υδατάνθρακες αυξάνει τα επίπεδα της τρυπτοφάνης στο πλάσμα σε σχέση με τα άλλα LNAA αμινοξέα, και αυτό το γεγονός αποδίδεται στην έκκριση ινσουλίνης η οποία διεγείρει την σύλληψη όλων των LNAA αμινοξέων στους μυς εκτός της τρυπτοφάνης. Σε πειράματα βρέθηκε ότι η έκκριση ινσουλίνης που πυροδοτείται από τους υδατάνθρακες προκαλεί μια μείωση στο πλάσμα 40-60% στα επίπεδα της βαλίνης, λευκίνης, ισολευκίνης και μια μείωση της τάξης του 15-30% στην τυροσίνη. Τα επίπεδα της τρυπτοφάνης στο πλάσμα αντίθετα δεν μειώνονται μια παρατήρηση που πιστεύεται ότι οφείλεται στο δέσιμο της τρυπτοφάνης στην αλβουμίνη σε θέσεις όπου πριν ήταν δεσμευμένα ελεύθερα λιπαρά οξέα που απελευθερώθηκαν με την δράση της ινσουλίνης.

Η αποτελεσματικότητα του γάλακτος με τα μπισκότα πριν τον ύπνο, μια θεραπευτική αγωγή μείωσης της αϋπνίας, δεν οφείλεται τόσο στην τρυπτοφάνη στην οποία είναι πλούσια η καζεΐνη του γάλακτος όσο στους υδατάνθρακες αυτού του συνδυασμού.

Το καταπραϋντικό αποτέλεσμα της σεροτονίνης και το πώς σχετίζεται με διάφορες συναισθηματικές διαταραχές εξηγείται από το γεγονός ότι ασθενείς που έχουν την εποχιακή διαταραχή, την ακαταμάχητη επιθυμία για υδατάνθρακες, ή το προεμηνιακό σύνδρομο φαίνεται ότι έχουν μια τάση να καταναλώνουν σνακ υψηλά σε υδατάνθρακες. Επιπρόσθετη συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα της σεροτονίνης και την ακαταμάχητη επιθυμία για υδατάνθρακες βρίσκεται στα φάρμακα που επιμηκύνουν την νευρωνική επίδραση της σεροτονίνης. Τέτοια φάρμακα μειώνουν την ακαταμάχητη επιθυμία για υδατάνθρακες.¹²¹

4.7 Διατροφή και λήψη αλκοόλ

Αν και η λήψη αλκοόλης δεν αποτελεί αντικείμενο μελέτης αυτής της εργασίας ωστόσο αναφέρονται ενδεικτικά α) οι αντίστοιχες προτάσεις διατροφής από το medical encyclopedia και β) τα αποτελέσματα μιας έρευνας για τις διατροφικές επιλογές των ατόμων μετά την αποτοξίνωση μια και πολλοί χρήστες ουσιών καταναλώνουν ταυτόχρονα και αλκοόλη.

Α) Η μέθη με αλκοόλη χειροτερεύει την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών με το να εμπλέκεται με δύο κύρια όργανα του οργανισμού: το ήπαρ και το πάγκρεας. Η χειροτέρευση της λειτουργίας των δύο αυτών οργάνων καταλήγει στην ανισορροπία υγρών, ηλεκτρολυτών και θερμίδων. Σταδιακά το ήπαρ οδηγείται σε κίρρωση, και παρατηρείται διαβήτης και σοβαρός υποσιτισμός. Το εύρος της κίρρωσης σχετίζεται με το εύρος του υποσιτισμού. Εργαστηριακές εξετάσεις για πρωτεΐνες, σίδηρο και ηλεκτρολύτες συστήνονται για την καλύτερη εκτίμηση της βλάβης του ήπατος καθώς και της διατροφικής κατάστασης. Οι πιο συχνές ελλείψεις είναι πυριδοξίνης, θειαμίνης και βιταμίνης C.

Η υπέρταση μπορεί να είναι παρενέργεια της αποχής από το αλκοόλ. Αν υπάρξει υπέρταση προτείνεται δίαιτα χαμηλή σε νάτριο.

Ενθαρρύνεται η λήψη πράσινων φύλλων λαχανικών καθώς έχουν πλούσια περιεκτικότητα σε βιταμίνη Κ που είναι χαμηλή στους ασθενείς με κίρρωση.

Οι γυναίκες μετά το σταμάτημα της περιόδου που είναι αλκοολικές είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο για οστεοπόρωση και συστήνονται συμπληρώματα διαιτητικού ασβεστίου.¹²⁰

Β). Σε 64 ασθενείς που απείχαν από τη λήψη αλκοόλ έγινε ανάκληση 24ώρου τρεις φορές ο καθένας. Αναλύθηκαν οι θερμίδες, οι υδατάνθρακες, η ζάχαρη που προστίθεται στα διάφορα ροφήματα, οι πρωτεΐνες, τα λίπη και τα μέταλλα. Οι ασθενείς είχαν ταξινομηθεί ανάλογα με το πόσες μέρες απείχαν από τη λήψη αλκοόλ. Αυτοί που απείχαν από τη λήψη αλκοόλ περισσότερο ήταν αυτοί που επέλεξαν δίαιτες που πρόσθεταν ζάχαρη στα ροφήματά τους και έκαναν μεγαλύτερη

κατανάλωση υδατανθράκων. Όμως δεν μπόρεσε να διερευνηθεί σε αυτήν την έρευνα αν η αποχή από το αλκοόλ αύξησε την επιθυμία για ζάχαρη ή αν η ζάχαρη ήταν αυτή που βοήθησε τους ασθενείς να μην πουν αλκοόλ.¹²²

4.8 Ρόλος του διαιτολόγου σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης

Η θέση του American Dietetic Association είναι ότι ένα ειδικευμένος διαιτολόγος είναι απαραίτητος για την εκτίμηση και την αποκατάσταση των διατροφικών αναγκών και για το σχεδιασμό προτύπων υγιεινού τρόπου ζωής.

Ο χρόνιος διατροφικός υποσιτισμός διαιωνίζει τον εθισμό μια και ενισχύει την ακαταμάχητη επιθυμία για την λήψη ουσιών.

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας στόχος είναι η αποκατάσταση των θρεπτικών συστατικών. Η σωστή διατροφή βοηθά στην πιο γρήγορη ανάρρωση και ένα βελτιωμένο διατροφικό επίπεδο κάνει τη θεραπεία πιο αποτελεσματική μια έτσι μειώνεται η επιθυμία για λήψη ουσιών.

Οι ειδικοί της διατροφής πρέπει να φροντίζουν να βεβαιώνουν την αναγκαιότητά τους στα θεραπευτικά προγράμματα και πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στην έρευνα έτσι ώστε να μεγαλώσει το εύρος των γνώσεων σε αυτόν τον τομέα.¹²³

**ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ
ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΠΕΞΑΡΤΗΣΗΣ**

5.1 Εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης

Τα δεδομένα από την υπάρχουσα βιβλιογραφία υποδεικνύουν ότι η χρησιμοποίηση εξαρτησιογόνων ουσιών επηρεάζει τη λήψη τροφής και υγρών, τις γευστικές προτιμήσεις και το βάρος του σώματος. Σε πολλές περιπτώσεις αναφέρεται θερμιδικός υποσιτισμός και ελλείψεις σε βιταμίνες και μέταλλα. Ο υποσιτισμός αυτός ενδέχεται να οφείλεται σε μειωμένη θερμιδική πρόσληψη επειδή:

1. Πολλές ουσίες όπως για παράδειγμα η κοκαΐνη, αμφεταμίνη κλπ. μειώνουν σημαντικά την όρεξη.
2. Όταν η εξάρτηση είναι σε έντονο βαθμό ο χρήστης ενδιαφέρεται μόνο για τη λήψη της ουσίας. Αυτή η συμπεριφορά συνεπάγεται πιθανή αδιαφορία του χρήστη για τη διατροφή του, ή και μειωμένη αγορά τροφίμων μια και το εισόδημα του χρήστη διατίθεται για την αγορά της ουσίας και όχι τροφίμων.
3. Η χρήση ουσιών ενδεχομένως να εμπλέκεται στην απορρόφηση και στην χρησιμοποίηση των θρεπτικών συστατικών. Όμως χρειάζεται να γίνουν περισσότερες έρευνες για να τεκμηριωθεί η συσχέτιση της κάθε εξαρτησιογόνου ουσίας με τα διάφορα θρεπτικά συστατικά, γιατί τα μειωμένα επίπεδα σε κάποια θρεπτικά συστατικά μπορεί να οφείλονται στην μειωμένη λήψη αυτών και όχι σε αλληλεπιδράσεις της ουσίας με τα θρεπτικά συστατικά. Αυτή η συσχέτιση μπορεί να αποτελεί πρόκληση για έρευνα στους επιστήμονες που ασχολούνται με την διατροφή και την απεξάρτηση.
4. Η λήψη των ουσιών συνήθως ξεκινά σε μικρές ηλικίες. Σε αυτές της ηλικίες είναι πιθανό τα άτομα να μην έχουν μάθει να μαγειρεύουν, ή και να διατρέφονται σωστά. Καθώς αναπτύσσεται η εξάρτηση ίσως να είναι απίθανο ο χρήστης να ενδιαφερθεί για να μάθει να μαγειρεύει και κυρίως για να το πώς να διατρέφεται με τα πρότυπα της υγιεινής διατροφής. Έτσι, ίσως η διατροφή του ατόμου που λαμβάνει ουσίες να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα έτοιμα τρόφιμα. Τρόφιμα εύκολης και φτηνής πρόσβασης είναι:
 - Τα διάφορα γλυκίσματα και αρτοσκευάσματα τα οποία είναι πλούσια σε ζάχαρη και λίπος και φτωχά στα υπόλοιπα θρεπτικά συστατικά καθώς και σε βιταμίνες και μέταλλα.

- Τα διάφορα σνακ όπως τυρόπιτες, πατατάκια, γαριδάκια κλπ τα οποία είναι πλούσια σε λίπος και αλάτι.
- Τα διάφορα αναψυκτικά που έχουν πολλές θερμίδες που είναι όμως «κενές».

Ο θερμιδικός υποσιτισμός εμπλέκεται με τη σειρά του στη χειροτέρευση του ανοσοποιητικού συστήματος. Επίσης, οι ίδιες οι εξαρτησιογόνες ουσίες μπορεί να προκαλέσουν διάφορα προβλήματα υγείας.

Έτσι, στόχος της διατροφής σε ένα πρόγραμμα παρέμβασης είναι η σωστή εκτίμηση των διατροφικών αναγκών του ατόμου. Επειδή όμως ο αριθμός των ερευνών που ασχολούνται με την διατροφική κατάσταση των εξαρτημένων ατόμων είναι μικρός, η εκτίμηση των διατροφικών αναγκών του κάθε ατόμου που ζητά βοήθεια στο κέντρο απεξάρτησης θα μπορούσε να γίνει με τη βοήθεια βιοχημικών εξετάσεων, με την μέτρηση του ύψους και του βάρους καθώς και των άλλων ανθρωπομετρικών μετρήσεων καθώς και με τη λήψη διαιτητικού ιστορικού. Η λήψη του διαιτητικού ιστορικού μπορεί να γίνει στο τέλος της δεύτερης φάσης του συνδρόμου στέρησης όπου το άτομο μπορεί να επικοινωνεί και η διάθεσή του είναι αρκετά καλή.

Ρόλος του διαιτολόγου είναι η εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης του ατόμου, η ενδεχόμενη σοβαρότητα απώλειας βάρους πριν την ένταξη του ατόμου στο πρόγραμμα, η πιθανή ύπαρξη άλλων προβλημάτων υγείας και η εφαρμογή της κατάλληλης διατροφικής παρέμβασης ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς. Η παρέμβαση σε αυτό το επίπεδο είναι ατομική και περιλαμβάνει την επιμόρφωση του ασθενούς και την συμβουλευτική της διατροφής.

5.2 Μύηση των ατόμων στο σωστό τρόπο διατροφής

Η Συμπεριφορά εθισμού δε σχετίζεται μόνο με τη λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών αλλά ενδέχεται να έχει σχέση με την κατανάλωση σοκολάτας, ζάχαρης, καφέ καθώς και με την ψυχογενή βουλιμία, την παχυσαρκία και με άλλες διατροφικές διαταραχές. Είναι πιθανό αυτές οι συμπεριφορές μοιράζονται τους ίδιους μηχανισμούς στο σύστημα ανταμοιβής και ευχαρίστησης του εγκεφάλου και θεωρείται πως είναι πολύ πιθανό να συμβεί αντικατάσταση μιας συμπεριφοράς εξάρτησης με μία άλλη.

Φαίνεται λοιπόν πως είναι πολύ σημαντικό σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης να αποφεύγεται η κατανάλωση των συγκεκριμένων τροφίμων. Η απλή αποφυγή της λήψης τροφίμων είναι μια παθητική διαδικασία. Έτσι, ίσως να είναι απαραίτητη η ενημέρωση των ατόμων που μετέχουν σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης για τον κίνδυνο που υπάρχει με τη λήψη αυτών των ουσιών, που όχι μόνο μπορεί να

οδηγήσει στην αντικατάσταση της συμπεριφοράς εθισμού αλλά και σε παχυσαρκία με όλα τα ιατρικά, κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα που απορρέουν από αυτή.

Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης μπορούν να οργανώνονται σεμινάρια όπου να εξηγείται το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, και να δείχνονται άτλαντες τροφίμων, και μαγειρικά σκεύη με στόχο να γίνει κατανοητή η ποσότητα των τροφίμων που αντιστοιχεί στην κάθε μερίδα που αναφέρεται στην πυραμίδα της μεσογειακής δίαιτας. Επίσης, τα ίδια τα άτομα με στόχο την εξοικείωση με τις ποσότητες της διατροφής, θα μπορούσαν να ασχοληθούν με τη ζύγιση των τροφίμων.

Επιπρόσθετα, τα άτομα που μετέχουν σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης, θα μπορούσαν να μάθουν βασικές αρχές μαγειρικής στις οποίες θα συμπεριλαμβάνονται κανόνες ασφάλειας όπως πλύσιμο των χεριών πριν την μαγειρική, πλύσιμο των φρούτων και των λαχανικών πριν την κατανάλωσή τους, χρήση διαφορετικών σκευών μαγειρικής για διαφορετικά τρόφιμα, και σχολαστικός καθαρισμός των χώρων αποθήκευσης και επεξεργασίας των τροφίμων.

Όσο τα άτομα αυξάνουν τις γνώσεις τους γύρω από το σωστό και υγιεινό τρόπο διατροφής θα μπορούν οι ίδιοι να σχεδιάζουν ένα γεύμα που να περιλαμβάνει τα τρία κύρια γεύματα καθώς και τα ενδιάμεσα και να το παρουσιάζουν την ώρα του σεμιναρίου. Το γεύμα που θα είναι πιο αρεστό από τους συμμετέχοντες θα παρασκευάζεται στο μαγειρείο και θα καταναλώνεται.

Μια τέτοια παρέμβαση όχι μόνο βοηθά τα άτομα που λαμβάνουν μέρος σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης να μάθουν να διατρέφονται σωστά, αλλά θέτει τα θεμέλια ώστε τα άτομα μετά την αποχώρησή τους από το πρόγραμμα να ακολουθούν τον πρότυπο της μεσογειακής διατροφής μια και η εκμάθηση αυτού ήταν μια ενεργητική διαδικασία και όχι αποτέλεσμα παρατηρητικότητας από τα εκάστοτε πιάτα που σερβίρονται για την διατροφική υποστήριξη των ατόμων.

5.3 Μύηση των ατόμων στην έναρξη φυσικής δραστηριότητας

Το περιβάλλον και συγκεκριμένοι υπαινιγμοί λειτουργούν ως συναρτημένο ερέθισμα για τη λήψη ουσιών. Έκθεση των ατόμων σε τέτοιους υπαινιγμούς επαυξάνει την ακαταμάχητη επιθυμία για λήψη ουσιών. Η έναρξη του καπνίσματος σε νεαρή ηλικία αποτελεί την πύλη εισόδου για τη λήψη πιο σκληρών εξαρτησιογόνων ουσιών. Ερεθίσματα που διεγείρουν την επιθυμία για νικοτίνη διεγείρουν ταυτόχρονα και την επιθυμία για λήψη ουσιών όπως ηρωίνης και κοκαΐνης.

Έτσι, σε ένα διαιτητικό ιστορικό που απευθύνεται σε άτομα με ιστορικό χρήσης ουσιών δεν αρκεί μόνο η ερώτηση «καπνίζεται, και αν ναι πόσα τσιγάρα

καπνίζεται την ημέρα». Θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση αν το άτομο καπνίζει όχι μόνο στο πόσα τσιγάρα καπνίζει αλλά και με τι άλλο έχει συνδέσει τη λήψη καπνίσματος. Πολλοί καπνιστές το έχουν συνδέσει είτε με τη λήψη καφέ, είτε με τη λήψη αλκοόλης είτε με άλλες συνήθειες που μπορεί να σχετίζονται ή όχι με τη διατροφή. Στόχος αυτής της ερώτησης είναι ο αποκλεισμός όλων των συνηθειών με το οποίο το άτομο είχε συνδέσει την κατανάλωση νικοτίνης. Ένα τέτοιο ερέθισμα πυροδοτεί την ανάγκη για νικοτίνη και έτσι ξεκινά ο κύκλος υποτροπής των ατόμων στις ουσίες.

Η διακοπή ή έστω η ελάττωση του καπνίσματος είναι απαραίτητη και για έναν ακόμα λόγο. Έχει παρατηρηθεί ότι τουλάχιστον το πολύ έντονο κάπνισμα συνδέεται με την καθιστική ζωή και με διάφορα προβλήματα υγείας. Στόχος σε ένα πρόγραμμα παρέμβασης είναι η εκμάθηση όχι μόνο της υγιεινής διατροφής αλλά και του ευρύτερου υγιεινού τρόπου ζωής και η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μέρος αυτού. Η φυσική δραστηριότητα όχι μόνο γεμίζει ευχάριστα τον ελεύθερο χρόνο του κάθε ατόμου αλλά και βοηθά στην κατανάλωση θερμίδων. Έτσι, «τσιμπολογήματα» που μπορεί να παρατηρηθούν σε άτομα σε ένα πρόγραμμα απεξάρτησης δεν έχουν δυσμενείς συνέπειες στην αύξηση του σωματικού βάρους πέρα από το επιθυμητό επίπεδο.

Πολύ συχνά η λήψη ουσιών είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση στην έναρξη της λήψης των ουσιών προκειμένου να βρουν την ευχαρίστηση. Οι άνθρωποι που κάνουν χρήση ουσιών αναφέρουν ότι έχουν ανεκπλήρωτες ψυχολογικές ανάγκες. Δεδομένης όμως της ύπαρξης άλλων πηγών ευχαρίστησης η ανάγκη για λήψη ουσιών μειώνεται ή και εξαφανίζεται.

Σε αυτό το σημείο ο ρόλος των ψυχολόγων είναι απαραίτητος. Όμως, αξίζει να σημειωθεί ότι η έναρξη κάποιας φυσικής δραστηριότητας θα μπορούσε να γεμίζει ευχάριστα τον ελεύθερο χρόνο των ατόμων που μετέχουν σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης και αυτή η πηγή ευχαρίστησης να είναι μέρος της καθημερινής τους ζωής ακόμα και μετά από την έξοδό τους από το πρόγραμμα αποτοξίνωσης. Η εύρεση της κατάλληλης φυσικής δραστηριότητας η οποία θα γίνεται με τρόπο που να ευχαριστεί το άτομο και σε τόση ένταση, συχνότητα και σκοπό ώστε να μην αποτελεί έναν ακόμα στρεσογόνο παράγοντα, θα μπορούσε να αποτελέσει μια πηγή ευχαρίστησης που ξεκινά από το ίδιο το άτομο, καταλήγει στο ίδιο το άτομο και δεν εξαρτάται από τις καλές του σχέσεις που έχει ή δεν έχει με άλλα άτομα, ή με την κοινωνική και οικονομική του κατάσταση. Κάτι τέτοιο μειώνει τον κίνδυνο υποτροπής στη λήψη ουσιών.

Διαιτολόγοι και γυμναστές θα μπορούσαν να βοηθήσουν το άτομο να βρει την φυσική δραστηριότητα που τον ευχαριστεί και μπορεί να την κάνει. Οι γυμναστές θα

μπορούσαν να βοηθήσουν στον καθορισμό του προγράμματος φυσικής δραστηριότητας και οι διαιτολόγοι στον καθορισμό των ενεργειακών και θρεπτικών συστατικών του ατόμου ανάλογα με τον τύπο της άσκησης.

Ας μην ξεχνάμε ότι όταν τα άτομα φύγουν από το κέντρο αποτοξίνωσης δεν θα βρεθούν σε ένα περιβάλλον ιδανικά πλασμένο. Ο ανταγωνισμός, η έλλειψη επικοινωνίας με βασικά πρόσωπα στη ζωή των ατόμων, η ανάγκη διάκρισης και απόκτησης οικονομικής και κοινωνικής καταξίωσης, η μοναξιά, είναι στοιχεία που συνθέτουν σε μεγάλο βαθμό τη δομή και τα χαρακτηριστικά της σημερινής κοινωνίας.

Τα άτομα που θα φύγουν από το πρόγραμμα αποτοξίνωσης πρέπει να είναι δυνατά και έτοιμα για να αντεπεξέλθουν σε αυτό. Έτσι, κατά την έξοδό τους θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με όλα τα προσόντα και τις γνώσεις ώστε να μπορούν να στηρίξουν τον εαυτό τους. Στόχος λοιπόν του προγράμματος και όλων των ειδικών που μετέχουν σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης θα πρέπει να είναι τα άτομα να αναπτύξουν «εξάρτηση» στον υγιεινό τρόπο ζωής και στην αναζήτηση ευχαρίστησης από πηγές που μπορεί να ελέγξει το άτομο ανεξάρτητα από κάθε άλλο παράγοντα.

5.4 Προτάσεις για διατροφική παρέμβαση σε ένα πρόγραμμα αποτοξίνωσης

Ο ρόλος του διαιτολόγου σε ένα πρόγραμμα απεξάρτησης μπορεί να επεκταθεί και σε άλλους τομείς πέρα από την ατομική και γενική επιμόρφωση των ασθενών. Έτσι ο διαιτολόγος μπορεί να σχεδιάζει και προγράμματα διατροφικής αγωγής που να είναι τόσο εφαρμόσιμα στη μονάδα αποτοξίνωσης όσο και αρεστά στους συμμετέχοντες. Μερικές τέτοιες προτάσεις για το πρόγραμμα διατροφικής αγωγής είναι οι εξής:

Δημιουργία νέων συνταγών μαγειρικής

Στο πρόγραμμα της γενικής επιμόρφωσης ήδη αναφέρθηκε η πρόταση ότι τα άτομα καλό είναι να μάθουν να μαγειρεύουν. Οι μαγειρικές ικανότητες των ατόμων μπορούν όμως να επεκταθούν. Τα άτομα θα μπορούσαν να αφήσουν την φαντασία τους ελεύθερη και να επιδοθούν στην «ανακάλυψη» νέων συνταγών, που αφενός θα τηρούν τους κανόνες υγιεινής μαγειρικής και αφετέρου θα συντελούν στη δημιουργία «νέων πιάτων» που θα έχουν χρώμα, γεύση και άρωμα και έτσι θα είναι αρεστά και δελεαστικά χωρίς να είναι ανθυγιεινά ή παχυντικά.

Οι νέες αυτές δημιουργίες θα μπορούσαν να συλλέγονται, οι καλύτερες από αυτές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την έκδοση ενός βιβλίου μαγειρικής με πλήρη στοιχεία υλικών και ποσοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για την παρασκευή της συνταγής, και τα άτομα που δημιούργησαν αυτές τις καλύτερες συνταγές θα

μπορούσαν να έχουν κάποιο τιμητικό βραβείο κάτι που θα αποτελούσε κίνητρο για την συμμετοχή των ατόμων σε ένα τέτοιο πρόγραμμα.

Μαγειρική από όλο τον κόσμο και το χρόνο

Είναι πολύ πιθανό τα άτομα να προέρχονται από διαφορετικές περιοχές με διαφορετικές διατροφικές συνήθειες. Θα μπορούσαν λοιπόν τα άτομα να ανταλλάσσουν μεταξύ τους παραδοσιακές συνταγές και να οργανώνουν βραδιές αφιερωμένες κάθε φορά σε διαφορετική περιοχή όπου το γεύμα θα ήταν αποκλειστικά από συνταγές αυτής της περιοχής.

Η ιδέα αυτή μπορεί να επεκταθεί και στη διεθνή κουζίνα, καθώς και σε αρχαίους πολιτισμούς όπως της αρχαίας Ελλάδας.

Κατασκευή πρωτότυπων αρτοσκευασμάτων

Πολλές φορές στα μέσα μαζικής ενημέρωσης επιδεικνύονται κάποιες τεράστιες ζαχαροπλαστικές κατασκευές ή αρτοσκευάσματα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να γίνει και σε ένα κέντρο αποτοξίνωσης με την ευκαιρία γιορτών όπως Χριστούγεννα, Πάσχα, Πρωτομαγιά, Καθαρή Δευτέρα, ή την παγκόσμια ημέρα κατά των ναρκωτικών (26 Ιουνίου). Ειδικά αυτή την ημέρα, τα άτομα που προσπαθούν να απεξαρτηθούν όχι μόνο θα μπορούσαν μέσα από αυτή τη δημιουργία να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, αλλά το ίδιο το δημιούργημα θα μπορούσε να αποτελέσει τον πόλο έλξης στα μέσα μαζικής ενημέρωσης κι έτσι να δοθεί κι ένα μήνυμα προς τον έξω κόσμο, πως αυτοί οι άνθρωποι αποτελούν ακόμα μέρος της κοινωνίας και πως προσπαθούν στη ζωή τους για κάτι καλύτερο.

Επισκέψεις σε Super market

Στόχος αυτής της παρέμβασης θα ήταν η εκμάθηση της ανάγνωσης της ετικέτας των τροφίμων, των συστατικών που περιέχει. Γιατί όχι, κάποια από αυτά τα τρόφιμα θα μπορούσαν να φωτογραφίζονται ή να ζωγραφίζονται από άτομα που έχουν ταλέντο σε αυτό, και δίπλα να αναγράφονται τα πλήρη θρεπτικά συστατικά που αναφέρονται στην ετικέτα. Κάτι τέτοιο είναι πιθανό να εντείνει την προσπάθεια των ατόμων για υγιεινή διατροφή γιατί πλέον θα προσέχουν τι θα αγοράζουν, αλλά και δημιουργεί μία βάση δεδομένων για τα έτοιμα τρόφιμα που υπάρχουν στα Super market.

Επισκέψεις σε διάφορα εργοστάσια παρασκευής τροφίμων.

Η επίσκεψη σε ένα εργοστάσιο τροφίμων μπορεί να γεμίσει κάποιες από τις ελεύθερες ώρες του ατόμου και να τον βοηθήσει να επαυξήσει τις γνώσεις του γύρω από το θέμα της παραγωγής των τροφίμων.

Εκδρομές

Τα άτομα θα ετοίμαζαν μόνα τους τα φαγητά που θα έπαιρναν μαζί τους για το «πικ-νικ» που θα έπαιρναν μαζί τους , ή και θα μπορούσαν να ψαρεύουν ή και να μάθουν να ψαρεύουν. Η απόκτηση διαφόρων «χόμπι» ίσως να βοηθά τα άτομα να αποφύγουν την υποτροπή.

Οργάνωση συγκεντρώσεων

Τα άτομα στο πρόγραμμα αποτοξίνωσης θα ήταν υπεύθυνα για την παραγωγή των τροφίμων και των ποτών που θα καταναλωθούν στο πάρτι. Ίσως τέτοιες παρεμβάσεις να είναι απαραίτητες γιατί όταν τα άτομα θα βγουν από το κέντρο αποτοξίνωσης τόσο τα μπαρ όσο και οι διάφορες κοινωνικές συναναστροφές ενδεχομένως να αποτελούν μέρος της ζωής τους και καλό θα ήταν να ενισχυθεί η κοινωνικότητα τους χωρίς όμως να είναι απαραίτητη για αυτό η λήψη ουσιών.

Το ίδιο μπορεί να γίνει και τις απογευματινές ώρες. Ένα ρόφημα, μερικά γλυκά χαμηλά σε θερμίδες, και συζητήσεις για διάφορα θέματα μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της κοινωνικότητας των ατόμων. Ρόλος της διατροφής, είναι η σωστή επιλογή των τροφίμων, των ποτών και του τρόπου σερβιρίσματός τους.

Επισκέψεις σε εστιατόρια με συνοδεία προσωπικού από το κέντρο απεξάρτησης

Κατά ομάδες τα άτομα που συμμετέχουν σε ένα κέντρο αποτοξίνωσης ίσως θα ήταν σκόπιμο να επισκέπτονται μπαρ και εστιατόρια. Αν κάτι τέτοιο θα μπορούσε να αποτελέσει υπαινιγμό για την υποτροπή στην λήψη της ουσίας είναι πιο εύκολο να αντιμετωπιστεί στο κέντρο αποτοξίνωσης παρουσία όλων των ειδικών που μετέχουν σε αυτό, παρά μετά την έξοδο του ατόμου από το κέντρο αποτοξίνωσης.

Επανεξέταση

Καλό θα ήτανε τα άτομα να μπορούσαν να επισκέπτονται τους ειδικούς στο κέντρο αποτοξίνωσης και ως εξωτερικοί ασθενείς. Ο ρόλος του διαιτολόγου σε αυτή τη φάση θα ήταν και πάλι η εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης του ατόμου όταν πλέον η διατροφή του θα ήταν καθαρά προσωπική του επιλογή. Η συζήτηση για τυχόν προβλήματα που μπορεί να υπάρχουν στη διατροφή του ατόμου και η ανεύρεση λύσεων θα μείωνε τις πιθανότητες για χειροτέρευση της διατροφικής κατάστασης του απεξαρτημένου πλέον χρήστη. Επίσης, θα μπορούσε να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα αποτοξίνωσης όταν πλέον πρόκειται να φύγουν από το κέντρο η καταγραφή ημερολογίου διατροφής μια φορά την εβδομάδα. Στόχος αυτού θα ήτανε να μην ξεχάσουν τα άτομα ότι η διατροφή αποτελεί σημαντικό τομέα της ζωής τους.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Τέλος, θα μπορούσε να γίνει μια συσχέτιση με το αν υπάρχουν τρόφιμα τα οποία αυξάνουν ή μειώνουν τη λαχτάρα για τη λήψη ουσιών. Η συσχέτιση αυτή θα μπορούσε να γίνει με τον εξής τρόπο: χρησιμοποίηση ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων από την τελευταία επίσκεψη μέχρι την στιγμή της συνέντευξης, και εκτίμηση της επιθυμίας για λήψη ή όχι ουσιών. Επίσης, θα μπορούσε να ερωτηθεί ο απεξαρτημένος χρήστης για το πώς αντιμετώπισε την επιθυμία για λήψη ουσιών αν υπήρξε κάτι τέτοιο. Αν και έχουν γίνει διάφορες έρευνες για τέτοιες συσχετίσεις με την κατανάλωση αλκοόλ δεν έχουν γίνει αντίστοιχες για την κατανάλωση των άλλων εξαρτησιογόνων ουσιών. Αν βρεθεί κάποιο τρόφιμο ή κάποιο πρότυπο διαίτας τα οποία να μειώνουν την επιθυμία για λήψη ουσιών αυτά θα εμπλουτίζουν το διαιτολόγιο των ατόμων και θα μειώνονται έτσι οι πιθανότητες υποτροπής.

Ακόμα και τίποτα να μην μπορέσει να βρεθεί, η συμμετοχή των ατόμων σε αυτό, και η γνώση και η πεποίθηση ότι η γνώμη τους, η στάση ζωής τους, και η συμμετοχή τους έχει αξία, ενδεχομένως να βοηθά τα ίδια τα άτομα να νιώθουν χρήσιμα και παραγωγικά και ότι υπάρχουν άνθρωποι που ενδιαφέρονται για αυτούς.

Επίσης, στα πειραματόζωα αποδείχθηκε ότι το στρες εμπλέκεται στην έναρξη λήψης ουσιών, και ότι ο τροφικός περιορισμός αποτελεί στρεσογόνο παράγοντα. Οι άνθρωποι συχνά αναφέρουν ότι λαμβάνουν ουσίες επειδή νιώθουν υπερβολικό στρες.

Αν και υπάρχουν έρευνες που συνδέουν τη λήψη ουσιών για παράδειγμα την κατανάλωση της νικοτίνης με προσπάθειες ελάττωσης του βάρους, ή την χρήση αναβολικών ουσιών για την αύξηση της μυϊκής μάζας και τη μείωση της λιπώδους μάζας, δεν υπάρχουν μελέτες σε ανθρώπους που να συσχετίζουν την έναρξη λήψης ουσιών με προγενέστερο θερμιδικό ή πρωτεϊνικό υποσιτισμό ώστε να διερευνηθεί αν ο θερμιδικός υποσιτισμός αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την έναρξη της λήψης ουσιών. Ο θερμιδικός υποσιτισμός είναι ένα φαινόμενο αρκετά συχνό στην εποχή μας λόγω κοινωνικών προτύπων και μοντέλων.

Μια τέτοια έρευνα δεν έχει άμεση σχέση στο πρόγραμμα διατροφικής παρέμβασης. Όμως αν ο θερμιδικός υποσιτισμός αποτελεί όντως παράγοντα έναρξης της λήψης ουσιών τότε εντείνεται ο ρόλος των διαιτολόγων για προγράμματα διατροφικής αγωγής που να μειώνουν αυτό το φαινόμενο ώστε να μειωθεί ο αριθμός των ατόμων που ξεκινούν τη λήψη των ουσιών, καθώς και ο αριθμός των ατόμων που υποτροπιάζουν στη λήψη των ουσιών λόγω μειωμένης πρόσληψης θερμίδων.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Το γενετικό υπόβαθρο, η οικογενειακή και οικονομική κατάσταση, το στρες, στοιχεία της προσωπικότητας και της ιδιαιτερότητας της ψυχολογίας του κάθε ατόμου, η πρώιμη έναρξη καπνίσματος τσιγάρου ή μαριχουάνας, η έλλειψη ενδιαφερόντων και στόχων ζωής, καθώς και η διαθεσιμότητα των ουσιών και η παρότρυνση για τη λήψη τους εμπλέκονται στην έναρξη της χρήσης, στην ανάπτυξη της εξάρτησης και στην υποτροπή για τη λήψη τους. Στην υποτροπή εμπλέκονται και τα συναρτημένα ερεθίσματα.

Οι έρευνες που αφορούν τις συνέπειες από τη χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών είναι εκτεταμένες. Η χρήση της κοκαΐνης συνδέεται με την οξεία υπέρταση, εγκεφαλικά επεισόδια ή και έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η ηρωίνη ενδεχομένως να εμπλέκεται στην ανάπτυξη νεφρικής νόσου, ενώ η χρήση της κάνναβης σχετίζεται κυρίως με παροδικές αλλαγές στην αντίληψη και εξασθένιση της μνήμης. Οι συναισθήσεις, τα Flashback, και διάφορες ψυχώσεις είναι χαρακτηριστικές συνέπειες της λήψης του LSD, και δεν είναι λίγοι οι θάνατοι που έχουν αναφερθεί από τη χρήση έκστασης καταρρίπτοντας έτσι το μύθο ότι η χρήση της είναι ακίνδυνη.

Αν και υπάρχουν πολλές έρευνες που ασχολούνται με τη διατροφική κατάσταση και τις απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά ατόμων που εξαρτώνται από την αλκοόλη ο αριθμός των ερευνών με αντίστοιχο θέμα για τα άτομα που εξαρτώνται από τις υπόλοιπες εξαρτησιογόνες ουσίες είναι σχετικά μικρός.

Τα δεδομένα από τις υπάρχουσες έρευνες υποδεικνύουν ότι η χρησιμοποίηση εξαρτησιογόνων ουσιών επηρεάζει τη λήψη τροφής και υγρών, τις γευστικές προτιμήσεις και το βάρος του σώματος. Οι χρήστες ουσιών φαίνεται πως προτιμούν να καταναλώνουν πρόχειρα γεύματα και σνακ, ενώ η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών δεν συγκαταλέγεται στις διατροφικές τους προτιμήσεις. Επιπρόσθετα, οι χρήστες μαριχουάνας προτιμούν την κατανάλωση αλμυρών σνακ ενώ οι χρήστες ηρωίνης γλυκών. Σε πολλές περιπτώσεις αναφέρεται θερμιδικός υποσιτισμός και οι γυναίκες παρουσιάζουν πιο συμβιβασμένη διατροφική κατάσταση από τους άντρες. Οι άντρες χρήστες πολλαπλών ουσιών παρουσιάζουν ιδιαίτερα σημαντική μείωση των επιπέδων της βιταμίνης Α. Τα εξαρτώμενα άτομα από την ηρωίνη παρουσιάζουν υπερκαλιαιμία και γενικότερα η χρήση οπιοειδών αυξάνει τη χοληστερόλη. Η χρήση κάνναβης σχετίζεται με τη μείωση του ψευδαργύρου και καροτενοειδών.

Η συμβιβασμένη διατροφική κατάσταση συντελεί στην δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος ενώ η ευρύτερη χειροτέρευση του επιπέδου υγείας προωθεί τη λήψη των εξαρτησιογόνων ουσιών.

Η παρουσία ενός εξειδικευμένου διαιτολόγου στα κέντρα απεξάρτησης αποτελεί σημαντικό κομμάτι της σφαιρικής θεραπευτικής αγωγής. Η γνώση των παραγόντων και των μηχανισμών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της εξάρτησης

αποτελεί πολύτιμη πληροφορία για την καλύτερη προσέγγιση και αντιμετώπιση του ατόμου που ζητά βοήθεια για απεξάρτηση. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας στόχος είναι η αποκατάσταση των θρεπτικών συστατικών, η εκμάθηση του υγιεινού τρόπου διατροφής και η προσαρμογή αυτού στις ανάγκες και στις επιθυμίες του ατόμου. Η σωστή διατροφή πιθανότητα να οδηγήσει τόσο στην ταχύτερη ανάρρωση όσο και στην αποφυγή της ανάπτυξης εξάρτησης στα διάφορα τρόφιμα, της υπερφαγίας και της ενδεχόμενης αύξησης του σωματικού βάρους πέρα από τα επιθυμητά όρια.

Ταυτόχρονα, ο διαιτολόγος μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να δουν την σωστή και υγιεινή διατροφή ως μέσο ψυχαγωγίας και ευχαρίστησης.

Όμως, χρειάζεται να γίνουν περισσότερες έρευνες για να τεκμηριωθεί η συσχέτιση της κάθε εξαρτησιογόνου ουσίας με τα διάφορα θρεπτικά συστατικά, γιατί τα μειωμένα επίπεδα σε κάποια θρεπτικά συστατικά μπορεί να οφείλονται τελικά στην μειωμένη λήψη αυτών κι όχι στην αλληλεπίδραση της ουσίας με αυτά. Επίσης, θα μπορούσαν να γίνουν έρευνες που να συσχετίζουν τη κατανάλωση τροφίμων με την μείωση ή την αύξηση της επιθυμίας για τη λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών.

1. Σκουρολιάκου, Μ. Σημειώσεις στο μάθημα: «Τοξικολογία». Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
2. Σπυράκη, Χ. (1985). Βασική ψυχοφαρμακολογία.
3. Davis, P.E. (1996). From Toads to Toddies: An Overveiw of Addictive Behavior. In A. Bonner, J. Waterhouse (Eds), Addictive Behavior: Molecules to ManKind (pp1-12). Great Britain, Macmillan Press LTD.
4. McKim, W.A. (2000). Drugs and Behavior: An Introduction to Behavioral Pharmacology. New Jersey Prentice-Hall, Inc.
5. ΛΕΞΙΚΟ ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΤΟ ΑΛΚΟΟΛ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΨΥΧΟΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ. Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.
6. World Health Organization. WHO Expert Committee on Addiction-Producing Drugs. Thirteenth report. (Technical report Series 273). Geneva, Switzerland: WHO, 1964.
7. Pavlov, I. (1927). Conditional reflexes. New York : Dover
8. Siegel, S. (1975). Evidence from rats that morphine tolerance is a learned response. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 89(5):498-506.
9. Siegel, S., Hinson, R.E., Krank, M.D., McCully, J. (1982). Heroin "overdose" death: contribution of drug-associated environmental cues. *Science* Apr 23; 216(4544):436-7
10. Stewart, J., Badiani, A. (1993). Tolerance and sensitization to the behavioral effects of drugs. *Behavloral Pharmacology*, 4(4):289-312
11. Vogel-Sprott, M., Kartechner, W., McConnell, D. (1989). Consequences of behavior influence the effect of alcohol. *Journal of Substance Abuse*, 1(4):369-79.
12. Heyman, G.M. (1996). Resolving the contradiction of addiction. *Behavioral and Brain Sciences*, 19, 561-610.
13. Bruinsma, K., Taren, D.L. (1999). Chocolate food or Drug? *Journal of the American Dietetic Association* Oct; 99(10): 1249-56
14. Tuomisto, T., Hetherington, M.M., Morris, M.F., Tuomisto, M.T., Turjanmaa, V., Lapalainen, R. (1999). Psycological and physiological characteristics of sweet food "addiction". *International Journal of Eating Disorders*, Mar; 25(2): 169-75.
15. Brien, S. (1996). The biological Basis of Bulimia Nevrosa. In A. Bonner, J. Waterhouse (Eds), Addictive Behavior: Molecules to ManKind (pp191-207). Great Britain, Macmillan Press LTD.
16. Fairburn, C. (1999). Βουλιμία. Ξανακερδίστε τον έλεγχο. Αθήνα. Εκδόσεις Πατάκη.
17. Lesieur, H.R., Blume, S.B., Zoppa, R.M. (1986) Alcoholism, drug abuse and gambling. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, Jan-Feb;10(1):33-8.
18. Ciccocioppo, R. (1999). The role of serotonin in craving: from basic research to human studies. Ciccocioppo R. *Alcohol and Alcoholism*, 1999 Mar-Apr;34(2):244-53)
19. Ερμείδου – Pollet, Σ. (1994). ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ Άποψη Ιατρική - κοινωνική. Αθήνα. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ.
20. Mathias, R. (2000). Cocaine, Marijuana, and Heroin Abuse Up, Methamphetamine Abuse Down. National Institute on Drug Abuse. (WWW. Drugabuse.gov)
21. Kokkevi, A., Terzidou, M., Politikou, K., Stefanis, C. (2000). Substance use among high school students in Greece: outburst of illicit drug use in a society under change. *Drug and Alcohol Dependence* Feb 1;58(1-2):181-8.
22. Maka, Z., Terzidou, M., Spyropoulou, M., Kokkevi, A. (1999). Differential psychosocial profiles of adolescent cannabis users in Greece in the last fifteen years: preliminary results, in: 5th Conference of the European Association of Substance Abuse Research (EASAR), 7-9 May 1999, (Vienna, Ludwig-Boltzmann-Institute for Addiction Research at the Anton-Proksch-Institute)
23. Kokkevi, A., Loukadadis, M., Terzidou, M., Stefanis, C. (1995). Sociodemographic and psychosocial characteristics of users of inhalants among Greek high school students, in: IV European Congress of Psychology, Abstracts, 2-7 July 1995, p.172.
24. Ετήσια Έκθεση του ΕΚΤΕΠΝ για την κατάσταση των ναρκωτικών στην Ελλάδα 2000.
25. Onceva, S., Donev, D., Gligorov, I. (2001). Tobacco smoking, alcohol and drug consumption among youngsters in the Republic of Macedonia. *Medical Archives* 55(1):27-8.
26. Gillmore, M.R., Catalano, R.F., Morrison, D.M., Wells, E.A, Iritani, B., Hawkins, J.D. (1990). Racial differences in acceptability and availability of drugs and early initiation of substance use. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 16(3-4):185-206.

27. Kandel, D.B., Chen, K. (2000). Extent of smoking and nicotine dependence in the United States: 1991-1993. *Nicotine and Tobacco Research*, 2(3):263-274.
28. Mendoza, R.B., Batista, J.M.F., Sanchez, M.G., Carrasco, A.M.G. The consumption of tobacco, alcohol and other drugs by adolescent Spanish students. (1998). *Gaceta Sanitaria*, Nov-Dec;12(6):263-71.
29. Strauss, R.S., Mir, H.M. (2001). Smoking and weight loss attempts in overweight and normal - weight adolescents. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, Sep;25(9):1381-5.
30. Hanson, R.G. (2002). In Drug Abuse, Gender Matters. National Institute on drug abuse.
31. Nazrul, S.K.I., Hossain, K.J., Ahsan, M. (2000). Sexual life style, drug habit and socio-demographic status of drug addicts in Bangladesh. *Public Health* Sep;114(5):389-92.
32. Dabney, D.A. (2001). Onset of illegal use of mind-altering of potentially addictive prescription drugs among pharmacists. *Journal of the American Pharmaceutical Association* May – Jun; 41(3): 392 – 400.
33. Sarafino, P.E. (1998). Health Psychology. John Wiley & Sons, Inc.
34. Golub, A., Johnson, B.D. (1994). The shifting importance of alcohol and marijuana as gateway substances among serious drug abusers. *Journal of Studies on Alcohol*, Sep; 55(5): 607-14.
35. Lai, S., Lai, H., Page, J.B., McCoy, C.B. (2000). The association between cigarette smoking and drug abuse in the United States. *Journal of Addiction Diseases*, 19(4):11-24.
36. Hanna, E.Z., Yi, H.Y., Dufour, M.C., Whitmore, C.C. (2001). The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: results from the youth supplement to the third national health and nutrition examination survey. *Journal of Substance Abuse*, 13(3): 265-82.
37. Giovino, G.A. (1999). Epidemiology of tobacco use among US adolescents. *Nicotine and Tobacco Research*, (1 Suppl 1):S31-40.
38. Kandel, D.B., Wu P., Davies, M. (1994). Maternal smoking during pregnancy and smoking by adolescent daughters. *American Journal of Public Health*, 84(9) 1407-1413.
39. Cornelius, M.D., Leech, S.L., Goldschmidt, L., Day, N.L. (2000). Prenatal tobacco exposure: is it a risk factor for early tobacco experimentation? *Nicotine & Tobacco Research*, Feb;2(1):45-52.
40. Weissman, M.M., Warner, V., Wickramaratne, P.J., Kandel, D.B. (1999) Maternal smoking during pregnancy and psychopathology in offspring followed to adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, Jul;38(7):892-9.
41. Van Etten, M. L., Yehuda D. Neumark, Anthony J.C. (1999) Male-female differences in the earliest stages of drug involvement. *Addiction*, 94(9): 1413 – 1419.
42. Delva, J., Van Etten, M.L., Gonzalez, G.B., Cedenio, M.A., Penna. M., Caris, L.H., Anthony, J.C. (1999). First opportunities to try drugs and the transition to first drug use: evidence from a national school survey in Panama. *Substance Use and Misuse*, Aug; 34(10):1451-67.
43. Swadi, H. (1999) Individual risk factors for adolescent substance use. *Drug and Alcohol Dependence*, Jul 1;55(3):209-24.
44. Kendler, K.S., Bulik, C.M., Silberg, J., Hettema, J.M., Myers, J., Prescott, C.A. (2000). Childhood sexual abuse and adult psychiatric and substance use disorders in women: an epidemiological and cotwin control analysis. *Archives of General Psychiatry*, Oct;57(10):953-9.
45. McArdle, P., Wieggersma, A., Gilvarry, E., Kolte, B., McCarthy, S., Fitzgerald, M., Brinkley, A., Blom, M., Stoeckel, I., Pierolini, A., Michels, I., Johnson, R., Quensel, S. (2002). European adolescent substance use: the roles of family structure, function and gender, *Addiction*, 97(3):327
46. Silverman, K., Kirby, K.C., Griffiths, R.R. (1994) Modulation of drug reinforcement by behavioral requirements following drug ingestion. *Psychopharmacology*, Mar;114(2):243-7.
47. Wall, T.L., Shea, S.H., Chan, K.K., Carr, L.G. (2001). A genetic association with the development of alcohol and other substance use behavior in Asian Americans. *Journal of Abnormal Psychology*, Feb; 110(1) 173-8.
48. Lerman, C., Caporaso, N.E., Bush. A., Zheng, Y-L., Audrain, J., Main, D., Shields, P.G. (2001). Tryptophan hydroxylase gene variant and smoking behavior. *American Journal of Medical Genetics*, 105(6): 518-520.
49. Sullivan, P.F., Yuxin Jiang, Neale, M.C., Kendler, K.S., Straub, R.E. (2001). Association of the tryptophan hydroxylase gene with smoking initiation but not progression to nicotine dependence. *American Journal of Medical Genetics*, 105(5):479-484.

50. Comings, D.E., Wu, S., Gonzalez, N., Iacono, W.G., McGue, M., Peters, W.W., MacMurray, J.P. (2001) Cholecystokinin (CCK) gene as a possible risk factor for smoking: a replication in two independent samples. *Molecular Genetics and Metabolism*, 73(4): 349-53.
51. Piazza, P.V., Le Moal, M. (1998). The role of stress in drug self-administration. *Trends in Pharmacological Science*, Feb;19(2): 67-74.
52. Deroche, V., Piazza, P.V., Casolini, P., Maccari, S., Le Moal, M., Simon, H. (1992). Stress – induced sensitization to amphetamine and morphine psychomotor effects depend on stress corticosterone secretion. *Brain Research*, Dec 11; 598(1-2): 343 – 8.
53. Deroche, V., Piazza, P.V., Maccari, S., Le Moal, M., Simon, H. (1992). Repeated corticosterone administration sensitizes the locomotor response to amphetamine. *Brain Research*, Jul 3;584(1-2): 309 – 13.
54. Deroche, V., Piazza, P.V., Casolini, P., Le Moal, M., Simon, H. (1993). Sensitization to the psychomotor effects of amphetamine and morphine induced by food restriction depends on corticosterone secretion. *Brain Research*, May 21; 611(2): 352-6.
55. Cabeza de Vaca, S., Carr, K.D. (1998). Food restriction enhances the central rewarding effect of abused drugs. *Journal of Neuroscience*, Sep 15;18(18):7502-10.
56. Marinelli, M., Le Moal, M., Piazza, P.V. (1996). Acute pharmacological blockade of corticosterone secretion reverses food restriction – induced sensitization of the locomotor response to cocaine. *Brain Research*, Jun 17;724 (2): 251 – 5.
57. Deroche, V., Piazza, P.V., Le Moal, M., Simon, H. (1992). Individual differences in the psychomotor effects of morphine are predicted by reactivity to novelty and influenced by corticosterone secretion. *Brain Research*, Jul 3;584(1-2): 309 – 13.
58. Blum, K., Braverman, E.R., Holder, J.M., Lubar, J.F., Monastra, V.J., Miller, D., Lubar, J.O., Chen, T.J., Comings, D.E. (2000). Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors. *Journal of Psychoactive Drugs*, Nov;32 Suppl:i-iv, 1-112.
59. Wang, G.J., Volkow, N.D., Logan, J., Pappas, N.R., Wong, C.T., Zhu, W., Netusil, N., Fowler, J.S. (2001). Brain dopamine and obesity. *Lancet*, Feb 3;357(9253):354-7.
60. Alexander, B.K., Beyerstein, B.L., Hadaway, P.F., Coombs, R.B. (1981). Effect of early and later colony housing on oral ingestion of morphine in rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, Oct;15(4):571-6.
61. Wenger, L.D., Rosenbaum, M. (1994). Drug treatment on demand--not. *Psychoactive Drugs*, Jan-Mar; 26(1):1-11.
62. Frosch, D.L., Shoptaw, S., Nahom, D., Jarvik, M.E. (2000). Associations between tobacco smoking and illicit drug use among methadone-maintained opiate-dependent individuals. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8(1):97-103.
63. Taylor, R.C., Harris, N.A., Singleton, E.G., Moolchan, E.T., Heishman, S.J. (2000). Tobacco craving: intensity-related effects of imagery scripts in drug abusers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 8(1):75-87.
64. Reid, M.S., Mickalian, J.D., Delucchi, K.L., Berger, S.P. (1999). A nicotine antagonist, mecamylamine, reduces cue-induced craving in cocaine-dependent subjects. *Neuropsychopharmacology*, 20(3):297-307.
65. Fiorentine, R., Anglin, M.D., Gil-Rivas, V., Taylor, E. (1997). Drug treatment: explaining the gender paradox. *Substance Use and Misuse*, 32(6):653-678.
66. McKay, J.R., Rutherford, M.J., Cacciola, J.S., Kabisakalian-McKay, R., Alterman, A.I. (1996). Gender differences in the relapse experiences of cocaine patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 184(10):616-622.
67. Johnson, B. (2001). Drug dreams: a neuropsychanalytic hypothesis. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, Winter; 49(1): 69-73.
68. Hoffmann, N.G., Miller, N.S. (1993). Perspectives of effective treatment for alcohol and drug disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, Mar;16(1):127-40
69. Preedy, V.R., Why, H., Patel, V., Bonner A., Richardson, R. Substance Misuse and Tissue Pathology with Special References to the Heart. In A. Bonner, J. Waterhouse (Eds), Addictive Behavior: Molecules to ManKind (pp69-80). Great Britain, Macmillan Press LTD.
70. Leshner, A.I. (1999). Cocaine: Abuse and Addiction. National Institute on Drug Abuse.
71. Mycek, M.J., Harvey, R.A., Champe, P.C. (1998). Φαρμακολογία 2^η έκδοση. Αθήνα. Επιστημονικές εκδόσεις «ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ» Μαρία ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ.
72. Chen, K., Scheier, L.M., Kandel, D.B. (1996). Effects of chronic cocaine use on physical health: a prospective study in a general population sample. *Drug and Alcohol Dependence*, Dec 2; 43(1-2): 23-37.

73. Watzl, B., Waston, R.R. (1990). Immunomodulation by cocaine – a neuroendocrine mediated response. *Life Science*, 46(19): 1319-29.
74. Cregler, L.L. (1991). Cocaine: the newest risk factor for cardiovascular disease. *Clinical Cardiology*, Jun; 14(6): 449-56.
75. Killam, A.L. (1993). Cardiovascular and thrombosis pathology associated with cocaine use. *Hematology Oncology Clinics of North America*, Dec; 7(6): 1143-51.
76. Braun, B.L., Murray, D.M., Sidney, S. (1997). Lifetime cocaine use and cardiovascular characteristics among young adults. The CARDIA study. *American Journal of Public Health*. Apr; 87(4): 629-34.
77. Qureshi, A.I., Suri, M.F., Guterman, L.R., Hopkins, L.N., Qureshi, A.I., Suri, M.F., Guterman, L.R., Hopkins, L.N. (2001). Cocaine use and the likelihood of nonfatal myocardial infarction and stroke: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation*, Jan 30;103(4):502-6.
78. Brecklin, C.S., Gopaniuk-Folga, A., Kravetz, T., Sabah, S., Singh, A., Arruda, J.A., Dunea, G. (1998) Prevalence of hypertension in chronic cocaine users. *American Journal of Hypertension*, Nov; 11(11 Pt 1): 1279-83.
79. Herning, R.I., King, D.E., Better, W., Cadet, J.L. (1997). Cocaine dependence: A clinical syndrome requiring neuroprotection. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 825:323-327.
80. Kaufman, M.J., Levin, J.M., Ross, M.H., Lange, N., Rose, S.L., Kukes, T.J., Mendelson, J.H., Lukas, S.E., Cohen, B.M., Renshaw, P.F. (1998). Cocaine - induced cerebral vasoconstriction detected in humans with magnetic resonance angiography. *The Journal of the American Medical Association*, 279(5):376-380.
81. Volkow, N.D., Mullani, N., Gould, K.L., Adler, S., and Krajewski, K. (1988). Cerebral blood flow in chronic cocaine users: A study with positron emission tomography. *British Journal of Psychiatry*, 152:641-648.
82. Strickland, T.L., Mena, I., Villanueva-Meyer, J., Miller, B.L., Cummings, J., Mehringer, C.M., Satz, P., Myers, H. (1993). Cerebral perfusion and neuropsychological consequences of chronic cocaine use. *Journal of Neuropsychiatry*, 5(4):419-427.
83. Kaufman, M.J., Levin, J.M., Maas, L.C., Kukes, T.J., Villafuerte, R.A., Dostal, K., Lukas, S.E., Mendelson, J.H., Cohen, B.M., Renshaw, P.F. (2001). Cocaine-induced cerebral vasoconstriction differs as a function of sex and menstrual cycle phase. *Biological Psychiatry*, 49(9):774-781.
84. Cahill-Morasco, R., Hoffman, R.S., Goldfrank, L.R. (1998). The effects of nutrition on plasma cholinesterase activity and cocaine toxicity in mice. *Journal of Toxicology and Clinical Toxicology*, 36(7): 667-72.
85. McCance-Katz, E.F., Price, L.H., McDougale, C.J., Kosten, T.R., Black, J.E., Jatlow, P.I. (1993). Concurrent cocaine – ethanol ingestion in humans: pharmacology, physiology, behavior, and the role of cocaethylene. *Psychopharmacology*, (Berl) 111(1): 39-46.
86. Leshner, A.I. (1997). Heroin: Abuse and Addiction. National Institute on Drug Abuse.
87. Hser, Y.-I., Hoffman, V., Grella, C.E., Anglin, M.D. (2001). A 33-year follow-up of narcotics addicts. *Archives of General Psychiatry* 58(5):503-508.
88. Perneger, T.V., Klag, M.J., Whelton, P.K. (2001). Recreational Drug use: a neglected risk factor for end-stage renal disease. *American Journal of Kidney Diseases*, Jul;38(1):49-56.
89. Ornoy, A., Michailovskaya, V., Lukashov, I., Bar-Hamburger, R., Harel, S. (1996). The developmental outcome of children born to heroin-dependent mothers, raised at home or adopted. *Child Abuse and Neglect*, May;20(5):385-96
90. Hulse, G.K., O'Neill, G. (2001). Methadone and the pregnant user: a matter for careful clinical consideration. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, Aug; 41 (3):329-32.
91. Fletcher, J.M., Page, J.B., Francis, D.J., Copeland, K., Naus, M.J., Davis, C.M., Morris, R., Krauskopf, D., Satz, P. (1996). Cognitive correlates of long-term cannabis use in Costa Rican men. *Archives of General Psychiatry*, Nov; 53 (11): 1051-7.
92. Pope, H.G Jr, Gruber, A.J., Hudson, J.I., Huestis, M.A., Yurgelun-Todd, D. (2001). Neuropsychological performance in long-term cannabis users. *Archives of General Psychiatry*, Oct;58(10):909-15.
93. Herning, R.I., Better, W.E., Tate, K., Cadet, J.L. (2001). Marijuana abusers are at increased risk for stroke. Preliminary evidence from cerebrovascular perfusion data. *Annals of the New York Academy of Sciences*, Jun; 939: 413-5.

94. Walter, F.G., Bey, T.A., Ruschke, D.S., Benowitz, N.L. (1996). Marijuana and hyperthermia. *Journal of Toxicology and Clinical Toxicology*, 34(2):217-21.
95. Kouri, E.M., Pope, H.G.Jr, Lukas, S.E. (1999). Changes in aggressive behavior during withdrawal from long-term marijuana use. *Psychopharmacology*, (Berl) Apr;143(3):302-8.
96. Kouri, E.M., Pope, H.G Jr. (2000). Abstinence symptoms during withdrawal from chronic marijuana use. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, Nov;8(4):483-92.
97. Leshner, A.I. (2001). Hallucinogens and Dissociative Drugs. National Institute on Drug Abuse.
98. Leshner, A.I. (2001). Hearing Before the Senate Subcommittee on Governmental Affairs – "Ecstasy Abuse and Control" National Institute on Drug Abuse. (www.clubdrugs.org)
99. McCann, U.D., Szabo, Z., Scheffel, U., Dannals, R.F., and Ricaurte, G. A. (1998). Positron emission tomographic evidence of toxic effect of MDMA ("Ecstasy") on brain serotonin neurons in human beings. *The Lancet*, Volume 352, October 31.
100. Bolla, K.I., McCann, U.D., Ricaurte, G.A. (1998). Memory impairment in abstinent MDMA ("Ecstasy") users. *Neurology*, Dec;51(6):1532-7.
101. McCann, U.D., Mertl, M., Eligulashvili, V., Ricaurte, G.A. (1999). Cognitive performance in ($\pm$) 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA, "ecstasy") users: a controlled study. *Psychopharmacology*, 143:417-425.
102. Hanson, G.R. Methamphetamine: Abuse and Addiction. National Institute on Drug Abuse.
103. Leshner, A.I. (2000). Inhalant Abuse. National Institute on Drug Abuse.
104. Leshner, A.I. Anabolic Steroid Abuse National Institute on Drug Abuse.
105. Gruber, A.J., Pope, H.G Jr. (1999). Compulsive weight lifting and anabolic drug abuse among women rape victims. *Comprehensive Psychiatry*, Jul-Aug;40(4):273-7.
106. Mohs, M.E., Waston, R.R., Leonard-Green, T. (1990). Nutritional effect of marijuana, heroin, cocaine and nicotine. *Journal of the American Dietetic Association*, Sep; 90(9):1261-7.
107. Benedict J, Evans W, Calder JC. (1999). An exploratory study of recreational drug use and nutrition-related behaviors and attitudes among adolescents. *Journal of Drug Education*, 29(2):139-55.
108. Himmelgreen, D.A., Perez –Escamilla, R., Segura – Millan, S., Romero – Daza, N., Tanasescu, M., Singer, M. (1998). A comparison of the nutritional status and food security of drug-using and non-drug-using Hispanic women in Hartford, Connecticut. *American Journal of Physical Anthropology*, Nov;107(3):351-61.
109. Santolaria – Fernandez, F.J., Gomez – Sirvent, J.L., Gonzalez-Reimers, C.E., Batista-Lopez, J.N., Jorge-Hernandez, J.A., Rodriguez-Moreno, F., Martinez-Riera, A., Hernandez-Garcia, M.T. (1995). Nutritional assessment of drug addicts. *Drug and Alcohol Dependence*, Apr;38(1):11-8.
110. Nazrul Islam SK, Jahangir Hossain K, Ahsan M. (2001). Serum vitamin E, C and A status of the drug addicts undergoing detoxification: influence of drug habit, sexual practice and lifestyle factors. *European Journal of Clinical Nutrition*, Nov;55(11):1022-7.
111. Fehily, A.M., Phillips, K.M., Yarnell, J.W. (1984). Diet, smoking, social class, and body mass index in the Caerphilly Heart Disease Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, Oct;40(4):827-33.
112. Davis, R.E., Midalia, N.D., Curnow, D.H. (1978). Illegal drugs and nutrition in undergraduate students. *The Medical Journal of Australia*, Jun 3; 1(11): 617-20.
113. Farrow, J.A., Rees, J.M., Worthington-Roberts, B.S. (1987). Health, developmental, and nutritional status of adolescent alcohol and marijuana abusers. *Pediatrics*, Feb; 79(2): 218-23.
114. Smit, E., Crespo, C.J. (2001). Dietary intake and nutritional status of US adult marijuana users: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Public Health Nutrition*, Jun; 4(3): 781-6.
115. Morabia, A., Fabre, J., Chee, E., Zeger, S., Orsat, E., Robert, A. (1989). Diet and opiate addiction: a quantitative assessment of the diet of non-institutionalized opiate addicts. *British Journal of Addiction*, Feb;84(2):173-80
116. Haas E.M. Nutritional Program for Drug Detoxification. (www.healthy.net)
117. Gambera, S.E., Clark, J.A. (1976). Comments on dietary intake of drug - dependent persons. *Journal of the American Dietetic Association*, Feb; 68(2): 155-7.)
118. Shields, M., Beckmann, S., Wisner M.R. Reduction of Drug Residues: Applications in Drug Rehabilitation. (www.Narconon.Org)
119. Nutrition and Addiction Recovery. (www.AlcoholicsVictorious.Org)
120. Medical Encyclopedia. Diet and substance abuse recovery. (www.Medlineplus.Org)

121. Groff, J.L., Gropper, S.S., Hunt, S.M. (1995). *Advanced Nutrition and Human Metabolism*. Second Edition. St. Paul. West publishing Company.
122. Yung, L., Gordis, E., Holt, J. (1983) Dietary choices and likelihood of abstinence among alcoholic patients in an outpatient clinic. *Drug and Alcohol Dependence*, Dec;12 (4):355-62.
123. Journal of the American Dietetic Association (1990). Sep;90 (9):1274-7. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in treatment and recovery from chemical dependency.