

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ (ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ)

Το Εργαστήριο Δικανικής Χημείας και Τοξικολογίας, ένα από τα εργαστήρια του Γενικού Χημείου του Κράτους, είναι το μοναδικό Επίσημο Εργαστήριο της Κύπρου στο οποίο πραγματοποιούνται αναλύσεις τεκμηρίων σχετικών με υποθέσεις διακίνησης, εμπορίας και χρήσης Ναρκωτικών ουσιών. Επίσης στο Εργαστήριο αυτό διεξάγεται εφαρμοσμένη έρευνα σχετική με ναρκωτικές ουσίες εργαστήριο παραλαμβάνει τεκμήρια κυρίως από την Υπηρεσία Καταπολέμησης Ναρκωτικών (Υ.ΚΑ.Ν), το Τμήμα Ανιχνεύσεως Εγκλημάτων (ΤΑΕ), την Τροχαία, από Αστυνομικούς Σταθμούς καθώς και από τις Αγγλικές Βάσεις και τα Ηνωμένα Έθνη.

Τα Ναρκωτικά είναι απαγορευμένες ουσίες και κατατάσσονται στον Περί Ναρκωτικών Φαρμάκων και Ψυχοτρόπων ουσιών Νόμο του 1977 (τροποποιήσεων και κανονισμών μέχρι σήμερα).

Όλες οι ουσίες οι οποίες προκαλούν εξάρτηση, αναφέρονται ως εξαρτησιογόνες ουσίες. Η εξάρτηση, σωματική και ψυχολογική, ορίζεται ως η ανάγκη για επαναλαμβανόμενη χρήση της ουσίας. Η επίδραση τους είναι ψυχοδραστική. Όταν η ουσία εισαχθεί στον οργανισμό, επιδρά στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και επηρεάζει τις ψυχικές λειτουργίες (γνωστικές και συναισθηματικές). Οι εξαρτησιογόνες ουσίες μπορεί να είναι νόμιμες, όπως για παράδειγμα το αλκοόλ και ο καπνός ή παράνομες, όπως η κάνναβη, η κοκαΐνη, το χάπι Έκσταση.

Κάνναβης / Μαριχουάνα (*Cannabis sativa*)

Η **Κάνναβη** είναι ένα εποχιακό φυλλώδες φυτό που μεγαλώνει άγρια σε πολλές εύκρατες και τροπικές περιοχές του κόσμου. Καλλιεργείται εντός και εκτός χώρου για την παραγωγή των ανθοφόρων περιοχών του, οι οποίες έχουν τις ψηλότερες συγκεντρώσεις THC από όλα τα μέρη του φυτού.

Τα παράγωγα της κάνναβης είναι τα ακόλουθα:

- α) **Μαριχουάνα** - φυτική ύλη της κάνναβης (κυρίως φύλλα και ανθοφόρες περιοχές).
- β) **Ρητίνης κάνναβης** (χασίς) η οποία είναι η συμπαγής ουσία που παράγεται με ειδική επεξεργασία της φυτικής ύλης.
- γ) **Χασισέλαιο** - κολλώδες μαύρο υγρό που παράγεται από το φυτό της κάνναβης μετά από εκχύλιση.



Το φυτό της κάνναβης περιέχει περισσότερα από 60 συστατικά, με πιο δραστικό συστατικό την **Δ9-τετραϋδροκανναβινόλη (THC)**, η οποία είναι ψυχοδραστική ουσία και επιδρά στον εγκέφαλο. Άλλα κύρια κανναβινοειδή είναι η **Κανναβινόλη (CBN)** και **Κανναβιδιόλη (CBD)**.

Με τη χρήση κάνναβης παρατηρούνται διάφορες ψυχολογικές και σωματικές αντιδράσεις. Επηρεάζεται η αντίληψη και μειώνεται η ικανότητα για συγκέντρωση, η διάρκεια της προσοχής, η μνήμη, ο κινητικός συντονισμός, η αίσθηση του χρόνου και η ικανότητα για μάθηση. Επίσης, η χρήση προκαλεί κόκκινα μάτια, ξηρότητα στόματος, αυξημένη όρεξη για φαγητό και υπνηλία. Η συχνή χρήση κάνναβης μπορεί να οδηγήσει σταδιακά σε εξάρτηση, μετατρέποντας τη χρήση σε συνήθεια, ακόμα και σε έμμονη ιδέα ενώ συχνά, συμβαίνει κάποιιοι να υποτιμούν την εξάρτηση από την ουσία. Η συχνή χρήση κάνναβης οδηγεί σε απάθεια και απώλεια ενδιαφέροντος.

Παράλληλη χρήση κάνναβης και αλκοόλ αυξάνει ακόμη περισσότερο τους κινδύνους σε ότι αφορά τις ψυχοκινητικές επιδράσεις, όπως για παράδειγμα την οδήγηση.

Η ανίχνευση της Κάνναβης πραγματοποιείται παρατηρώντας τα μακροσκοπικά και μικροσκοπικά χαρακτηριστικά της, όταν είναι δυνατόν, καθώς και με την ανίχνευση των συστατικών της THC, CBD, CBN. Η ανίχνευση των συστατικών της γίνεται με την χρήση χρωστικών αντιδράσεων, Χρωματογραφίας Λεπτής Στοιβάδας και Αέριας Χρωματογραφίας σε συνδυασμό με Φασματογράφο Μάζας.

Αμφεταμίνες / Έκσταση

Οι **Αμφεταμίνες** και τα **δισκία (ecstasy)** είναι συνθετικές ψυχότροπες ουσίες της οικογένειας φαιαιθυλαμίνης που παράγονται σε παράνομα εργαστήρια και τα οποία γίνονται χρήση σε μεγάλο βαθμό από νέους κατά τη διασκέδαση. Η αμφεταμίνη και η μεθαμφεταμίνη είναι ουσίες που διεγείρουν το κεντρικό νευρικό σύστημα και η αμφεταμίνες των οποίων ο βενζοϊκός δακτύλιος είναι υποκατεστημένος (κοινός δισκία έκσταση) έχουν και παραισθησιογόνα δράση.

Εξ αυτών, η **Αμφεταμίνη** είναι με διαφορά η ευρύτερα διαδεδομένη στην Βόρεια Ευρώπη. Η **Μεθαμφεταμίνη** (προπάντων η κρυσταλλική μορφή ICE) θεωρείται από τις πιο εθιστικές ουσίες και η παγκοσμία, αύξηση των επιπέδων χρήσης της αποτελεί αιτία σημαντικού προβλήματος σε χώρες όπως Ιαπωνία και Αυστραλία.

Ο όρος Έκσταση αναφέρεται σε συνθετικές ουσίες χημικά συναφείς με τις αμφεταμίνες που διαφέρουν όμως σε κάποιο βαθμό ως προς τα αποτελέσματά τους. Περιέχουν συνήθως το **3,4-μεθυλενοδιοξυμεθαμφεταμίνη (MDMA)** ως δραστικό συστατικό, αλλά και αρκετές φορές άλλες συγγενείς ουσίες όπως **3,4-μεθυλενοδιοξυαμφεταμίνη (MDA)** **3,4-μεθυλενοδιοξυεθαμφεταμίνη (MDEA)** κλπ. Τα δισκία φέρουν λογότυπο γνωστών εταιριών όπως μάρκες αυτοκινήτων ή χαρακτηριστικά σχέδια και πολλές φορές είναι χρωματιστά.



Η επίδραση των χαπιών Έκσταση στον οργανισμό προκαλεί πολύ γρήγορα υπερδιέγερση. Έχουν επίσης απρόβλεπτες επιδράσεις οι οποίες είναι και ο μεγαλύτερος κίνδυνος της χρήσης δισκίων Έκσταση. Η πιθανή υπερθέρμανση του

σώματος μπορεί να προκαλέσει ακόμα και το θάνατο.

Όταν τα χάπια Έκσταση συνδυάζονται με το αλκοόλ ή άλλες παράνομες εξαρτησιογόνες ουσίες μπορεί να προκαλέσει ακόμα πιο επικίνδυνη τοξικότητα.

Τα τελευταία δύο χρόνια οι ουσίες MDMA, MDEA και MDA, έχουν αντικατασταθεί με καινούριες ουσίες όπως **Βενζυλπιπεραζίνη**.

Η ανίχνευση των Αμφεταμινών καθώς και των συστατικών των δισκίων Έκσταση πραγματοποιείται με την χρήση χρωστικών αντιδράσεων, Χρωματογραφίας Λεπτής Στοιβάδας και Αέριας Χρωματογραφία σε συνδυασμό με Φασματογράφο Μάζας.

Κοκαΐνη

Η **κοκαΐνη** είναι μια ισχυρή διεγερτική ουσία που επιδρά στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Η επαναλαμβανόμενη χρήση της ουσίας οδηγεί γρήγορα σε εξάρτηση.



Η κοκαΐνη προέρχεται από την πολτοποίηση των φύλλων του φυτού 'ερυθρόξυλο κόκα' που φυτεύεται στη Νότιο Αμερική. Η επεξεργασία των φύλλων της κόκας δίνει την υδροχλωρική κοκαΐνη, που παρασκευάζεται σε παράνομα εργαστήρια.

Είναι μια άοσμη, λευκή, κρυσταλλική σκόνη που συνήθως εισπνέεται από τη μύτη, αλλά μπορεί να διαλυθεί και να γίνει ενέσιμη. Ένα άλλο παράγωγο είναι το **free-base**, ουσία αρκετά διαδεδομένη στις ΗΠΑ, που είναι μια λευκή ή κιτρινόμαυρη σκόνη με γλυκιά μυρωδιά (**κρακ**). Είναι αδιάλυτη στο νερό, και για αυτό τον λόγο μπορεί μόνο να καπνιστεί. Η υδροχλωρική κοκαΐνη μπορεί να αναμιχθεί με ηρωίνη, (Speedball), ένας συνδυασμός αρκετά επικίνδυνος, που ευθύνεται για πολλούς θανάτους μεταξύ των χρηστών κοκαΐνης.

Η κοκαΐνη απορροφάται από όλους τους βλεννογόνους του σώματος (στόμα, μύτη, έντερο, κόλπος). Η δράση της κοκαΐνης εξαρτάται από τη συναισθηματική φόρτιση του ατόμου και από τη δόση. Η διάρκεια και ο χρόνος δράσης εξαρτάται από τον τρόπο χορήγησης.

Οι επιδράσεις από τη χρήση της ουσίας προκαλούν υπερδιέγερση και εγρήγορση. Η ικανότητα για κριτική σκέψη μειώνεται και η ομιλία γίνεται γρήγορη, ασύνδετη και ασυνάρτητη. Παρατηρούνται εναλλαγές στη διάθεση, με την επίδραση της ουσίας να προκαλεί την ψευδαίσθηση αυξημένων δυνατοτήτων. Σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, η ψυχική διάθεση αλλάζει.

Η ανίχνευση της κοκαΐνης πραγματοποιείται με την χρήση χρωστικών αντιδράσεων, Χρωματογραφίας Λεπτής Στοιβάδας και Αέριας Χρωματογραφία σε συνδυασμό με Φασματογράφο Μάζας.

Οπιοειδή (Ηρωίνη)



Η **ηρωίνη** (διακετυλομορφίνη) προέρχεται από την οπιούχο παπαρούνα. Η ηρωίνη μπορεί να ποικίλει από άσπρη σε σκούρο καφέ χρώμα σκόνης μέχρι κολλώδη ουσία.

Η ηρωίνη συναντάται είτε σε ενέσιμη μορφή είτε καπνίζεται είτε εισπνέεται (αν είναι καθαρή).



Η ηρωίνη δίνει ένα κύμα αίσθησης ευφορίας ειδικά στην ενέσιμη μορφή της. Το αίσθημα ευφορίας συχνά ακολουθείται από λήθαργο, ναυτία, στομαχικές κράμπες και εμετό. Οι χρήστες αισθάνονται την ανάγκη να παίρνουν περισσότερη ηρωίνη όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Η μακρόχρονη χρήση της ηρωίνης καταστρέφει το σώμα. Σχετίζεται με χρόνια δυσκοιλιότητα, ξηρό δέρμα, τραυματισμένες φλέβες και αναπνευστικά προβλήματα.

Η ηρωίνη είναι εξαιρετικά εξαρτησιογόνος και εύκολη στην υπερβολική χρήση (με την οποία μπορεί να προκαλέσει το θάνατο). Η στέρηση είναι έντονη και τα συμπτώματα περιλαμβάνουν αϋπνία, εμετούς και έντονους μυϊκούς πόνους.

Η ανίχνευση της ηρωίνης πραγματοποιείται με την χρήση χρωστικών αντιδράσεων, Χρωματογραφίας Λεπτής Στοιβάδας και Αέριας Χρωματογραφία σε συνδυασμό με Φασματογράφο Μάζας.

Διαιθυλαμίδιο του λυσεργικού οξέος (LSD)

Το διαιθυλαμίδιο του **λυσεργικού οξέος (LSD)** είναι ανέκαθεν η πιο γνωστή παραισθησιογόνος ουσία με διαφορά, αλλά τα συνολικά επίπεδα χρήσης είναι χαμηλά και μάλλον σταθερά εδώ και αρκετό καιρό. Προσφάτως ήρθαν στο φως στοιχεία που δείχνουν τη χρήση των φυσικών παραισθησιογόνων ουσιών, ιδίως των παραισθησιογόνων μανιταριών (magic mushroom).



Συχνά, η χρήση παραισθησιογόνων οδηγεί σε δυσάρεστα βιώματα (bad trip), διαταραχές στην αντίληψη οι οποίες επιμένουν μετά τη χρήση

της ουσίας, παραισθήσεις, άγχος, μανία και κατάθλιψη.

Η ανίχνευση του LSD πραγματοποιείται με την χρήση χρωστικών αντιδράσεων, Χρωματογραφίας Λεπτής Στοιβάδας και Αέριας Χρωματογραφία σε συνδυασμό με Φασματογράφο Μάζας. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Πίεσης με ανιχνευτή Φθορισμού.

Νέα συνθετικά ναρκωτικά



Για τον εντοπισμό των νέων ναρκωτικών που κάνουν την εμφάνισή τους στην Ευρώπη, η ΕΕ έχει θέσει σε λειτουργία ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης. Το σύστημα αυτό παρακολουθεί επίσης δυνητικά επιβλαβείς νέες τάσεις στη χρήση ψυχοδραστικών ουσιών.



Ένα νέο είδος ναρκωτικού έκανε την εμφάνισή του πέρσι στην ευρωπαϊκή αγορά. Σύμφωνα με το ΕΚΤΕΠΝ, πρόκειται για πακέτα και φακελάκια που περιέχουν, όπως αναγράφουν, «μείγμα βοτάνων» για κάπνισμα, το οποίο παρέχει στον καπνιστή παρόμοια επίδραση με τη μαριχουάνα. Η σειρά αυτών των προϊόντων έχει την ονομασία **«Spice»** και η κομψή τους συσκευασία είναι ιδιαίτερα ελκυστική στα νεαρά άτομα.

Οι Αρχές των κρατών-μελών δεν άργησαν να αναλύσουν τα προϊόντα αυτά. Οι πρώτες αναλύσεις που διενεργήθηκαν στη Γερμανία και την Αυστρία, έδειξαν ότι περιέχουν το συστατικό **JWH-018** (4-μεθοξυφαινόλη-1-υλ-(1-πεντιδυνόλη-3-ύλ)) μεθανόνη. Η ουσία αυτή είναι συνθετική ουσία που παρασκευάζεται σε χημικό εργαστήριο και πρόκειται για συνθετική κάνναβη. Επίσης ανιχνεύθηκαν και άλλα συνθετικά κανναβινοειδή στο spice όπως **JWH-073**, **JWH-250** κλπ.

Οι ουσίες **Benzylpiperazine (BZP)** και **m-chlorophenylpiperazine (mCPP)** καθώς και κάποια συνθετικά κανναβινοειδή έχουν ενταχθεί πρόσφατα στον Περί Ναρκωτικών Φαρμάκων και Ψυχοτρόπων Ουσιών Νόμο του 1977 μέχρι σήμερα.