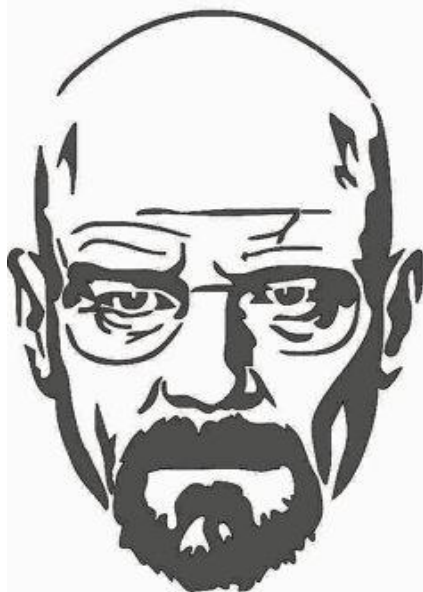


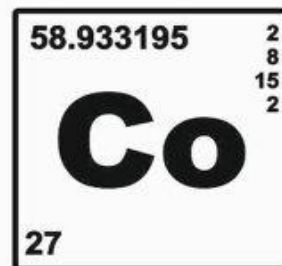
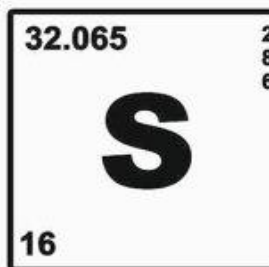
ΨΥΧΟΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ



Μια διαχρονική απειλή



Let



ok



ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΨΥΧΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Κλασσικά

- Κανναβινοειδή
- Διεγερτικά
- Παραισθησιογόνα
- Οπιούχα

Συνθετικά (NPS)

- Κανναβινοειδή
- Διεγερτικά
- Παραισθησιογόνα
- Οπιοειδή



NPS: ΝΕΕΣ ΨΥΧΟΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

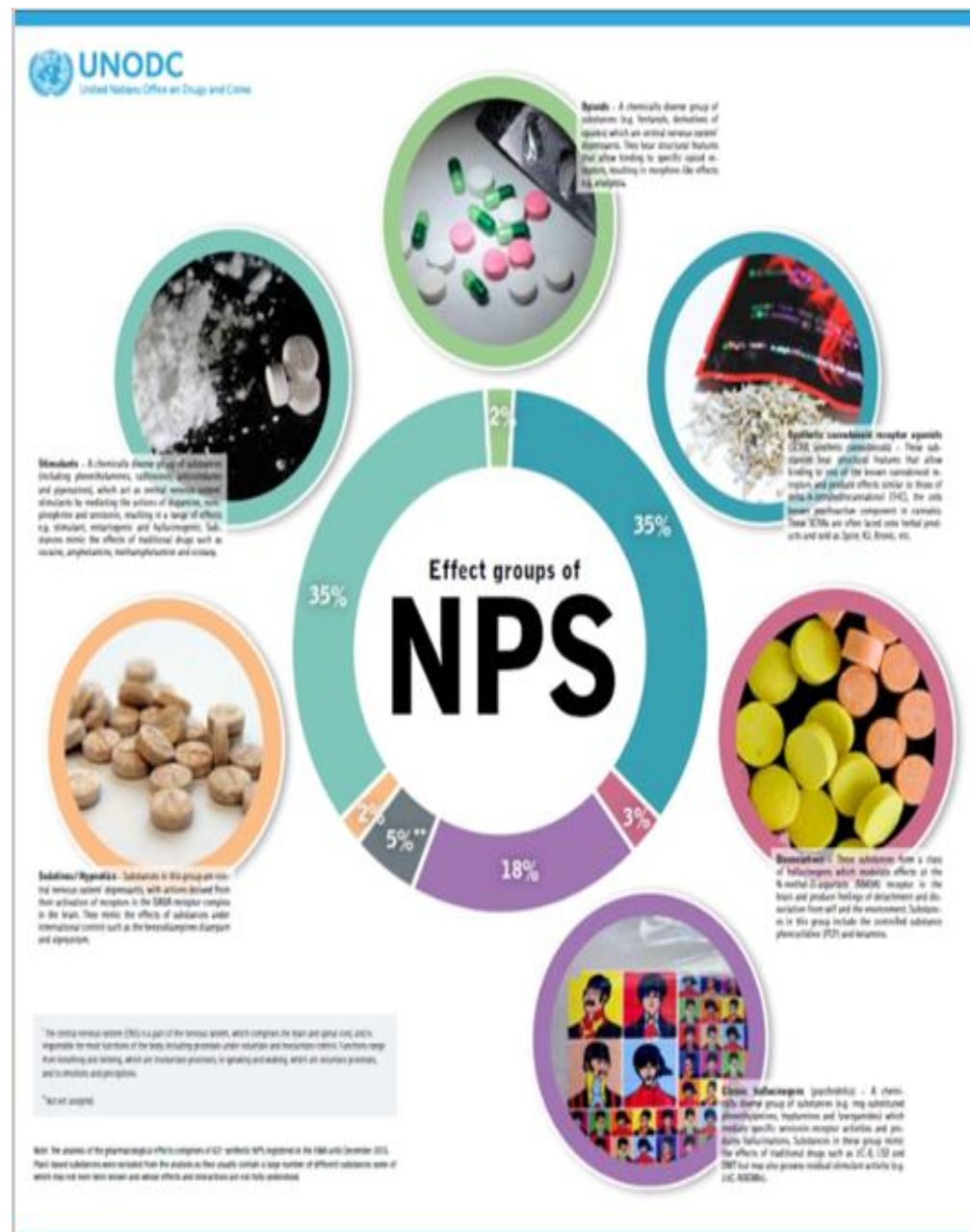
Τι είναι τα NPS;

- ✓ “designer drugs”, “legal highs”, “herbal highs”, “bath salts”, “research chemicals”, “laboratory reagents”.
- ✓ Ορίζονται ως «ουσίες κατάχρησης» που δεν ελέγχονται από το συνέδριο ψυχοτρόπων ουσιών (1971).
- ✓ Ο όρος «νέα ναρκωτικά», δεν αναφέρεται απαραίτητα σε νέες εφευρέσεις –πολλά κατασκευάστηκαν 40 χρόνια πριν- αλλά σε ουσίες που έχουν τελευταία εμφανιστεί στην αγορά και δεν έχουν καταγραφεί ή κατηγοριοποιηθεί.

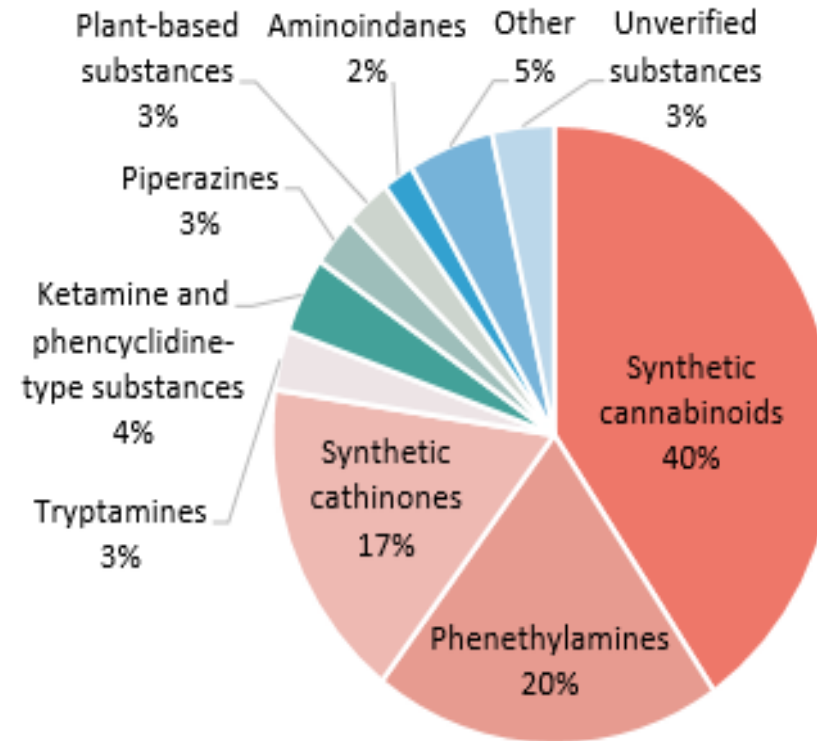
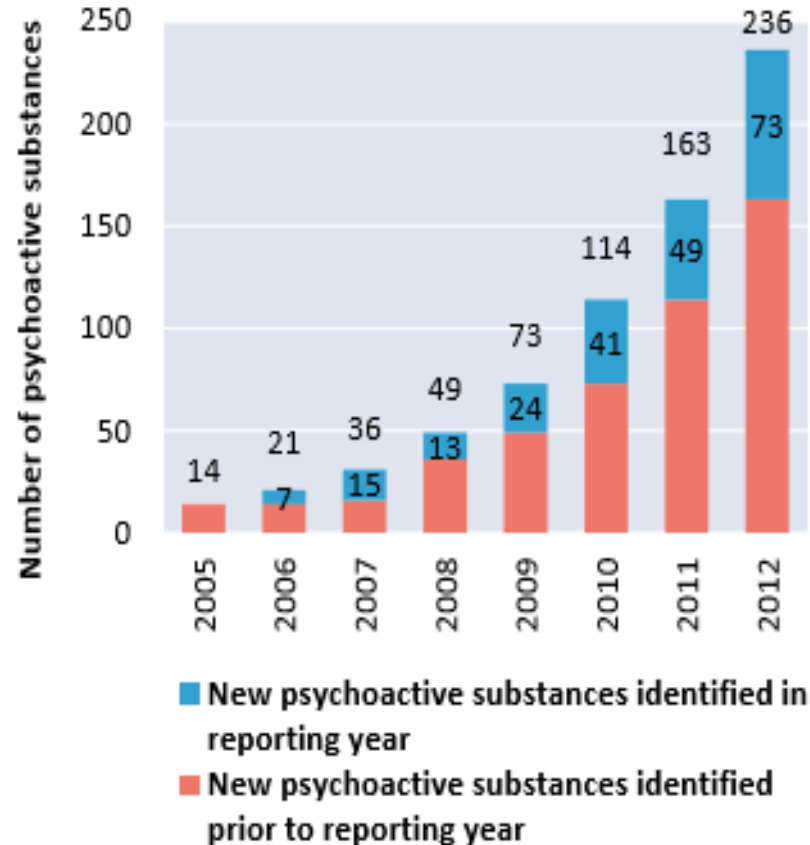


Ποιος είναι ο κίνδυνος των NPS?

- ✓ Οι χρήστες των NPS έχουν συχνά νοσηλευθεί για σοβαρές δηλητηριάσεις.
- ✓ Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ανεξήγητων αυτοκτονιών που σχετίζονται με συνεχή χρήση των συνθετικών κανναβοειδών (Spice).
- ✓ Πολλές ουσίες όπως η μεφεδρόνη, το MDPV, το 4-MA, έχουν συσχετισθεί με υψηλή θνησιμότητα των χρηστών τους.
- ✓ Έχουν βρεθεί περισσότερες από 350 ουσίες. Τεχνικά ο αριθμός των νέων ουσιών και των παραγώγων τους είναι απεριόριστος.

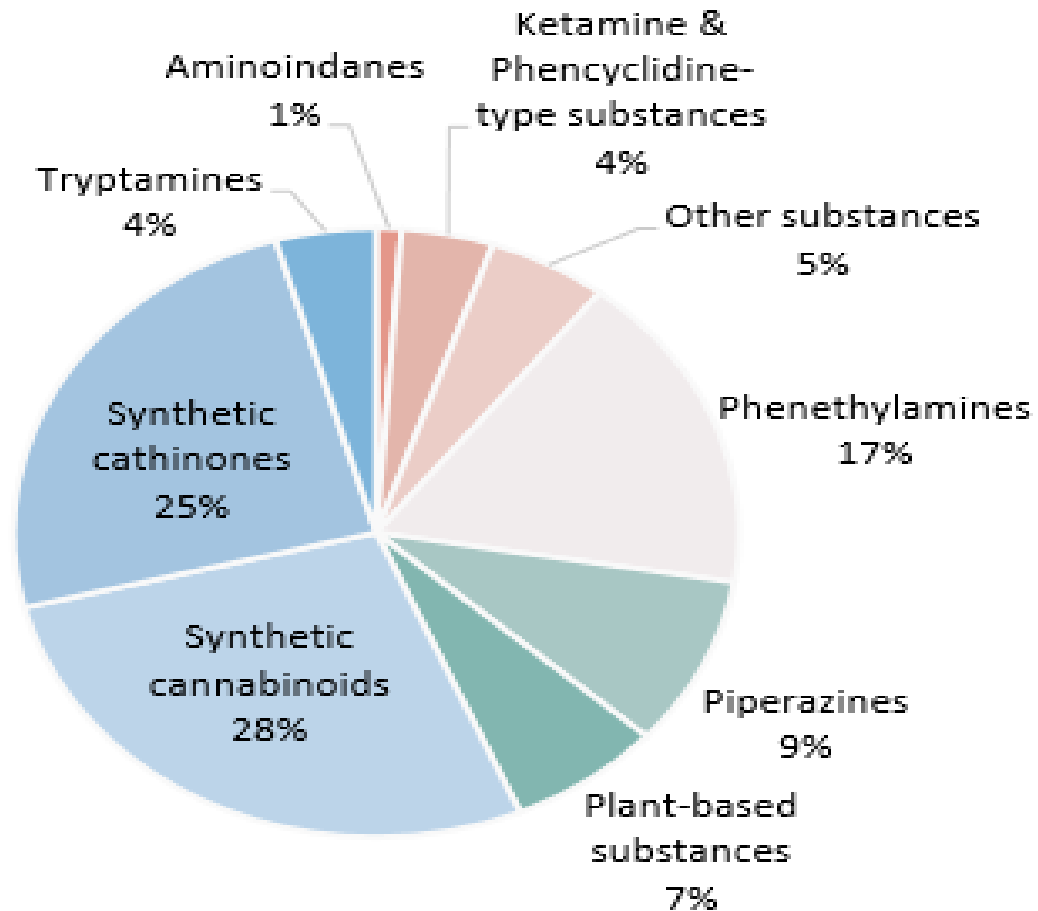


NPS: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ



NPS στην Ευρώπη 2008-2013

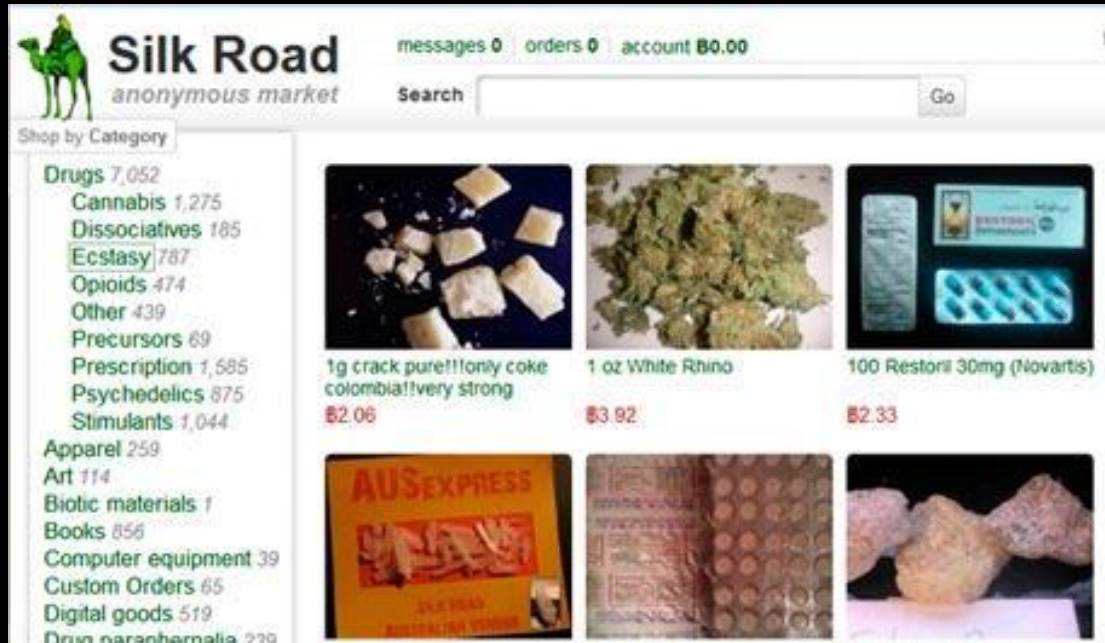
NPS: ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ



NPS στην παγκόσμια αγορά 2008-2013

ΝΕΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΑΡΑΝΟΜΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

- ❖ Επιφανειακός ιστός: πωλούνται συνήθως πρόδρομες χημικές ουσίες που δεν υπάγονται σε καθεστώς ελέγχου, νέες ψυχοδραστικές ουσίες ή ψευδεπίγραφα και παραποιημένα φάρμακα.
- ❖ Dark web: μέσα από αθέατες ιστοσελίδες ή κρυπτοκαταστήματα, όπως το AlphaBay ή το Silk Road που πλέον έχει κλείσει πωλούνται παράνομες ουσίες. Συχνότερα, κάνναβη και MDMA.



- ❖ Κρυπτοκατάστημα: διαδικτυακή πλατφόρμα πωλήσεων, που υποστηρίζεται από τεχνολογίες οι οποίες προστατεύουν την ανωνυμία και χρησιμοποιείται από διάφορους πωλητές οι οποίοι διακινούν παράνομα αγαθά και υπηρεσίες.
- ❖ Πολλά κοινά χαρακτηριστικά με καταστήματα όπως το eBay και το Amazon, οι δε πελάτες μπορούν να αναζητήσουν και να συγκρίνουν προϊόντα και πωλητές.
- ❖ Εφαρμόζουν μια σειρά από στρατηγικές για να συγκαλύψουν τόσο τις συναλλαγές όσο και τον τόπο φύλαξης των διακομιστών, όπως υπηρεσίες ανωνυμοποίησης σαν το Tor (το Onion Router), που αποκρύπτουν τη διεύθυνση IP του υπολογιστή.

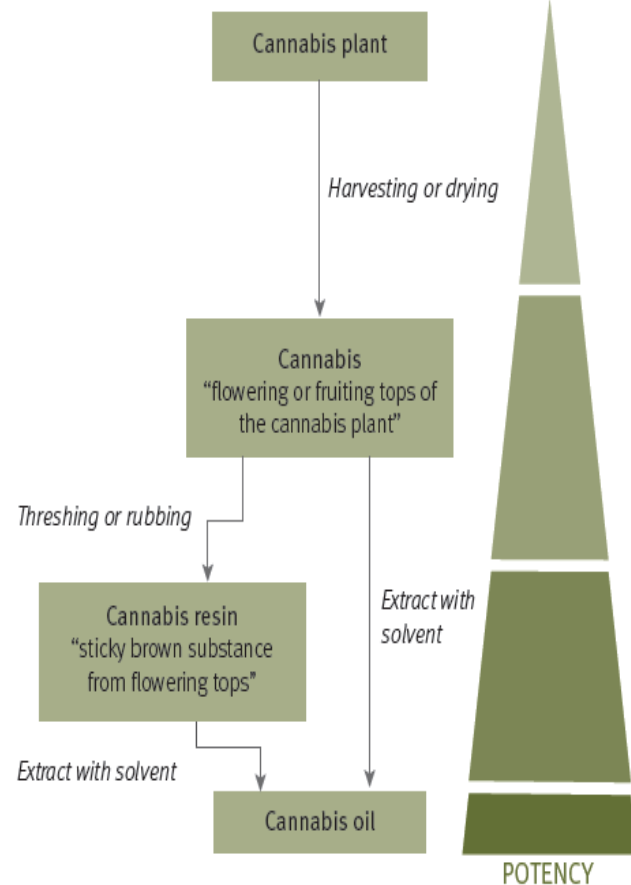


Κανναβινοειδή



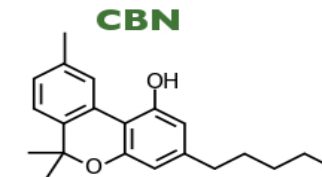
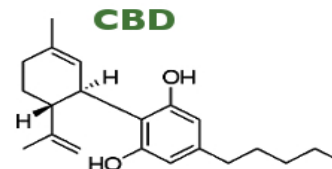
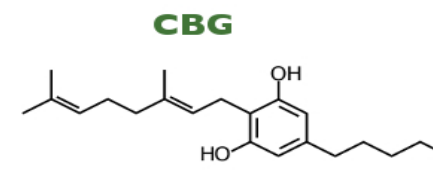
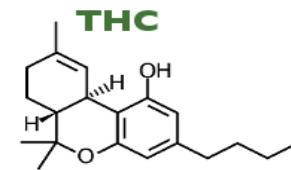


- ❖ Είναι μια ομάδα ενεργών ενώσεων που βρίσκονται στο φυτό marijuana.
- ❖ Η κάνναβη περιέχει πάνω από 500 φυσικά προϊόντα.
- ❖ Τα 85 από αυτά είναι κανναβινοειδή, ψυχοδραστικά και μη.
- ❖ Βασικοί μεταβολίτες :



THC content (%)

0.5-5



2-20

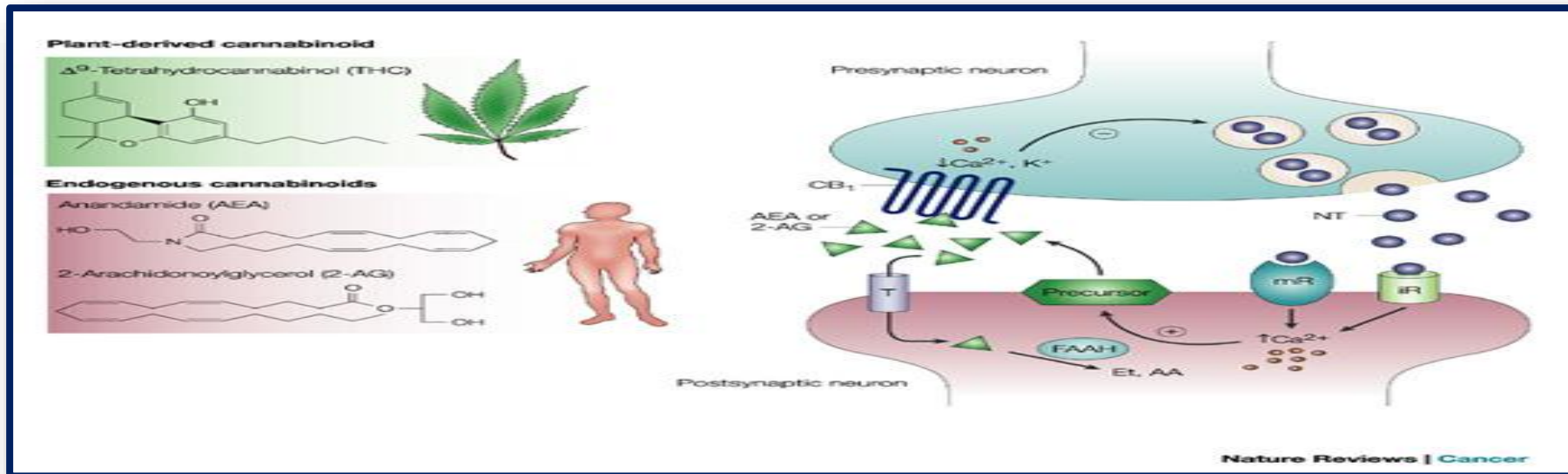
- ❖ Το THC (ντροναμπινόλη) είναι υπεύθυνο για το βούισμα, την αίσθηση άγχους και την παράνοια μετά τη χρήση μαριχουάνας.

10-30

- ❖ Το CBD: όχι ψυχοδραστικό, έχει ιατρική χρήση (αντιφλεγμονώδες και προστασία νευρώνων μετά από χτύπημα).

Παραγωγή κάνναβης, ρητίνης και λαδιού

ΠΩΣ ΔΡΟΥΝ;



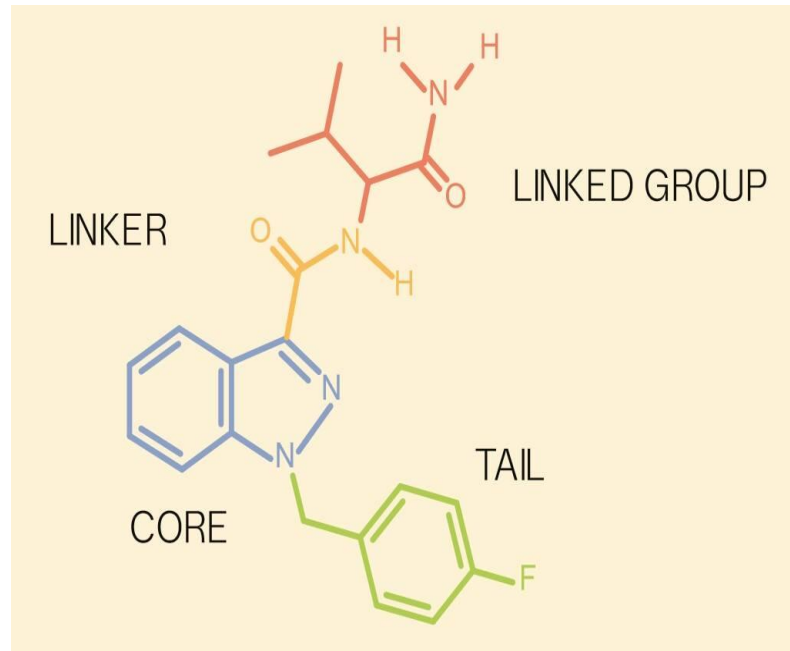
- Ενδοκανναβινοειδές σύστημα → είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία της όρεξης , του ύπνου, των συναισθημάτων και της κίνησης
- Τα κανναβινοειδή δρουν συνδεδέμενα με:
 - υποδοχείς CB1 (νευρικό σύστημα και εγκέφαλος)
 - υποδοχείς CB2 (ανοσοποιητικό σύστημα)
- ✓ Εισαγωγή μαριχουάνας → ενεργοποίηση ενδοκανναβιδοειδούς συστήματος από THC → ↓ αντίδρασης, επηρεάζεται η μνήμη και η κρίση → αίσθημα ζάλης και ευφορίας (αφού CB1 βρίσκονται στον εγκέφαλο)

A close-up photograph of a pile of dried, ground plant material, likely cannabis, on a white surface. The material is a mix of green and brown, with some small, dark, reddish-brown fragments scattered around. The texture appears crumbly and fibrous.

Συνθετικά Κανναβινοειδή



- Είναι ομάδα ουσιών που μιμούνται τις επιδράσεις του THC.
- Πωλούνται ως νομικά υποκατάστατα των κανναβινοειδών ως φυτικά καπνιζόμενα μίγματα.
- ΠΡΟΚΛΗΣΗ: η ανίχνευση και παρακολούθησή τους λόγω χημικής ποικιλομορφίας και ταχύτητας παραγωγής
- ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ:
 - ✓ από δηλητηριάσεις μέχρι και θάνατο
 - ✓ ↑ ψυχοδραστική επιρροή (λόγω $\uparrow t_{1/2}$)
- Το 1^ο ανιχνεύθηκε το 2008 στην Γερμανία και την Αυστρία με την εμπορική ονομασία spice.



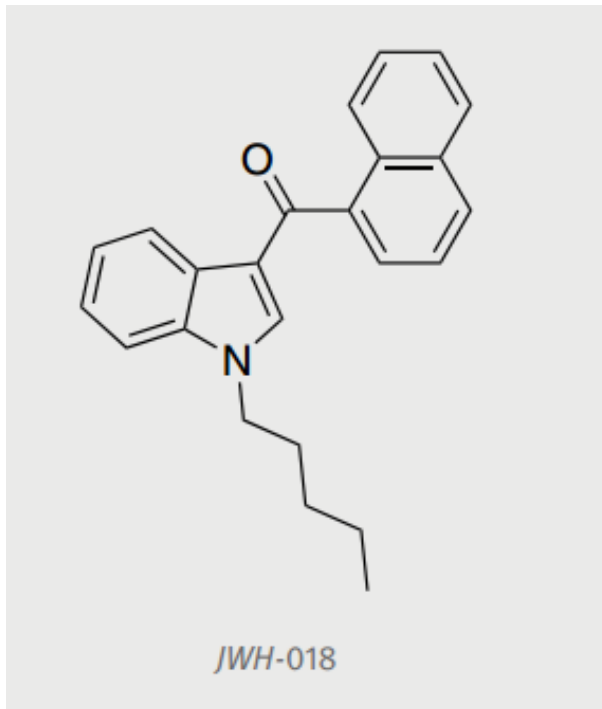
□ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΝΝΑΒΙΝΟΕΙΔΩΝ

LinkedGroup – TailCoreLinker

π.χ. N-(1-carbamoyl-2-methyl-propyl)-1-[(4-fluorophenyl)methyl] indazole-3-carboxamide

Συνθετικά Κανναβινοειδή

- Cloud 10 : JWH-018,-122,-073,-210
- Head Trip : JWH-122,-210
- Freedom : JWH-250,-210
- DJ, Maya, Welcome Vegas, Remix
- Beyond : JWH-210

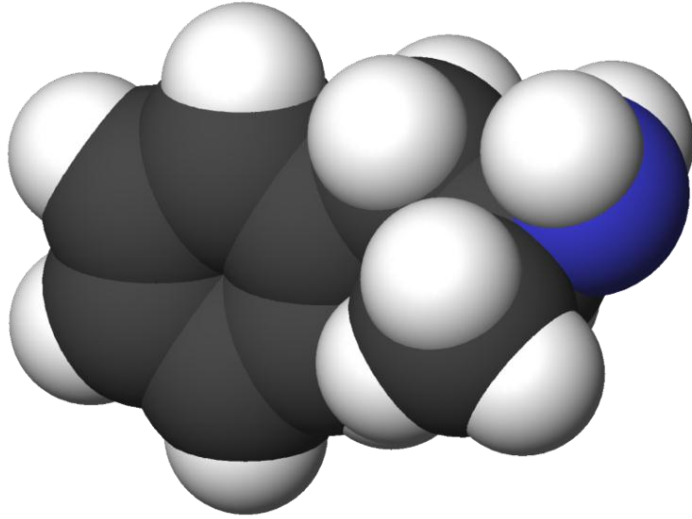




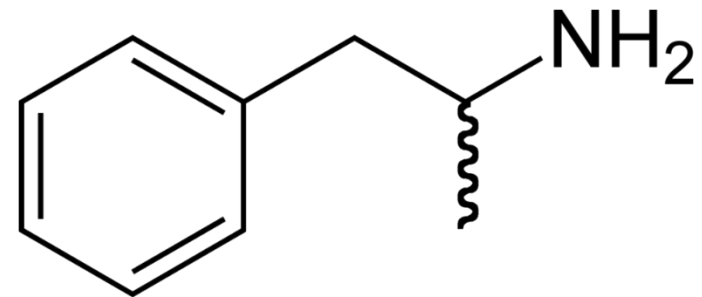
Διεγερτικά

Αμφεταμίνες, MDMA, Κοκαΐνη

Αμφεταμίνες

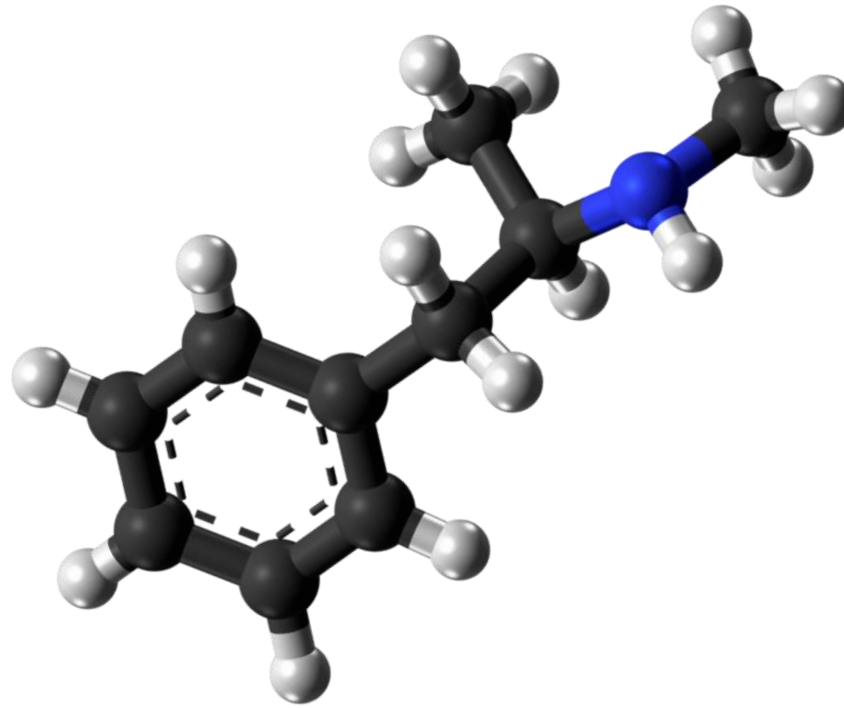
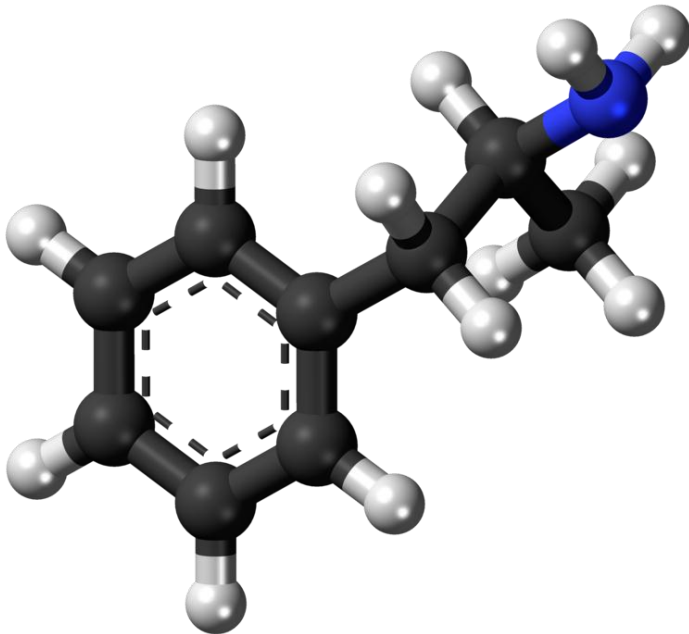


Η αμφεταμίνη είναι χημική ουσία που δημιουργήθηκε αρχικά το 1887 από τον Ρουμάνο χημικό Lazar Edeleanu στο πανεπιστήμιο του Βερολίνου, με το όνομα φαινυλισοπροπυλαμίνη.



Αμφεταμίνες

Αμφεταμίνη + Μεθαμφεταμίνη

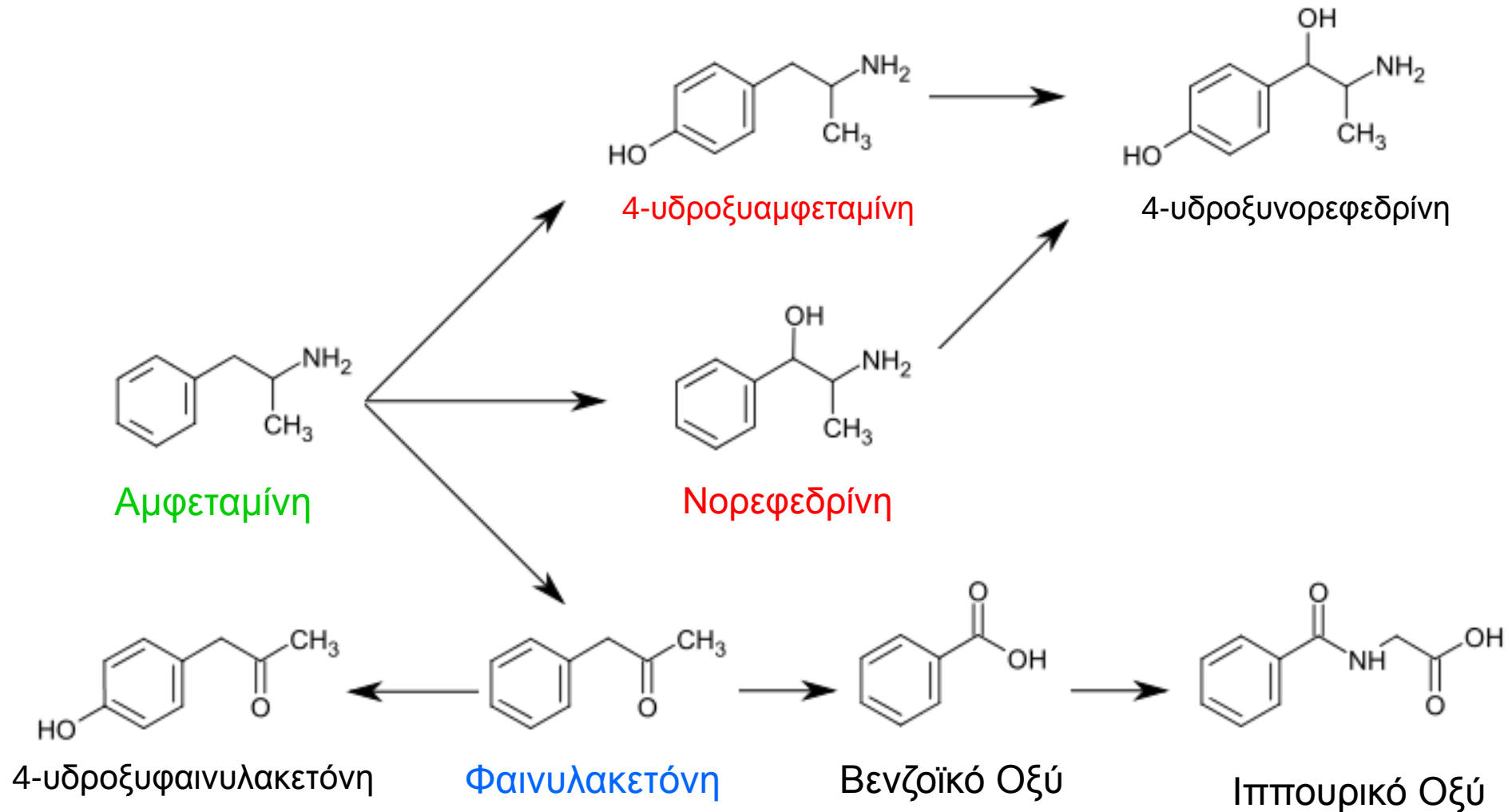


Αμφεταμίνες

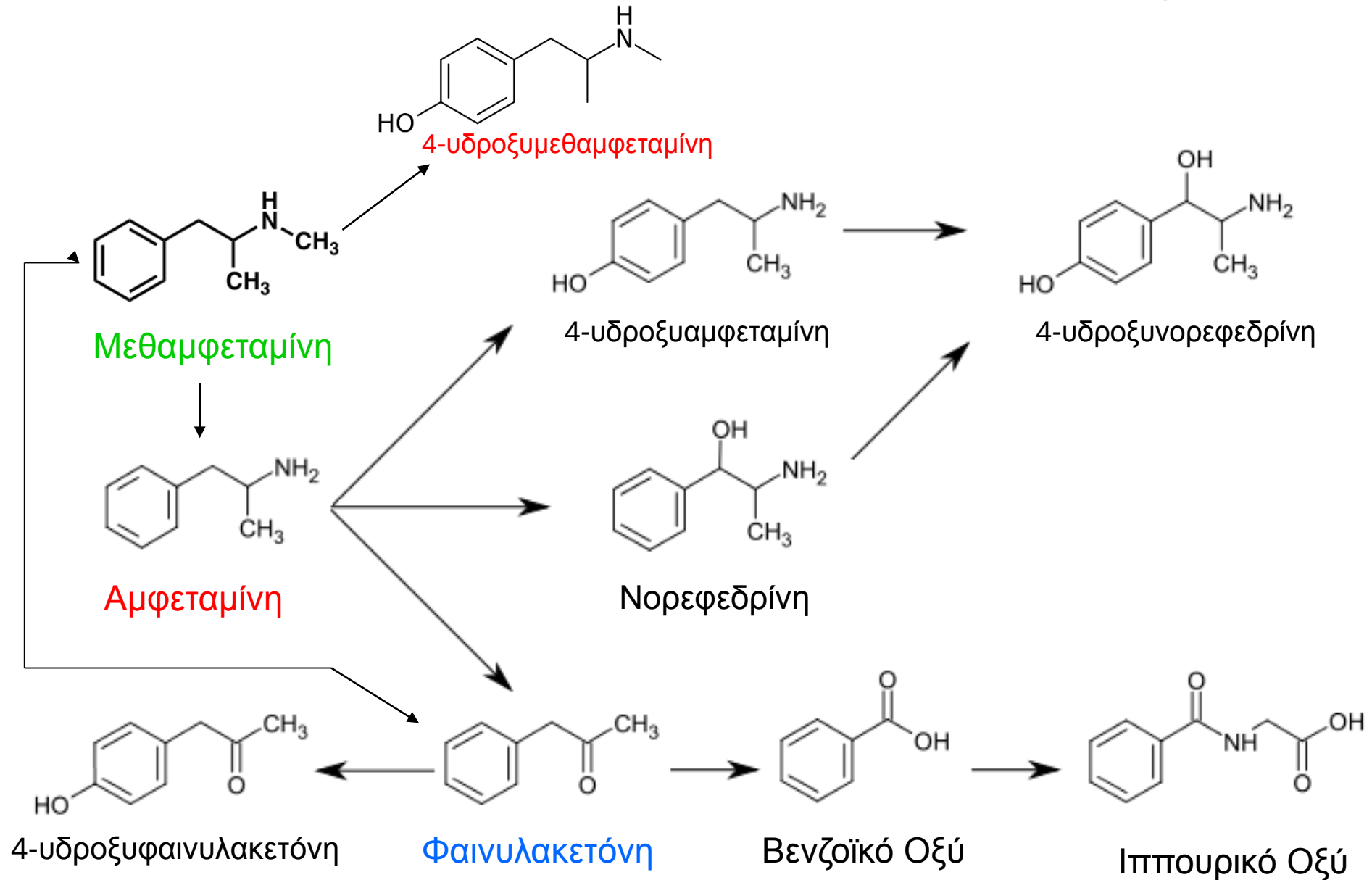
Εμφανίζουν δράση στο Κεντρικό και στο Περιφεριακό Νευρικό σύστημα όπου επάγει την απελευθέρωση ντοπαμίνης, νορεπινεφρίνης και σεροτονίνης.



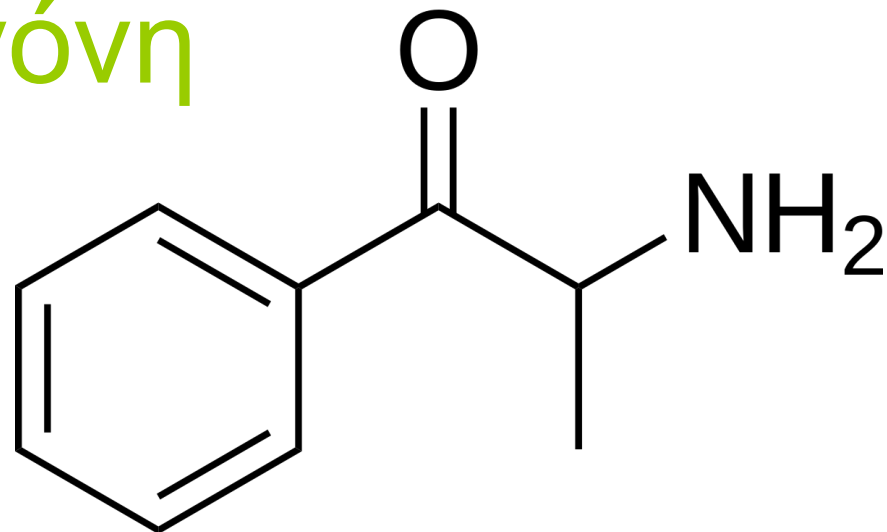
Αμφεταμίνη-Μεταβολίτες



Μεθαμφεταμίνη-Μεταβολίτες



Καθινόνη



- Γνωστή και ως β-κετο-αμφεταμίνη.
- Με βάση τη δομή της καθινόνης κατασκευάζονται τα NPS των αμφεταμινών.
- Δρα στο ΚΝΣ όπως η αμφεταμίνη. Συγκεκριμένα πρόκειται για υδρόφοβο μόριο το οποίο έχει την ικανότητα να διαπερνά κυτταρικές μεμβράνες και φράγματα όπως το αιματοεγκεφαλικό φράγμα.

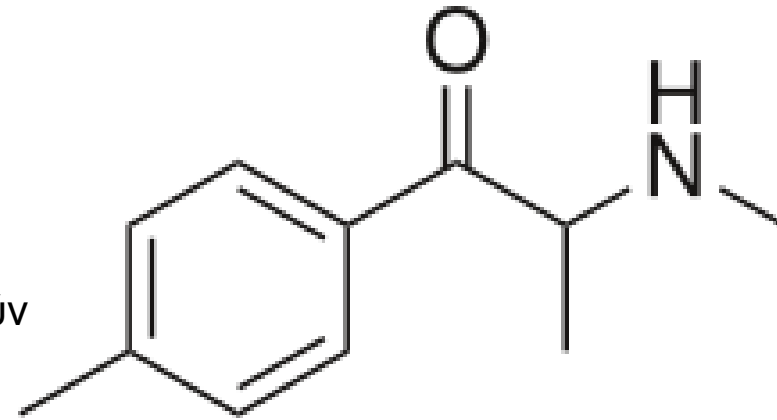


Φυτό Khat

Αμφεταμίνες-NPS

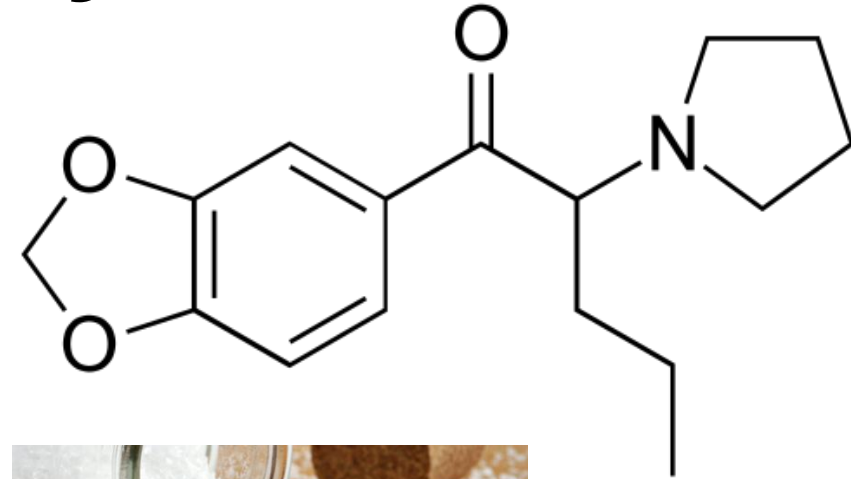
Μεφεδρόνη

- Χάπια ή σκόνη
- Ανίχνευση στο αίμα, το πλάσμα ή τα ούρα με **GCMS** ή **LCMS**
 - 50-100 µg / l σε άτομα που χρησιμοποιούν το φάρμακο για αναψυχή
 - > 100 µg / l σε κατάσταση μέθης
 - > 500 µg / l σε θύματα της οξείας υπερδοσολογίας
- Διεσταλμένες κόρες, δυσκολία συγκέντρωσης, τρίξιμο των δοντιών, προβλήματα οπτικής εστίασης, φτωχή βραχυπρόθεσμη μνήμη, παραισθήσεις, ψευδαισθήσεις, και αλλοτρόσαλλη συμπεριφορά (δημοσιεύσεις του EMCDDA).



Αμφεταμίνες-NPS

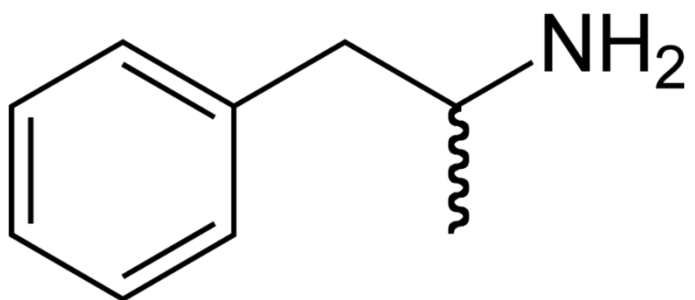
MDPV



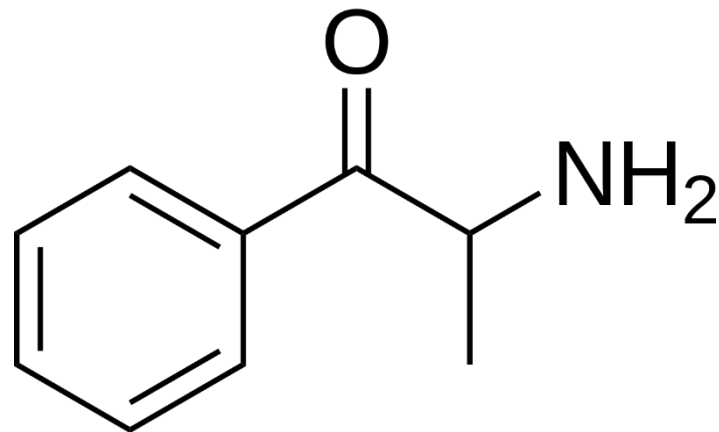
- Σκόνη ή Bath Salts
- Ανίχνευση στο αίμα, το πλάσμα ή τα ούρα με **GCMS** ή **LCMS**
 - 10-50 μg / L σε άτομα που χρησιμοποιούν το φάρμακο για αναψυχή
 - > 50 μg / L σε κατάσταση μέθης
 - > 300 μg / L σε θύματα της οξείας υπερδοσολογίας
- Ανώμαλοι παλμοί, καταστολή όρεξης, διάρροια, ναυτία, γευστικές ψευδαισθήσεις, πονοκέφαλος, ταχυπαλμία, μυικοί σπασμοί, σύνδρομο ανήσυχων ποδιών, βελτίωση αντοχής, διέγερση.



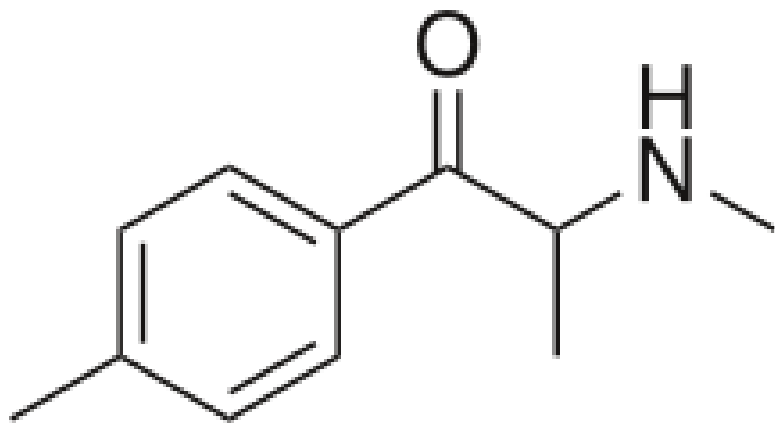
Σύγκριση δομών



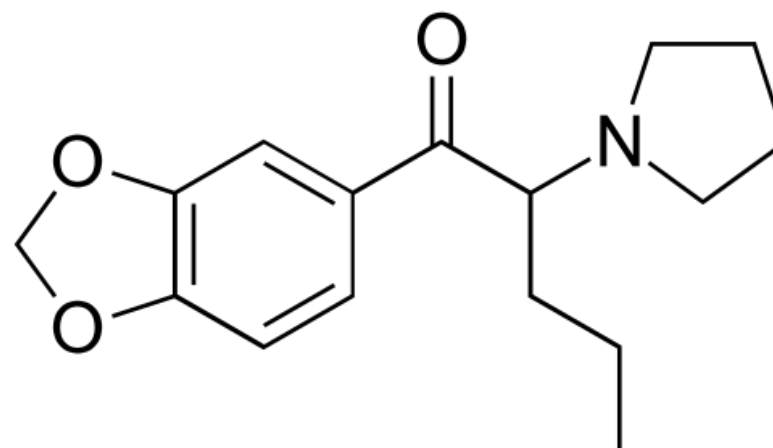
Αμφεταμίνη



Καθινόνη



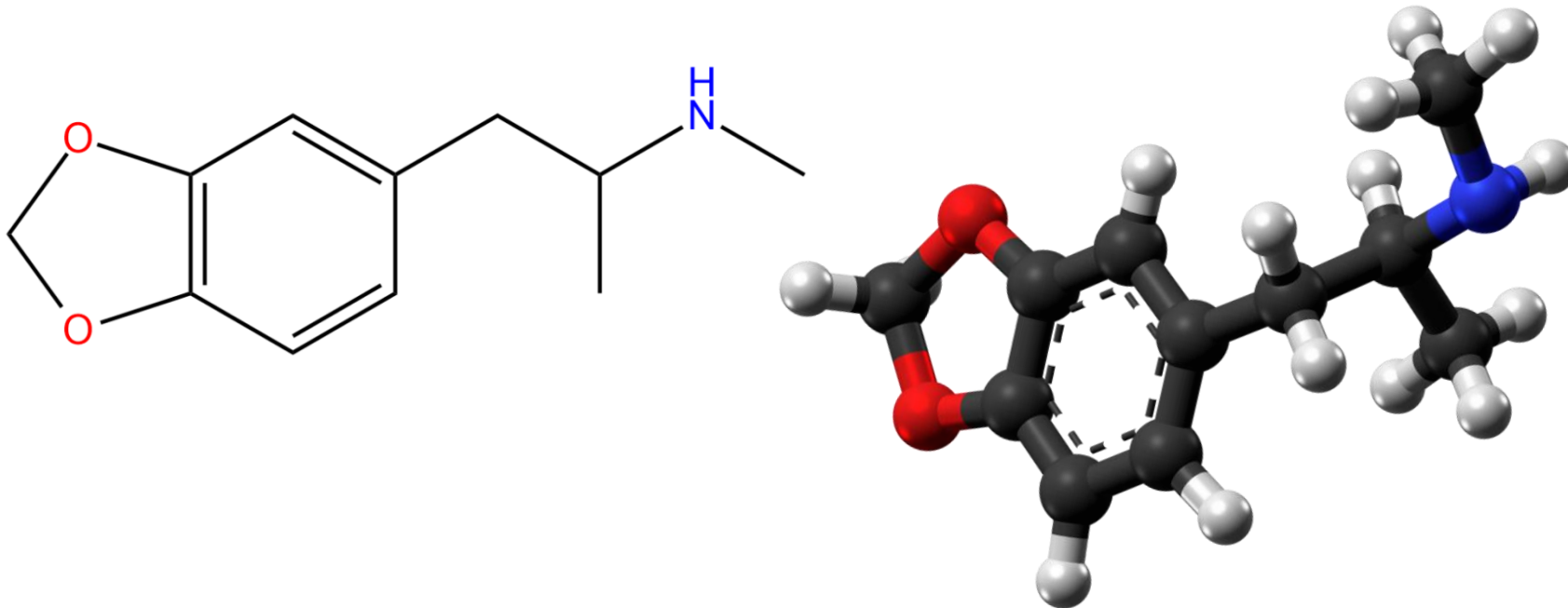
Μεφεδρόνη



MDPV

MDMA

Το MDMA (3,4-μεθυλενοδιοξύ-N-μεθυλαμφεταμίνη) είναι ένα ψυχοτρόπο ναρκωτικό που χρησιμοποιείται κυρίως ως ψυχαγωγικό. Αρχικά συντέθηκε το 1912 από τον χημικό Anton Köllisch ως φάρμακο για την ανώμαλη αιμορραγία.



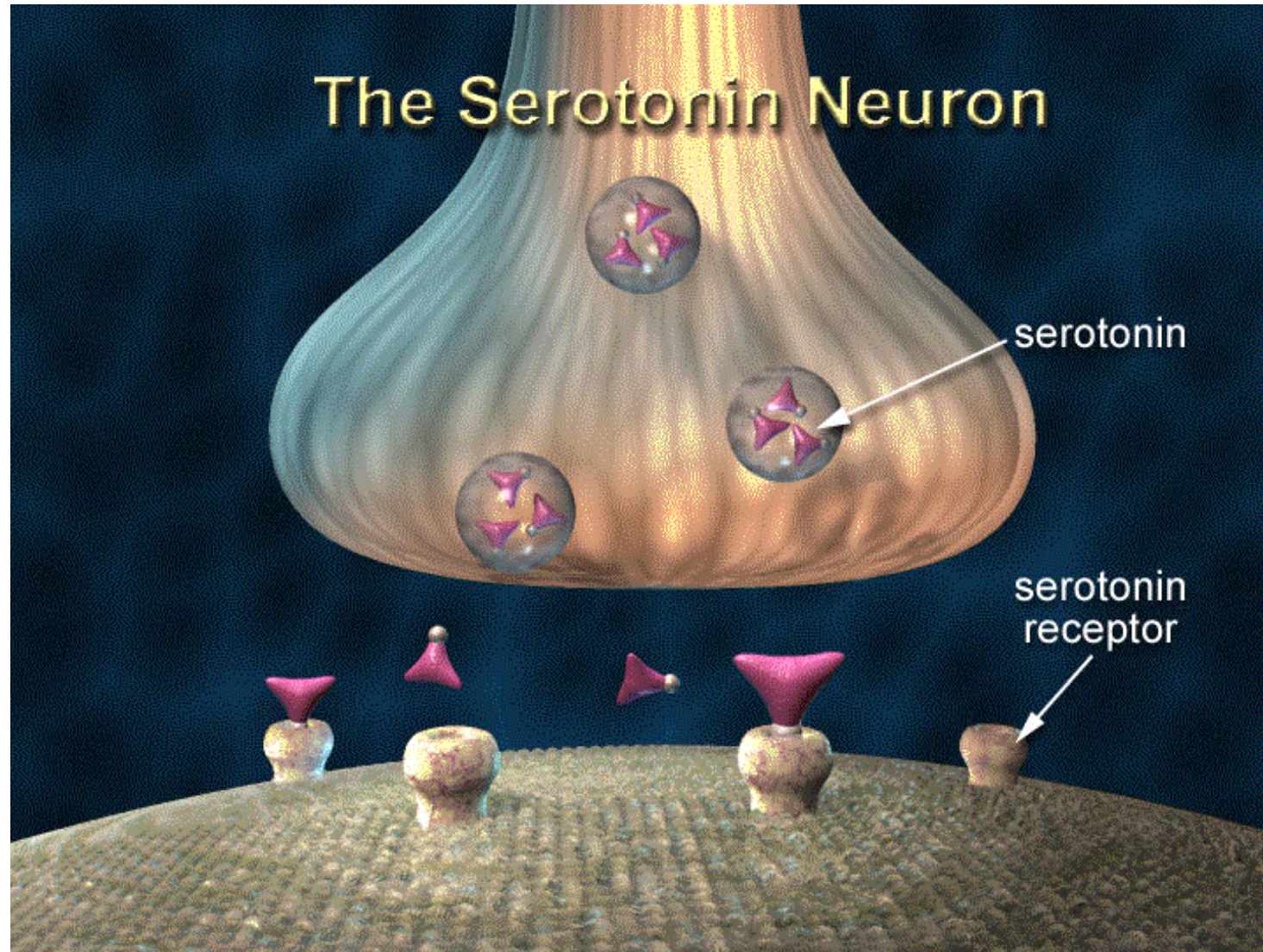
MDMA

Το MDMA δρα κυρίως ως προσυναπτικός παράγοντας απελευθέρωσης της σεροτονίνης, νορεπινεφρίνης και ντοπαμίνης, κάτι που προκύπτει από τη δραστηριότητά του στον υποδοχέα TAAR1 (Trace-Amine Associated Receptor 1) και στον μεταφορέα VMAT2 (Vesicular Mono-Amine Transporter 2).

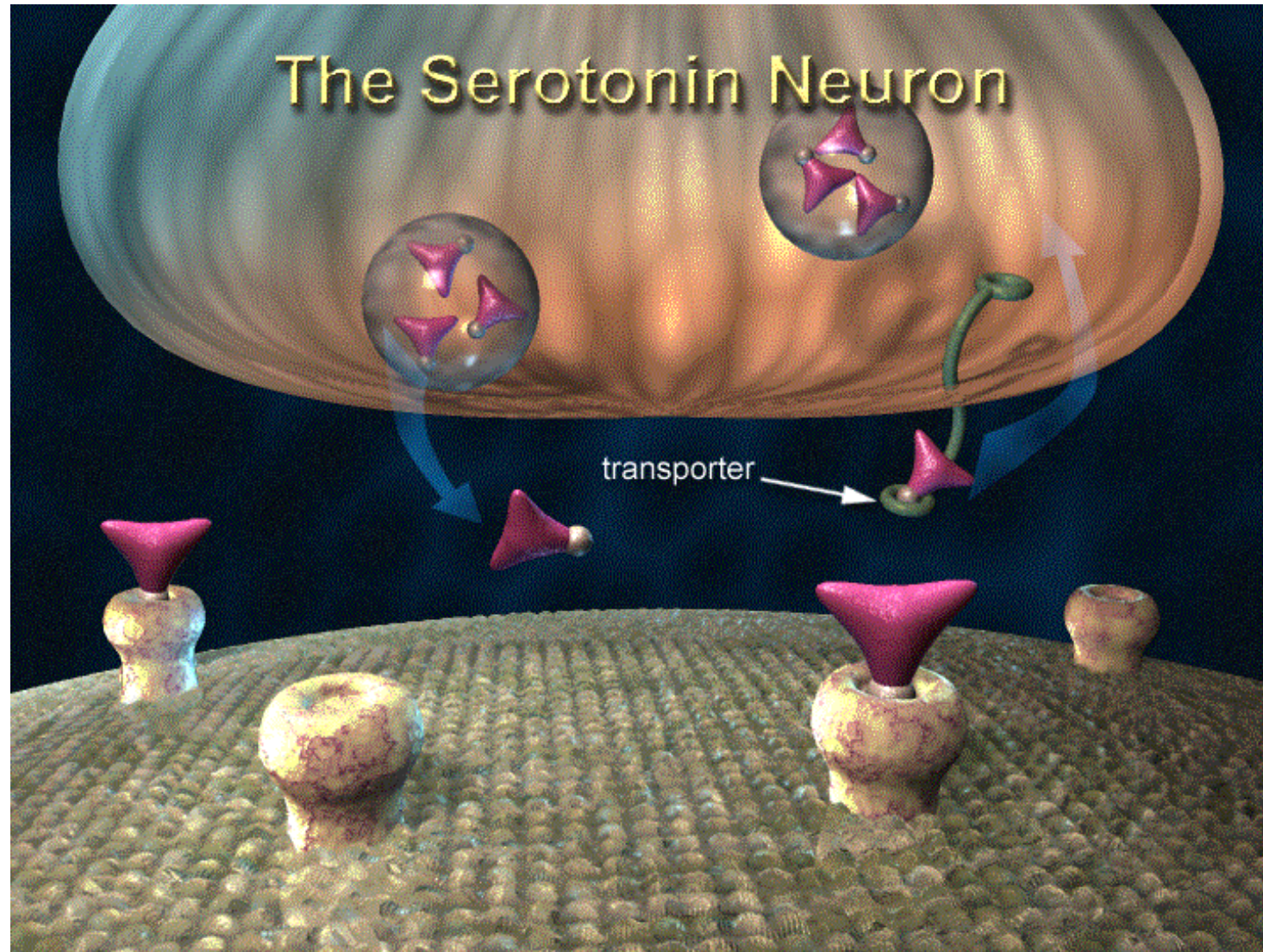
Κρύσταλλοι
MDMA



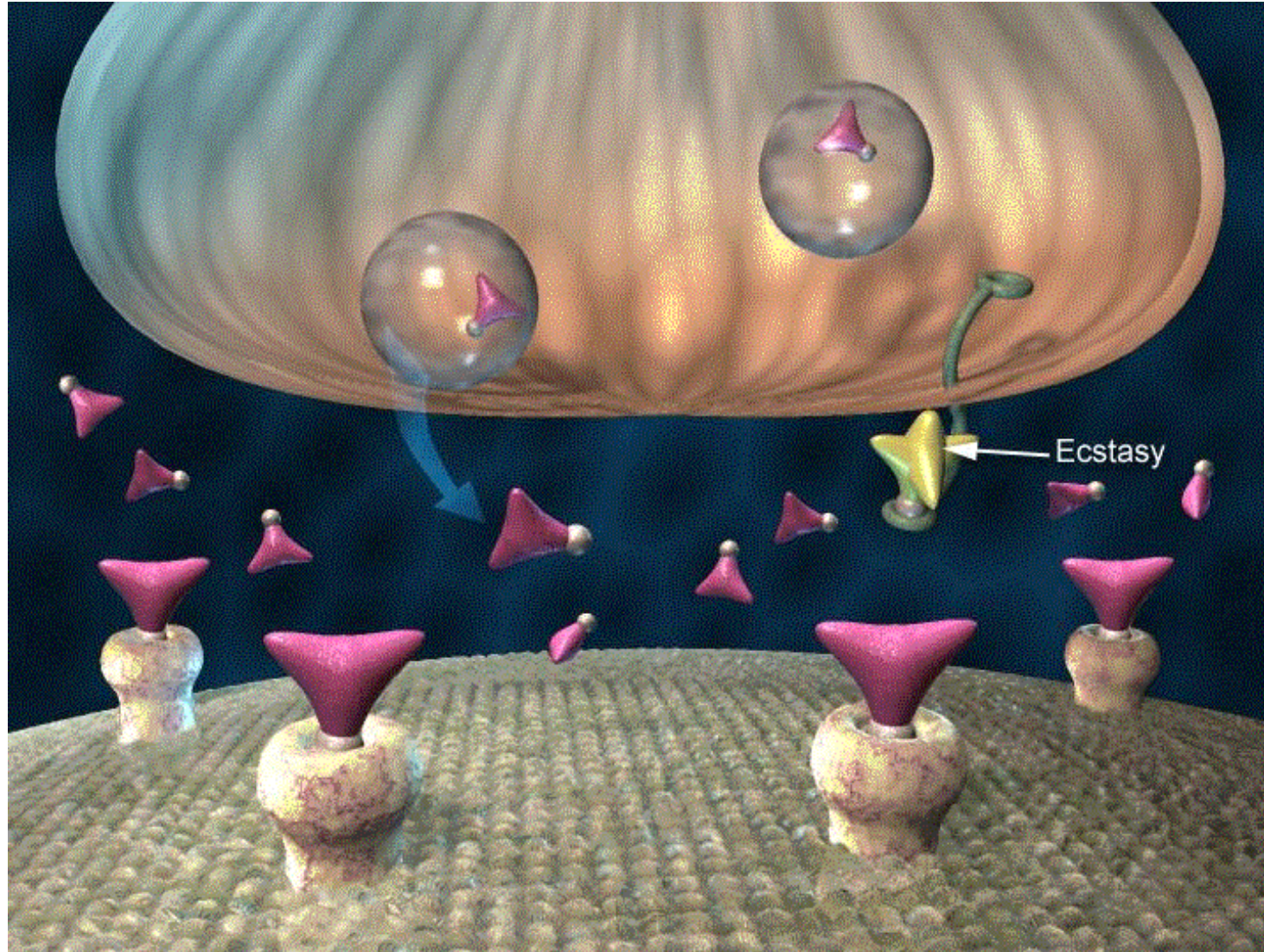
MDMA



MDMA

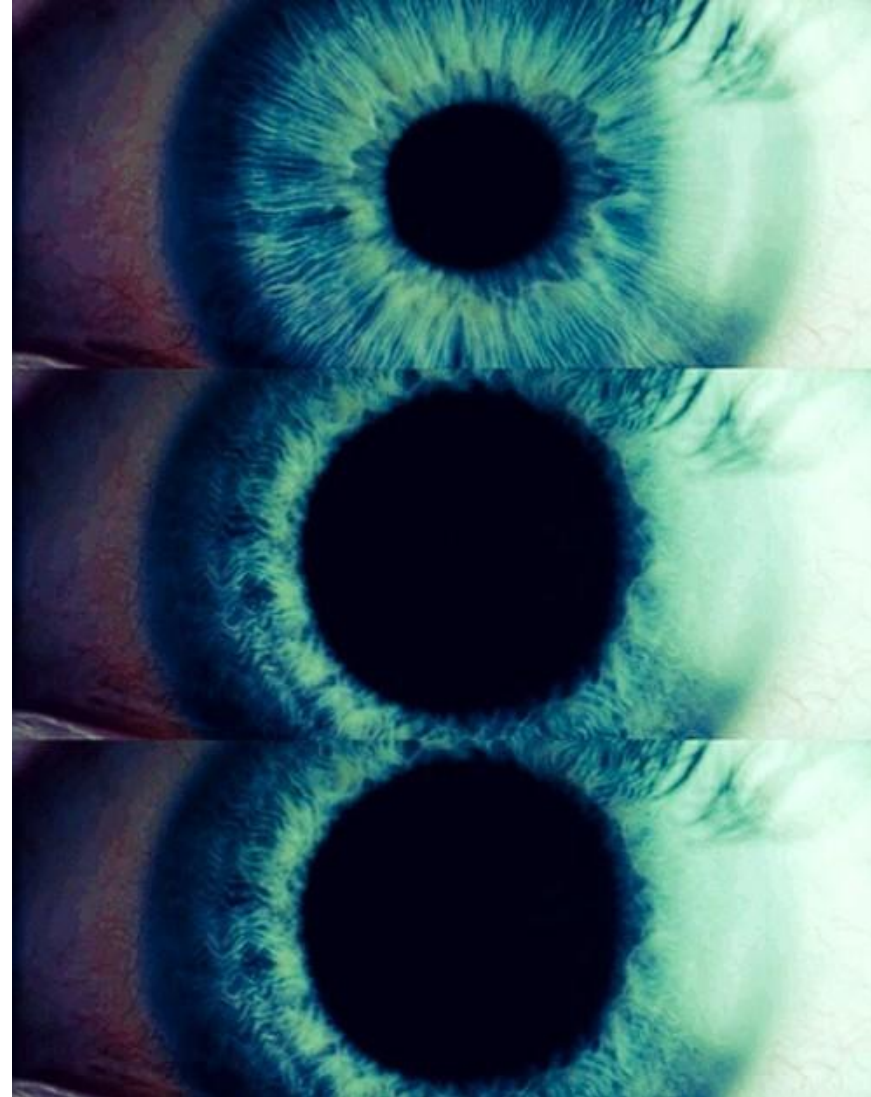


MDMA



MDMA

- Πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις: Ανησυχία, θλίψη, επίθεση, διαταραχές του ύπνου, ανορεξία, δίψα, σημαντικές μειώσεις στις νοητικές ικανότητες, ναυτία, κρυάδες, ιδρώτας, τρίξιμο των δοντιών, μυϊκές κράμπες, θολή όραση, υπερθερμία, αφυδάτωση, υψηλή πίεση του αίματος, νεφρική ανεπάρκεια, αρρυθμία
- Overdose: Υψηλή πίεση του αίματος, λιποθυμία, κρίσεις πανικού, απώλεια συνείδησης.



MDMA



Υδροχλωρικό άλας
του MDMA

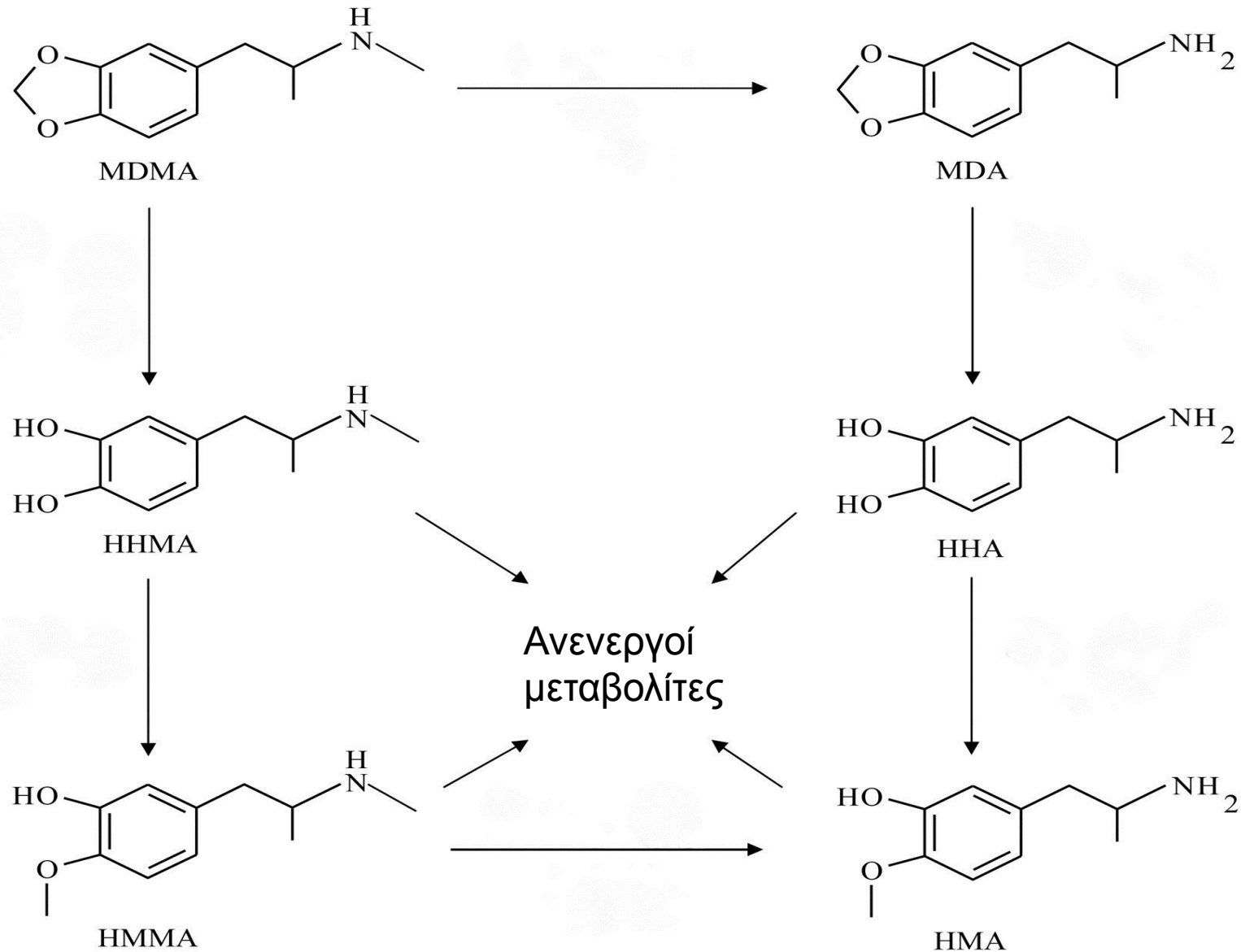


MDMA υψηλής
καθαρότητας σε
κάψουλες



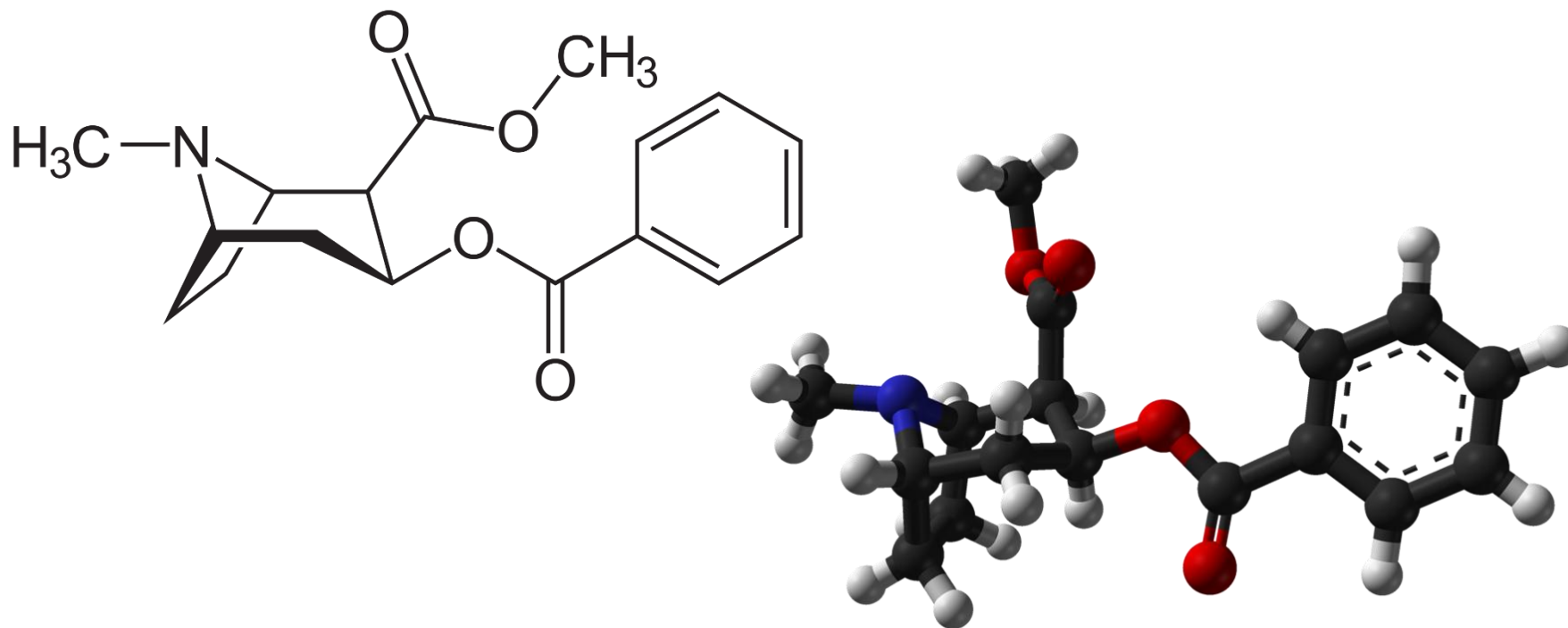
Ecstasy

MDMA-Μεταβολίτες



Κοκαΐνη

Η κοκαΐνη (βενζοϋλομεθυλεκγονίνη) είναι ένα κρυσταλλικό τροπανιοειδές αλκαλοειδές που λαμβάνεται από τα φύλλα του φυτού κόκα.

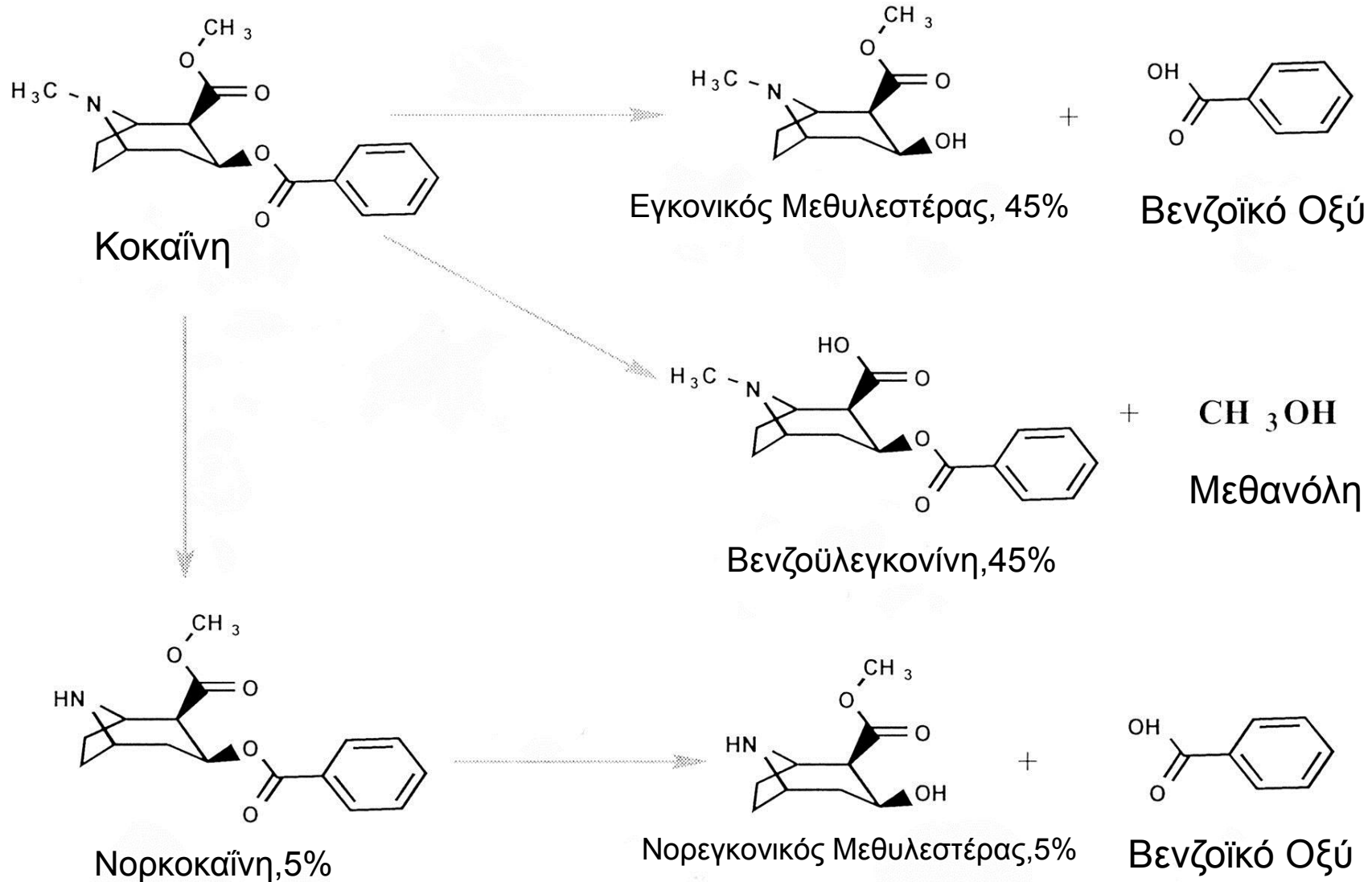


Κοκαΐνη

Είναι ένα τονωτικό του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και καταπνευστικό όρεξης. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα αναστολέα επαναπρόσληψης σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης-ντοπαμίνης.



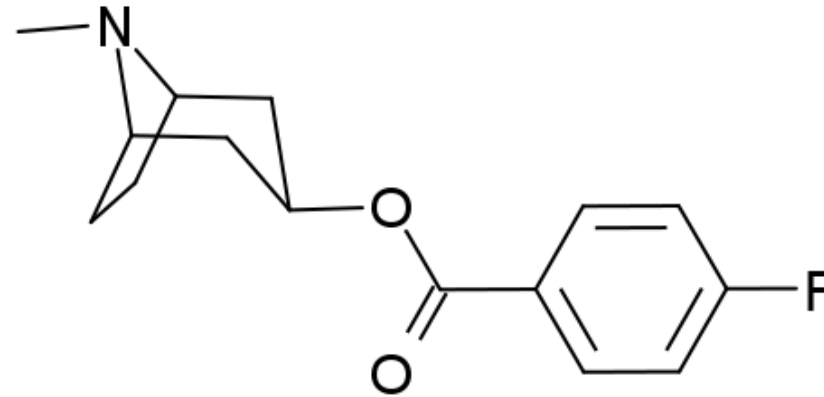
Κοκαΐνη -Μεταβολίτες



Κοκαΐνη-NPS

pFBT

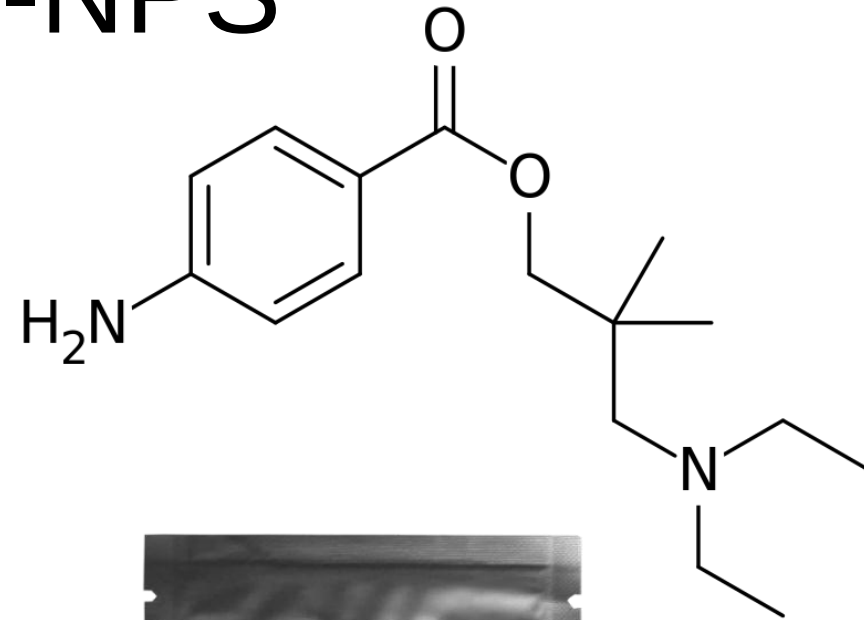
- Σκόνη ή συστατικό των Bath Salts
- Ανίχνευση με GCMS
- Εκτός από οποιαδήποτε δραστηριότητα στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, δρα και ως τοπικό αναισθητικό. Προκαλεί υπέρταση, ταχυκαρδία, άγχος και προσωρινή ψύχωση.



Κοκαΐνη-NPS

Dimethocaine ή Larocaine

- Σκόνη ή συστατικό των Bath Salts
- Ανίχνευση με GCMS
- Εκτός από οποιαδήποτε δραστηριότητα στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, δρα και ως τοπικό αναισθητικό. Στα ζώα παράγει διεγερτικά αποτελέσματα και αναστέλλει την πρόσληψη ντοπαμίνης. Στον άνθρωπο υπάρχει αμφιβολία ως προς το αν είναι ψυχοδραστικό. Η έλλειψη ντοπαμινεργικών διεγερτικών συστατικών σε τέτοια μίγματα μπορεί να εξηγήσει τις περιορισμένες ψυχαγωγικές ενέργειες που έχουν αναφερθεί από πολλούς χρήστες.



Παραισθησιογόνα Παρασθησιογόνα

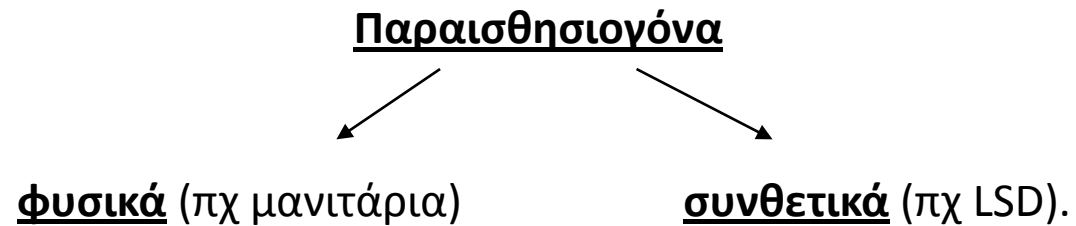


anyhale

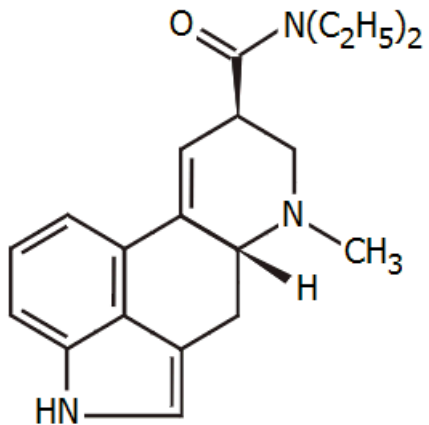
THIS WHOLE LIFE IS A
HALLUCINATION



ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΙΣΘΗΣΙΟΓΟΝΩΝ

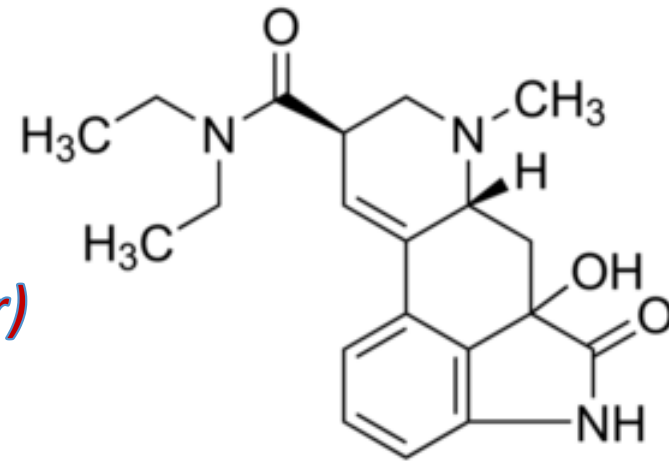


Προκαλούν διαταραχή της συνείδησης, της αντίληψης, της σκέψης και της συμπεριφοράς, ενώ συνοδεύονται από ακουστικές και οπτικές παραισθήσεις. Αναφέρονται συχνά ως «ψυχεδελικά ναρκωτικά» τα οποία τελικά προκαλούν **συναισθησία** (μια ασυνήθιστη κατάσταση, στην οποία οι αισθήσεις που βιώνονται ξεχωριστά, συνδυάζονται έτσι ώστε το άτομο να μπορεί να «βλέπει τους ήχους» ή να «ακούει τα χρώματα»). Και αλλάζουν την αντίληψη της πραγματικότητας.



lysergic acid
diethylamide (LSD)

LSD
(Hippie, acid, blotter)



2-oxo-3-hydroxy-LSD, a
prevalent metabolite of LSD



Albert Hofmann (11 January 1906 – 29 April 2008)

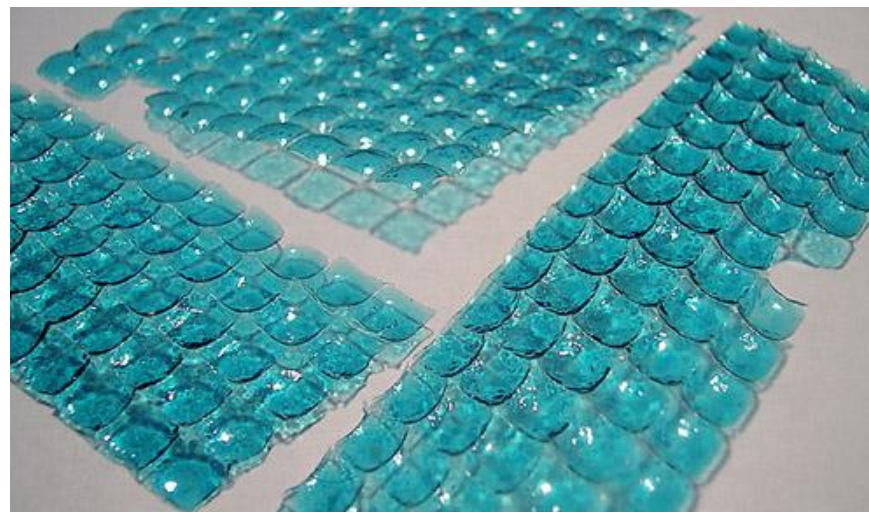


Διαφορετικές μορφές του LSD πωλούνται στην παράνομη αγορά ως κύβοι ζάχαρης, μικρά χάπια ή ζελατινοειδείς μήτρες που περιέχουν LSD που έχει στερεοποιηθεί και κοπεί σε τετράγωνα κομμάτια που ονομάζονται υαλοπίνακες (windowpanes).

Το LSD είναι ένα ημι-συνθετικό ναρκωτικό που παρασκευάζεται από το λυσεργικό οξύ, ένα αλκαλοειδές που παράγεται από τον μύκητα *Claviceps purpurea*



Ergot fungus



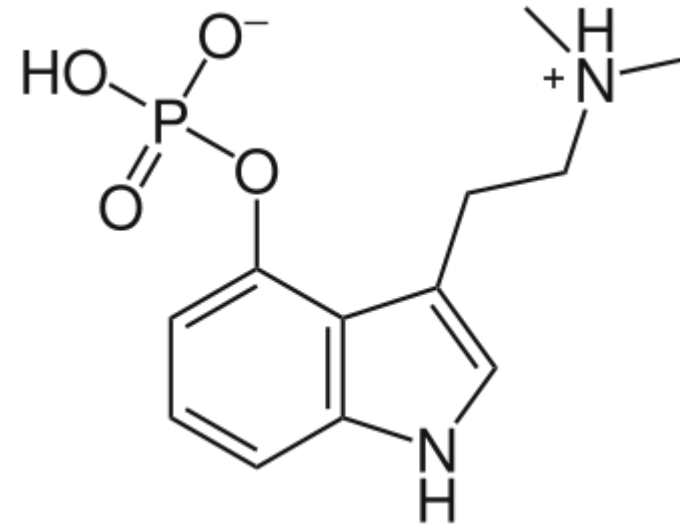
Μηχανισμός δράσης και επιδράσεις

- ✓ Επηρεάζει έναν σημαντικό αριθμό υποδοχέων σεροτονίνης.
- ✓ Οι παραισθησιογόνες επιδράσεις του έχουν συνδεθεί με την ανταγωνιστική δράση του στον υποδοχέα 5-HT_{2A}, ο οποίος έχει ανασταλτικό αποτέλεσμα στον οπτικό λοβό (συνεπώς και οι παραισθήσεις).

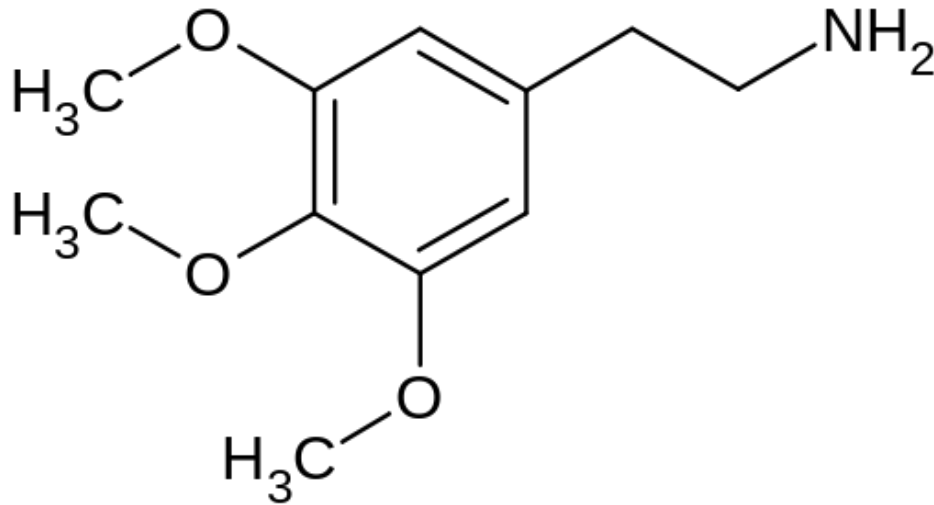


- ✓ Το LSD έχει διάρκεια δράσης 10-12 ώρες.
- ✓ Οι επιδράσεις του LSD εξαρτώνται από την ψυχική κατάσταση του χρήστη τη στιγμή της χορήγησης.
- ✓ Το LSD «μετατρέπει» τον εγκέφαλο σε «εγκέφαλο νηπίου», καθώς επηρεάζει τη σύνδεση των νευρώνων στον εγκέφαλο προκαλώντας συναισθησία.
- ✓ Ο εγκέφαλος έτσι μεταπίπτει σε μια κατάσταση αστάθειας και σύμφωνα με τον βιοχημικό Jack Coet προσπαθεί να συνδέσει τα ερεθίσματα που δέχεται φτιάχνοντας μοτίβα.

«Μαγικά» Μανιτάρια



ψιλοκυβίνη



Μεσκαλίνη



PEYOTE

Δραστική ουσία	Μεταβολίτης	Μορφή	Δραστικότητα
Λυσεργικό οξύ	2-οξο-3-υδροξυ λυσεργικό οξύ		Πιο δραστικό από τα άλλα. Η δράση του περιγράφηκε παραπάνω
ψιλοκυβίνη	ψιλοκίνη Η ψιλοκίνη παράγεται από αποφωσφοριλίωση της ψιλοκυβίνης κάτω από ισχυρά βασικές ή αλκαλικές συνθήκες.		Παράγεται κυρίως από είδη μανιταριών του γένους <i>Psilocybe</i>. Η ψιλοκυβίνη μεταβολίζεται σε ψιλοκίνη, η οποία έχει παρόμοιες ψυχοτρόπες ιδιότητες με το LSD, τη μεσκαλίνη και το DMT.
Μεσκαλίνη	3,4,5 τριμέθοξυ φαινυλακεταλδεΰδη		Φυσικής προέλευσης ψυχεδαλικό αλκαλοειδές γνωστό για τις ψυχοδιεγερτικές του ιδιότητες, βιοσυντίθεται από ντοπαμίνη

A microscopic image showing a large, irregular pile of white, crystalline powder in the center. The powder is surrounded by a dark, granular material. The crystals appear as small, elongated, and somewhat needle-like structures. The overall texture is rough and uneven.

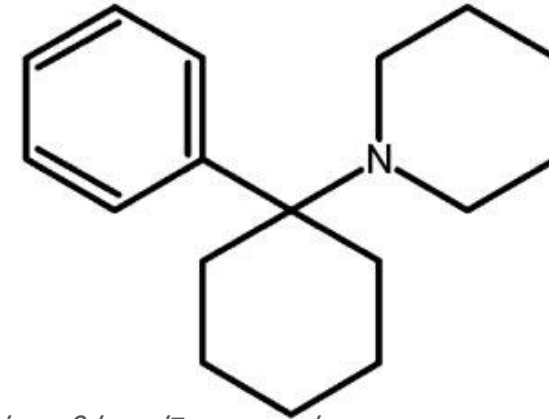
Φαινκυκλιδίνη
PCP (angel dust)

Τι είναι το PCP;

- ✓ Η φαινκυκλιδίνη αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως αναισθητικό.
- ✓ Η χρήση της δεν προκαλούσε παράλυση του διαφράγματος, προβλήματα στην αναπνοή ή κατάρρευση του νευρικού συστήματος.
- ✓ Ωστόσο, οι ασθενείς έμφανισαν κάποιες έντονες παρενέργειες όπως παραλήρημα, παραισθήσεις και ψυχωτική συμπεριφορά.
- ✓ Το 1965 έγινε γνωστή με το εμπορικό όνομα «PeaCe Pill» ή PCP.
- ✓ Το PCP είναι μια άσπρη κρυσταλλική σκόνη, πικρής γεύσης που διαλύεται εύκολα στο νερό ή το αλκοόλ.



Οι παραισθησιογόνες ιδιότητες του PCP μπορούν να αλλάξουν το πώς αντιλαμβάνεται το άτομο την πραγματικότητα.

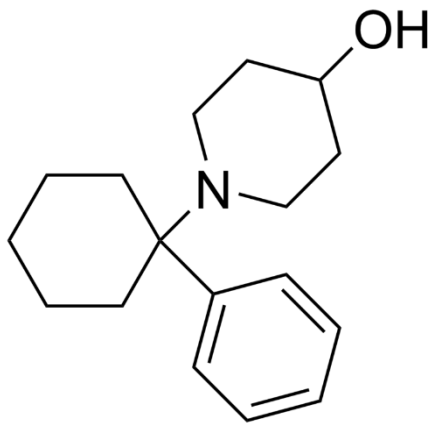
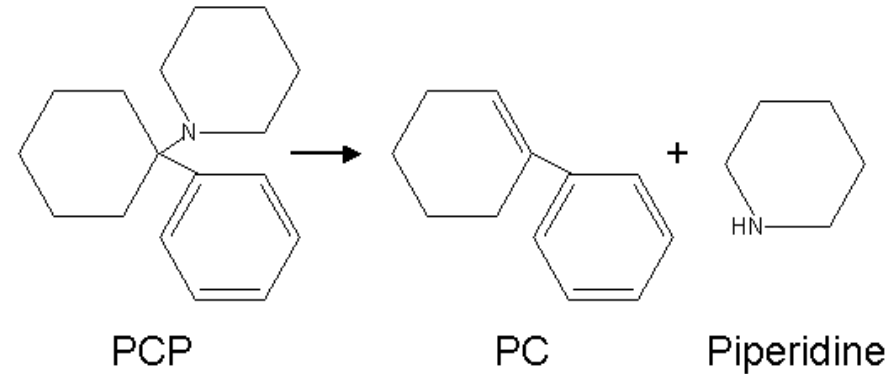


Το PCP είναι βάση. Έτσι η απέκκριση του μπορεί να αυξηθεί με την κατανάλωση οξέος (βιταμίνη C ή ξύδι).

Η Φαινκυκλιδίνη αναστέλλει την επαναπρόσληψη της ντοπαμίνης, νορεπινεφρίνης και της σεροτονίνης, και επίσης αναστέλλει τη δράση του γλουταμινικού άλατος από αναστολή των υποδοχέων NMDA. Οι υποδοχείς αυτοί είναι υπεύθυνοι για τις λειτουργίες της αίσθησης του πόνου, τα συναισθήματα, τη μάθηση και τη μνήμη. Το PCP διακόπτει τη λειτουργία αυτών των υποδοχέων.

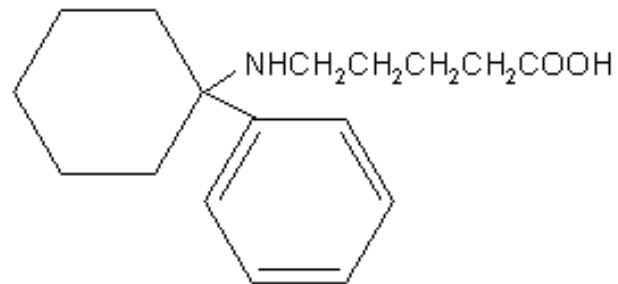
Μεταβολίτες και ανίχνευση

Το PCP μεταβολίζεται σε PCHP, PPC και PCAA.
Όταν καπνίζεται, διασπάται σε **1-φαινυλκυκλοεξάνιο** (PC) και **πιπεριδίνη**.

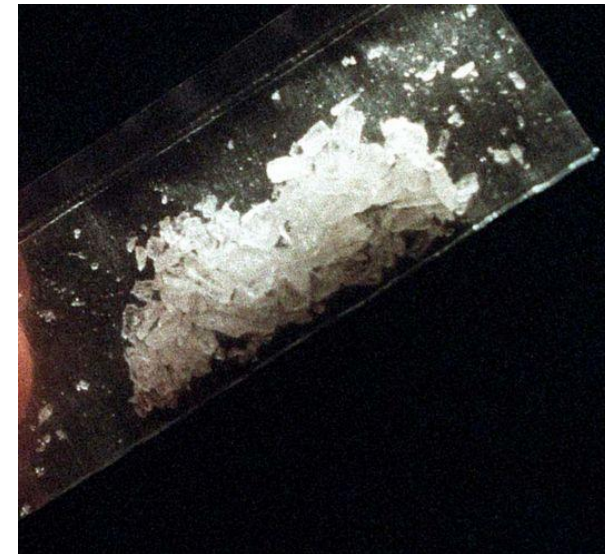


PCHP ή 1-(1-Phenylcyclohexyl)-4-hydroxypiperidine

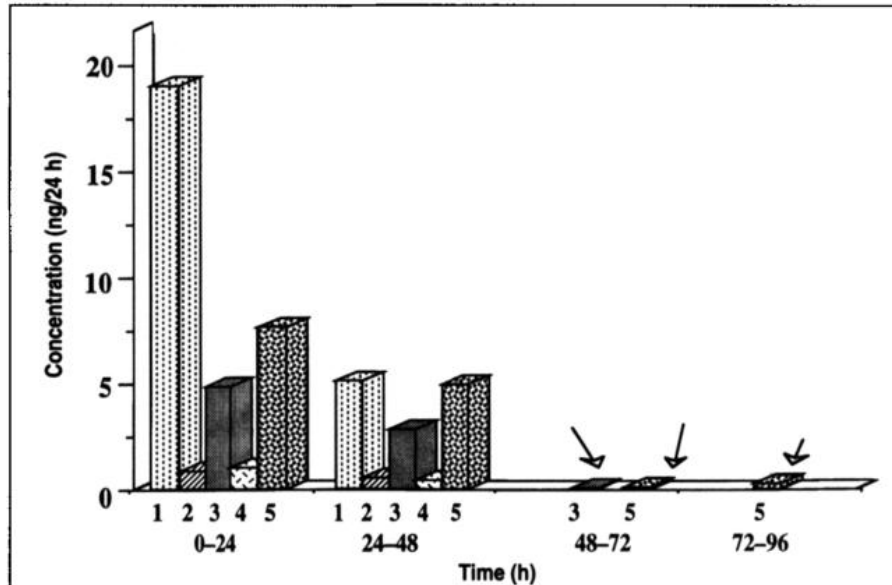
Ανιχνεύεται στα μαλλιά, στα ούρα, στον ιδρώτα και το σάλιο του χρήστη.



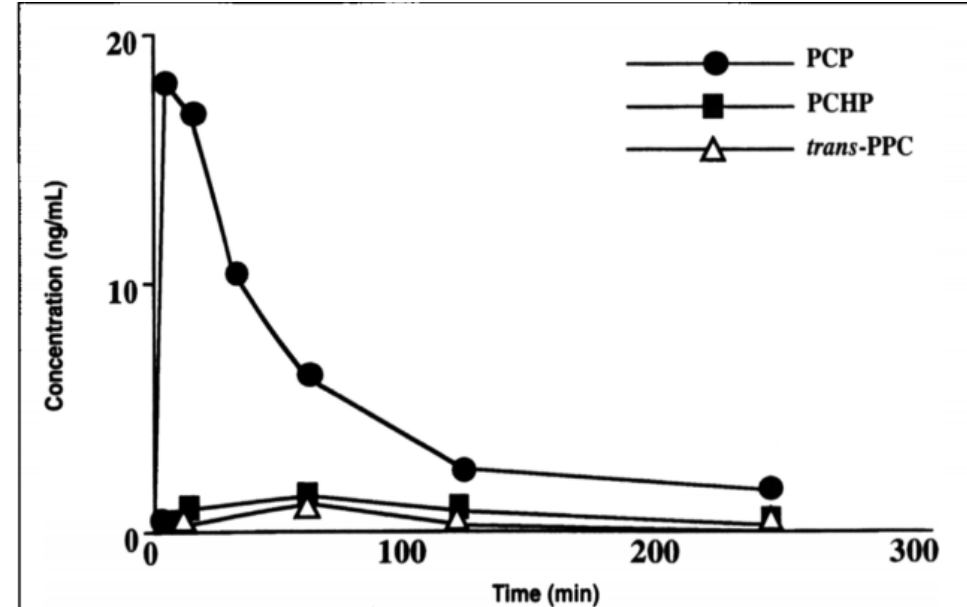
PCAA, or 5-[N-(1-phenylcyclohexyl)]-aminopentanoic acid



Μεταβολίτες και ανίχνευση



Η έκκριση ελεύθερου PCP και μεταβολητών του στα ούρα αρουραίων που έγινε χορήγηση 0,5 mg/kg PCP.



Η χρονική πορεία της συγκέντρωσης του PCP και των μεταβολιτών του σε πλάσμα αίματος αρουραίων μετά τη χορήγηση 0,5 mg/kg PCP.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω σχήματα, η ανίχνευση του PCP και των μεταβολητών του είναι δύσκολη καθώς έχει μικρές συγκεντρώσεις στα ούρα και μικρό χρόνο ημιζωής στα υγρά του σώματος. Μια άμεση ανίχνευση είναι από τα μαλλιά του χρήστη. Ωστόσο επειδή η ουσία καπνίζεται μπορούμε να πάρουμε λάθος θετικά αποτελέσματα χρησιμοποιώντας εξωτερικό δείγμα.

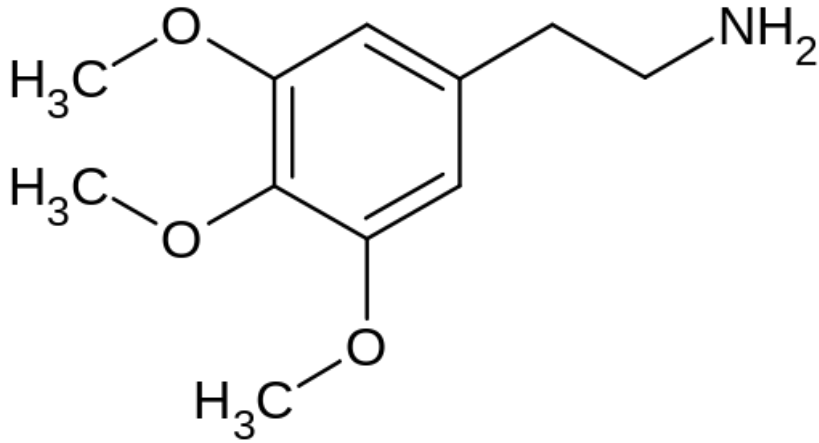
Παραισθησιογόνα NPS



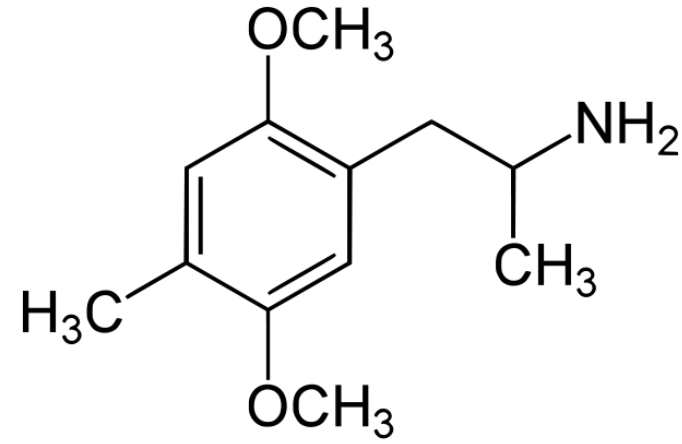
Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός νέων συνθετικών ουσιών που δρουν όμοια με τις παραπάνω ουσίες. Οι νέες αυτές ουσίες είναι συνήθως δομικά όμοιες με τη μεσκαλίνη και ανήκουν στην κατηγορία των φαινυλαιθαναμινών. Καμία από αυτές τις ενώσεις δεν εγκρίνεται για ιατρική ή νόμιμη χρήση.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΟΜΩΝ

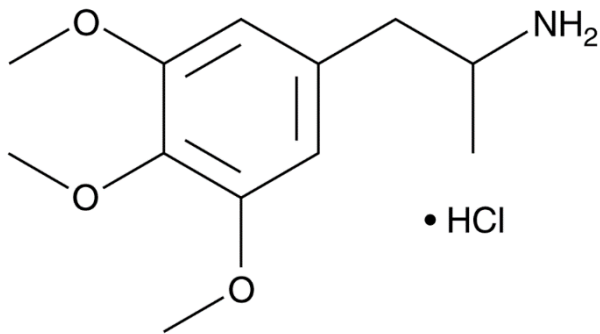
(Οικογένεια φαινυλαιθαναμινών)



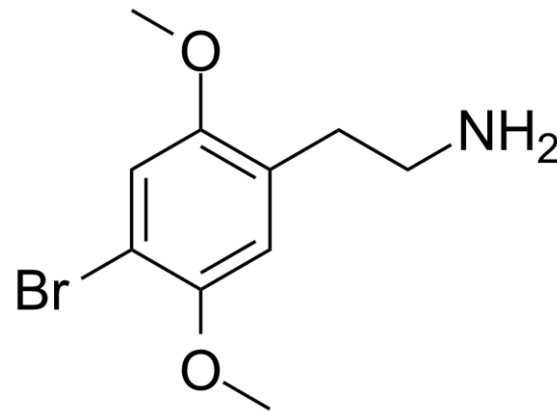
Μεσκαλίνη



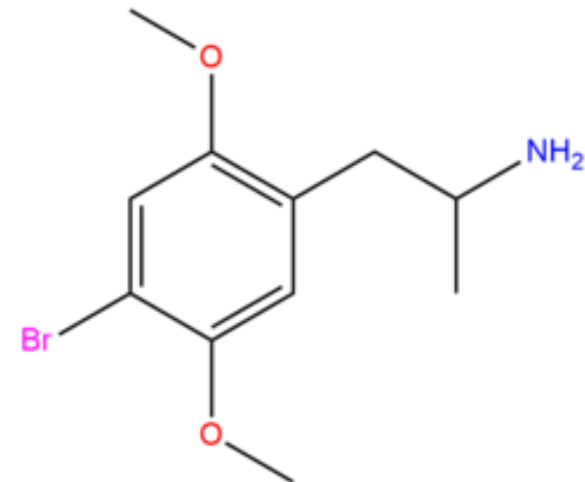
2,5-διμέθοξυ-4-μεθυλαμφεταμίνη (DOM)



3,4,5-τριμέθοξυαμφεταμίνη (TMA)

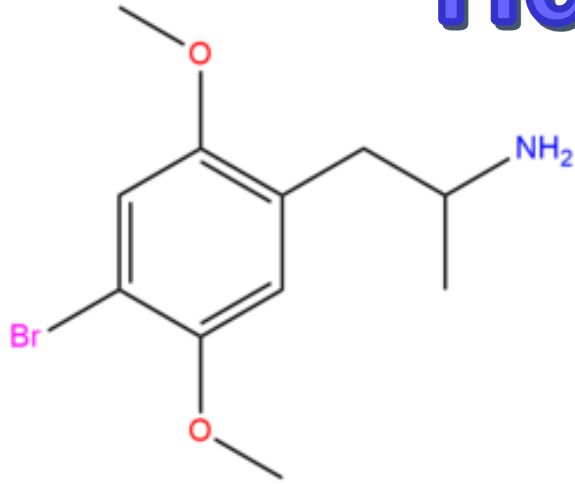


4-βρώμο-2,5-διμεθοξυφαινυλαιθαναμίνη (2C-B)



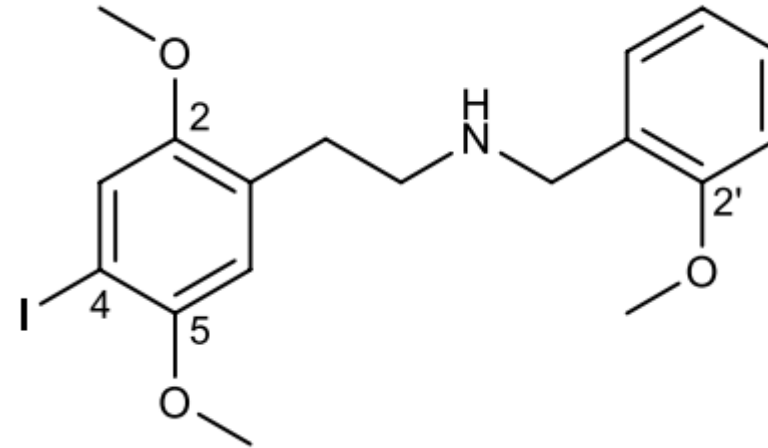
DOB

Παραδείγματα



4-βρώμο-2,5-διμέθοξυαμφεταμίνη
DOB

Το **DOB** ανήκει στην κατηγορία των αμφεταμινών, έχει όμως παραισθησιόγones ιδιότητες. Οι ψυχεδελικές του ιδιότητες οφείλονται στο γεγονός ότι δρα σαν μερικός αγωνιστής στον υποδοχέα **5-HT_{2A}**, όπως το **LSD**.



2-(4-ιωδο-2,5-διμέθοξυφαινύλιο)-N-[(2-μεθοξυφαινύλιο)μεθύλιο]αιθυλαμίνη
25I-NBOMe ή N-Bomb



Λόγω δομής είναι πιθανό να υπάρχουν και άλλες παραισθησιογόνες ουσίες με υποκαταστάτες στις θέσεις 2,4 και 5. Όμως δεν έχουν εντοπιστεί ακόμα από το Early Warning System.



- ✓ Το **25I-NBOMe** προέρχεται από τις ψυχεδελικές φαινυλεθουλαμίνες.
- ✓ Ανακαλύφθηκε το 2003 ενώ η χρήση του ως παράνομο ναρκωτικό αναφέρθηκε το 2010 ενώ μπήκε στη λίστα των παράνομων ουσιών και απαγορεύτηκε το 2014.
- ✓ Δεν είναι δραστικά όταν λαμβάνονται από το στόμα, αλλά όταν χορηγούνται ως υπογλώσσια.
- ✓ Πιο δραστικό από το **LSD**. είναι ολοκληρωτικός αγωνιστής του υποδοχέα **5-HT_{2A}**.
- ✓ μιμείται τα συμπτώματα της μεθαμφεταμίνης.
- ✓ Το **N-bomb** είναι τόσο τοξικό που απαιτεί μάσκα γυαλιά και γάντια κατά τη χρήση. Έχουν συνολικά καταγραφεί 4 θάνατοι από το **N-bomb** και **32** δηλητηριάσεις.

Όπιο οπιούχα και οπιοειδή



Όπιο

Μήκων η υπνοφόρος (*Papaver somniferum* L.)

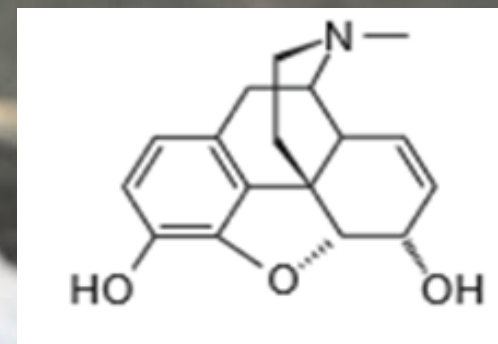
Μορφές οπίου:

- Ακατέργαστο
- Επεξεργασμένο
- Άχυρο παπαρούνας (poppy straw)
- Συμπυκνωμένο άχυρο παπαρούνας



Επεξεργασμένο όπιο

Οπιούχα



μορφίνη

- Τα φυσικά αλκαλοειδή της παπαρούνας του οπίου, όπως η μορφίνη, η κωδεΐνη και η θηβαΐνη.

Μορφίνη:

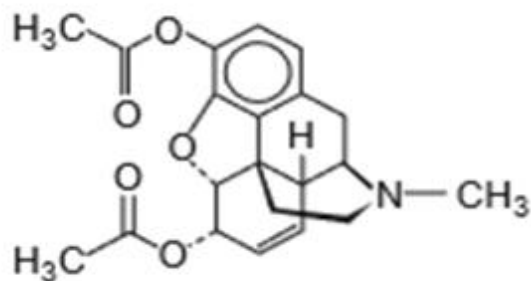
- Η μορφίνη είναι το πιο συνηθισμένο αλκαλοειδές που παράγεται από το όπιο ή από το άχυρο της παπαρούνας.
- Χρώμα: από σχετικά άσπρο έως σκούρο καφέ.
- Σκόνη ή ταμπλέτα.

Ηρωίνη

Ημισυνθετικό οπιούχο που συντίθεται από **μορφίνη** (ακετυλίωση μορφίνης με οξικό ανυδρίτη).

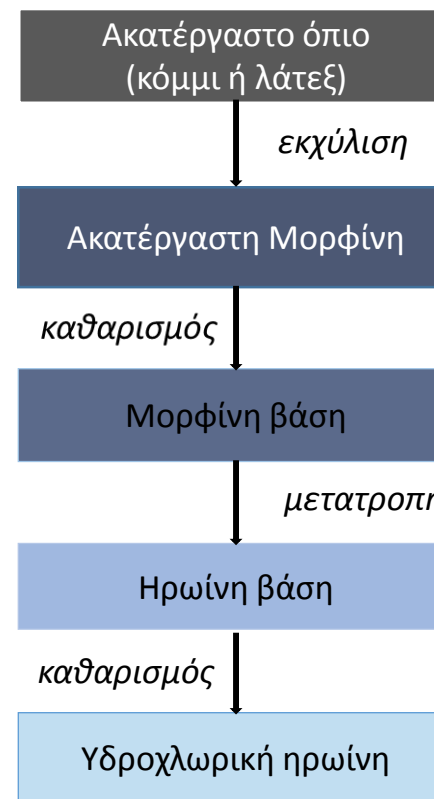
Φαρμακολογική επίδραση για ηρωίνη και μορφίνη:

- μέσω της αλληλεπίδρασης με οπιοειδείς υποδοχείς και παρεμποδιστικούς νευροδιαβιβαστές.



ηρωίνη

Παραγωγή μορφίνης και ηρωίνης *



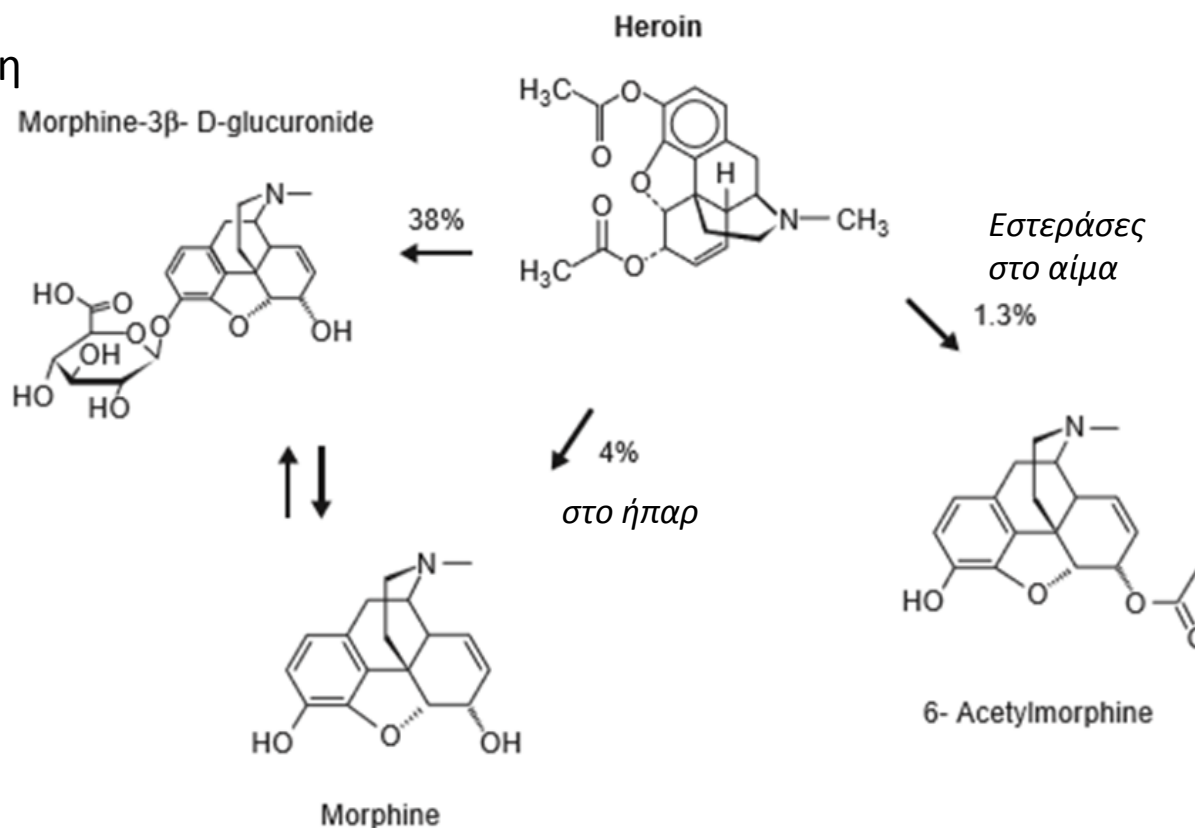
* Ως πηγή ακατέργαστης μορφίνης μπορεί να χρησιμοποιηθεί άχυρο παπαρούνας, ενώ κωδεΐνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παραγωγή μορφίνης

Μεταβολισμός ηρωίνης

Αποακετυλιώνεται γρήγορα προς
6-ακετυλο μορφίνη
περαιτέρω υδρόλυση σε μορφίνη
στο ήπαρ.

Μεταβολίτες

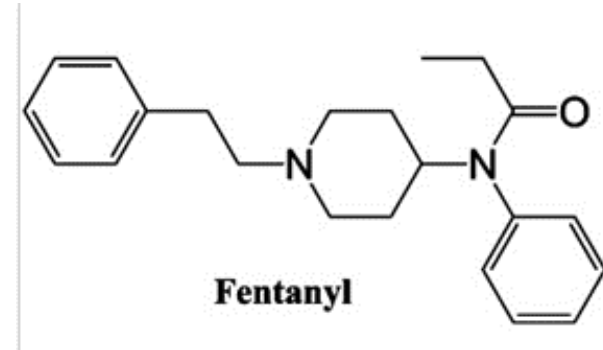
- 6-ακετυλομορφίνη: υπεύθυνη για το άμεσο συναίσθημα ευφορίας.
- μορφίνη και 6β-γλυκουρονιδική-μορφίνη: αίσθηση ευεξίας και ηρεμία.
- 6β-γλυκουρονιδική-μορφίνη: δεν έχει οπιοειδή δραστηριότητα, αλλά φαίνεται να σχετίζεται με νευροτοξικά αποτελέσματα.
- Η ανάλυση των αποβλήτων επίσης εστιάζει στη μορφίνη και στην 6-ακετυλομορφίνη.



Μεταβολισμός ηρωίνης στον άνθρωπο

Οπιοειδή:

- **Fentanyl**: ομάδα ισχυρών συνθετικών οπιοειδών, παράγωγα της φαιντανύλης με ναρκωτικές αναλγητικές ιδιότητες.
- 13 παράγωγα της φαιντανύλης υπάγονται στον Κατάλογο I της Σύμβασης για Ναρκωτικές ουσίες του 1961
- Τα alfentanil, fentanyl, remifentanyl και sufentanil χρησιμοποιούνται στην ιατρική.
- παρασκευάζονται παράνομα και συχνά πωλούνται αναμιγνυόμενες με ηρωίνη

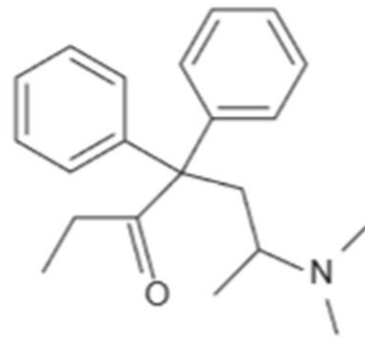


οπιοειδή

Μεθαδόνη και Βουπρενορφίνη (buprenorphine)

- Συνθετικά οπιοειδή.
- Χρήση: θεραπευτική
- Η μεθαδόνη και το EDDP χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των αποβλήτων για την εκτίμηση της κατανάλωσης της μεθαδόνης.

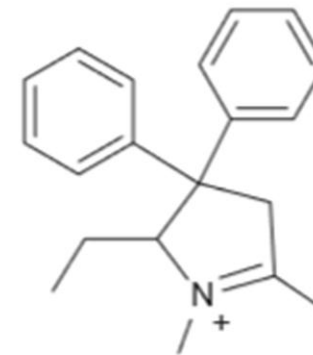
Μεθαδόνη
(απεκκρίνεται αμετάβλητη κατά 5-50%)



3-25%



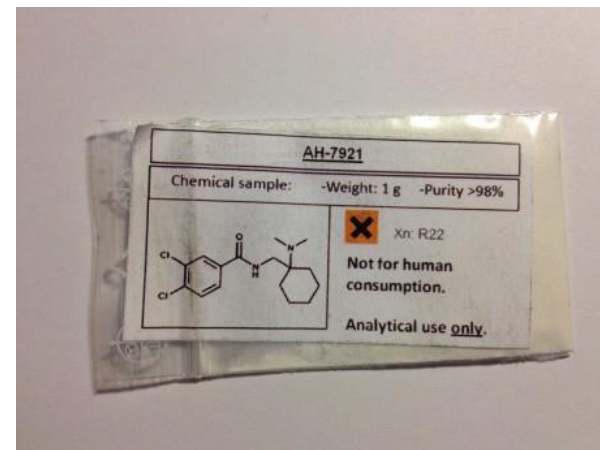
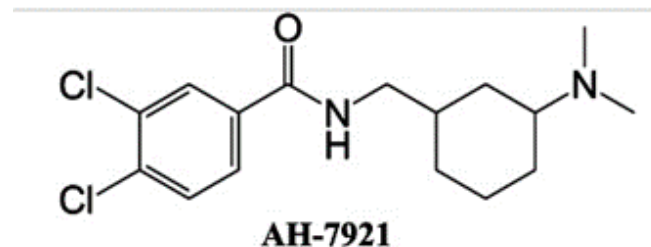
EDDP



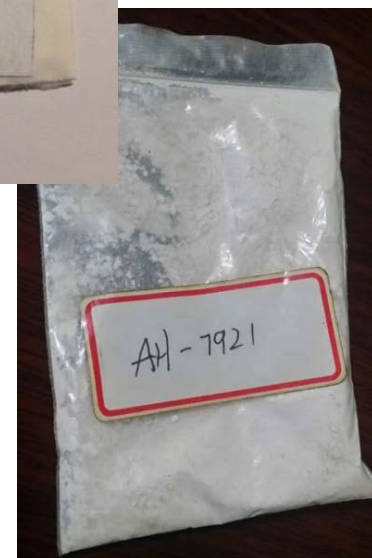
Μεταβολισμός μεθαδόνης στον άνθρωπο

AH-7921 (doxilam)

- Αρχικά σχεδιάστηκε και ερευνήθηκε ως αναλγητικό οπιοειδές φάρμακο
- Εν δυνάμει αναλγητικό με εθιστικές ιδιότητες
- Συντέθηκε για να μιμηθεί τα αποτελέσματα της μορφίνης, της φαιντανύλης και της φαινκυκλιδίνης (PCP)
- Οι φαρμακολογικές του ιδιότητες είναι παρόμοιες με της μορφίνης.
- Το υδροχλωρικό αλάτι του AH-7921 είναι λευκό στερεό, η ελεύθερη αμίνη του AH-7921 αναφέρεται ότι είναι στερεό

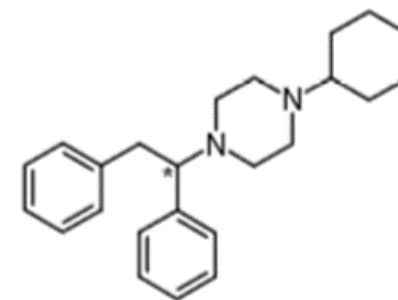


Δείγματα AH-7921



MT-45 (1-cyclohexyl-4-(1,2-diphenylethyl) piperazine)

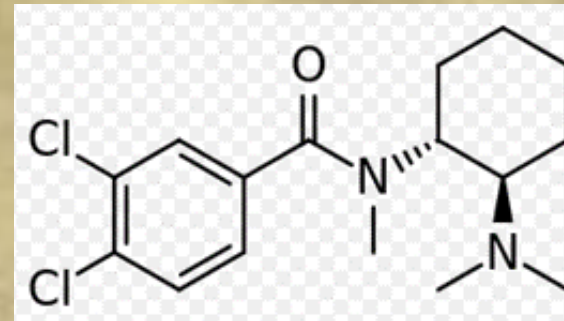
- Εμφανίστηκε πρόσφατα (Οκτώβριος 2013)
- Δεν έχουν ταυτοποιηθεί μεταβολίτες της ουσίας
- Η οξεία τοξικότητα του MT-45 σε χορήγηση σε τρωκτικά είναι πολλαπλάσια από αυτή της μορφίνης.
- Το διάστημα Νοέμβριος 2013 – Ιούλιος 2014 επιβεβαιώθηκε η χρήση του MT-45 σε 28 θανάτους στη Σουηδία
- Μόνο 2 συνθετικές μέθοδοι από τη δεκαετία του 1970.



Δομή MT-45

U-477700

- Αναλγητικό οπιοειδές συντέθηκε το 1970 (από την εταιρεία Upjohn.)
- Πειράματα σε ζώα έδειξαν ότι είναι 7,5 φορές ισχυρότερο της μορφίνης.
- Δεν μελετήθηκε ποτέ σε ανθρώπους.
- Από το Απρίλιο 2016 έως τον Σεπτέμβριο 2016 επιβεβαιώθηκαν τουλάχιστον 15 θάνατοι στις ΗΠΑ σχετιζόμενοι αυτό.
- Λόγω της πώλησής του ως designer drug κηρύχθηκε παράνομο στη Σουηδία τον Ιανουάριο 2016 & στις ΗΠΑ το Νοέμβριο 2016 (Κατάλογος I των ελεγχόμενων ουσιών)



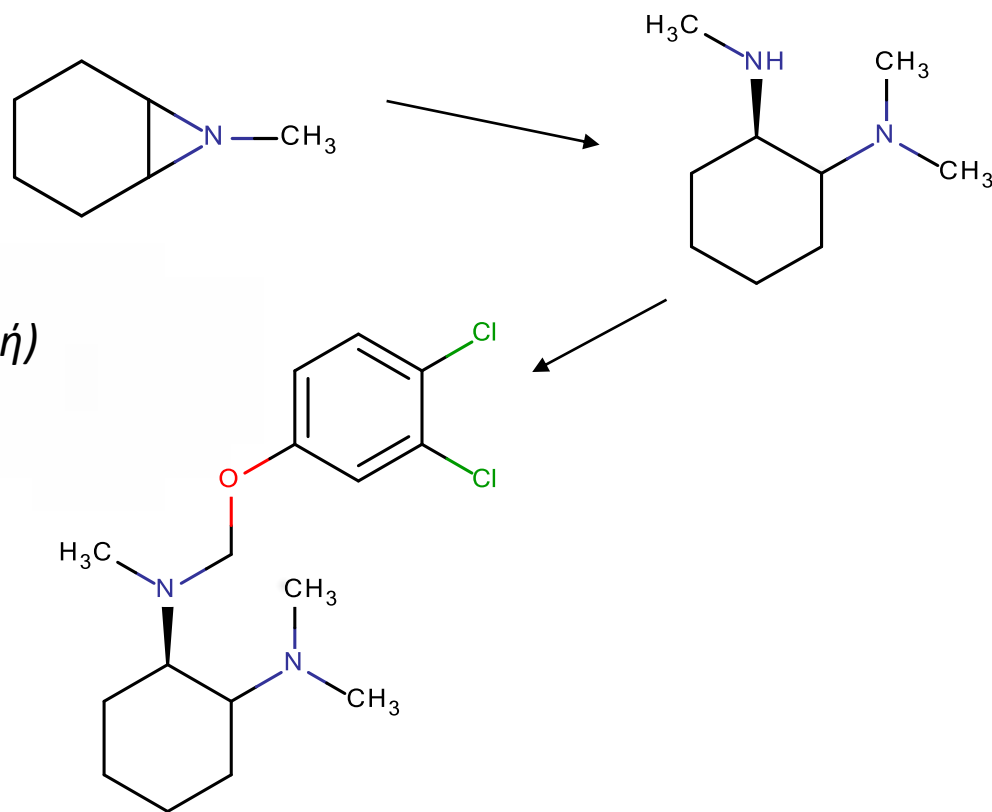
Δομή του U-47700

U-47700

Μεταβολίτες

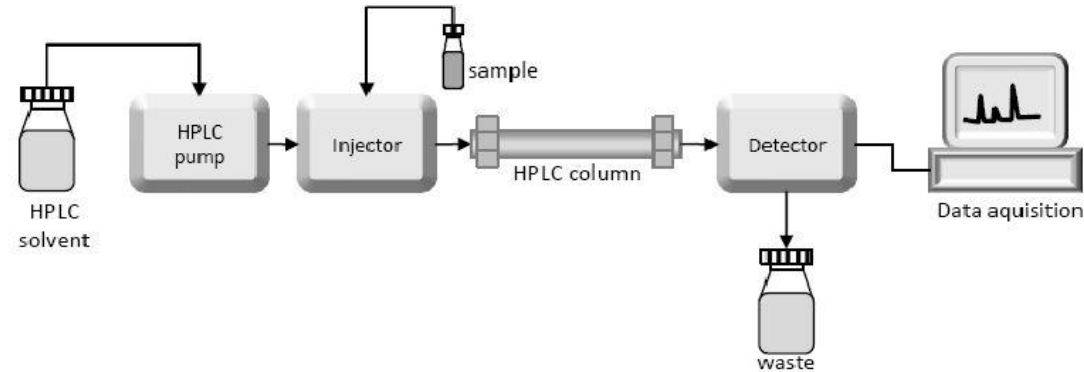
- Desmethyl U-47700
- *N,N*-Bisdesmethyl U-47700
- Desmethylhydroxy U-47700 (4 ισομερή)
- *N,N*-Bisdesmethyl hydroxy U-47700 (4 ισομερή)

Σύνθεση:



Ανίχνευση και Ανάλυση

- Για ποσοτικό προσδιορισμό: οι συνήθεις τεχνικές είναι HPLC MS-MS και GC-MS.
- Η ανίχνευση γίνεται σε δείγματα βιολογικών υγρών (πλάσμα αίματος και ούρα)

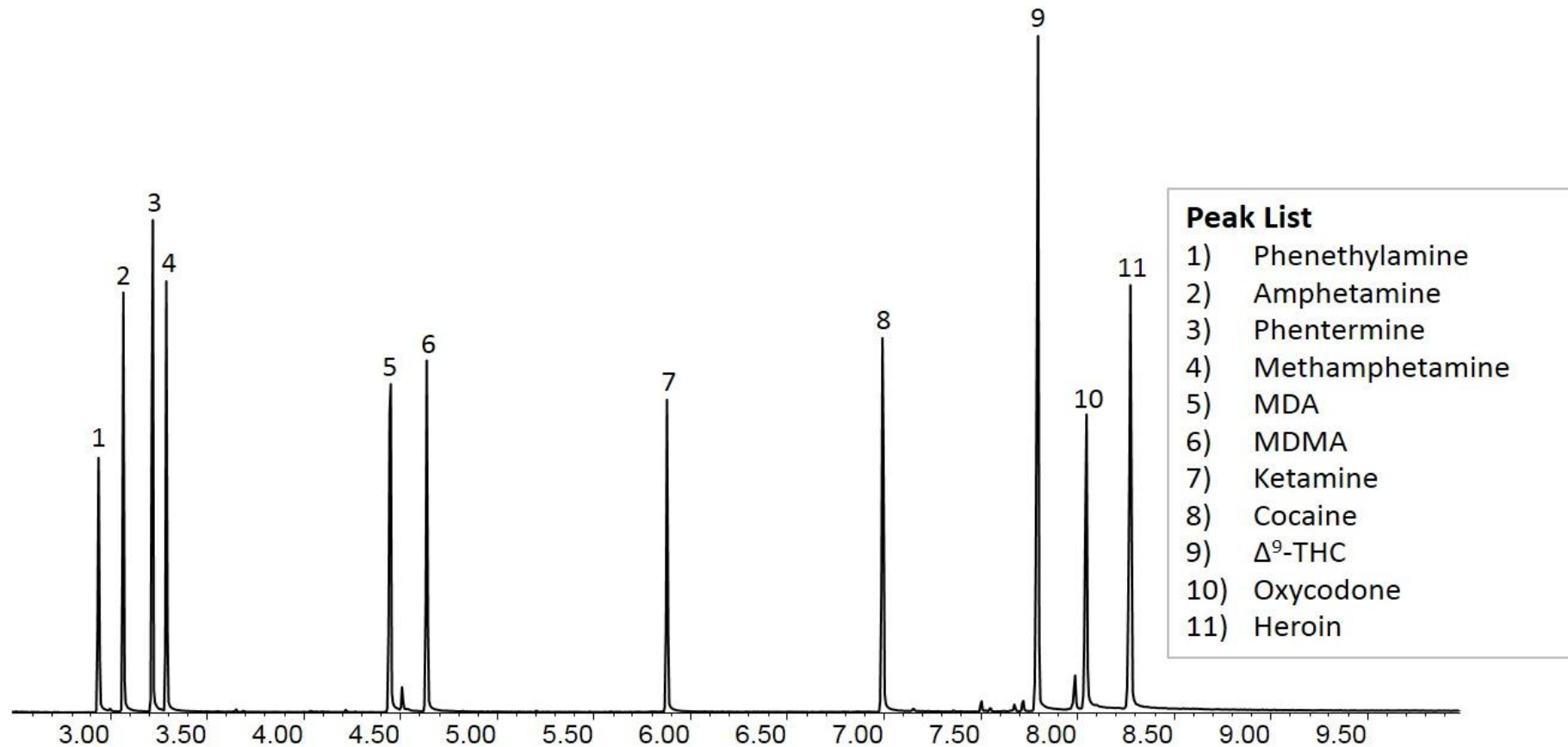


Δείγματα ούρων για ανίχνευση



Εισαγωγή δείγματος σε HPLC-MS/MS

Προσδιορισμών ουσιών κατάχρησης (πρότυπα δείγματα) σε Rxi-5Sil MS χρησιμοποιώντας υδρογόνο ως αέριο μεταφοράς.



Column: Rxi-5Sil MS 40m x 0.18mm x 0.18 μ m (cat# 43605) **Sample:** Underivatized DoA extract in hexane

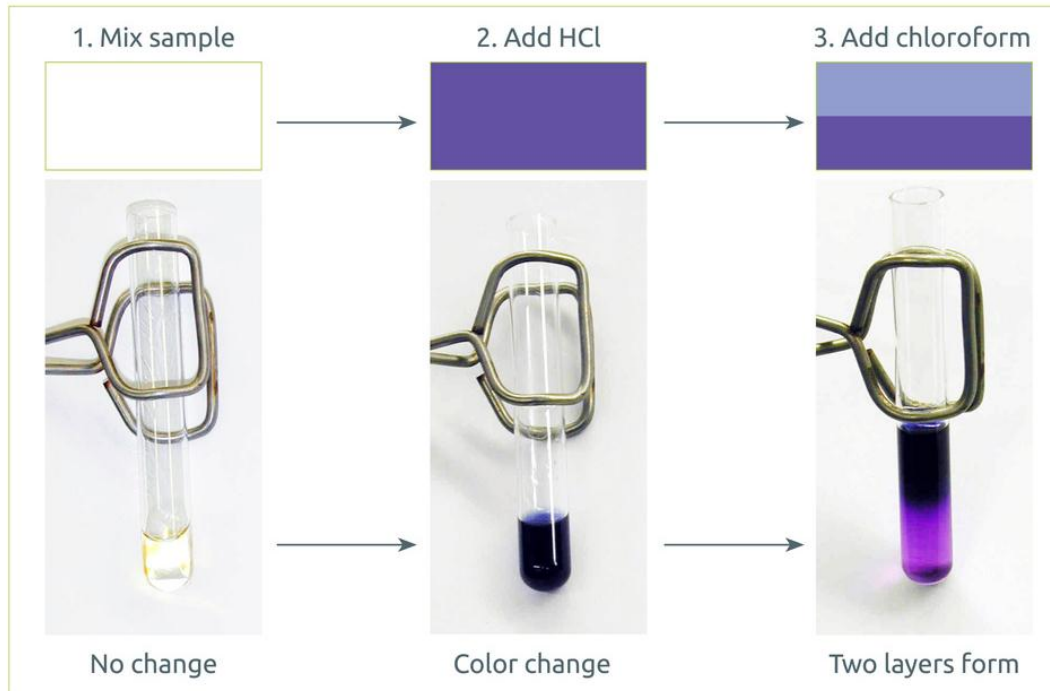
Oven: 60°C (hold 0.4 min), to 170°C at 40°C/min to 300°C at 30°C/min to 310°C at 20°C/min (hold 2 min)

Carrier: Hydrogen @ 65cm/sec **Detector:** MS, Scan mode, 40 – 550 m/z, solvent delay: 2.4 min, source temp: 230°C, quad temp: 150°C

Data courtesy of New Mexico Department of Public Safety Forensics Lab

Ανίχνευση και Ανάλυση

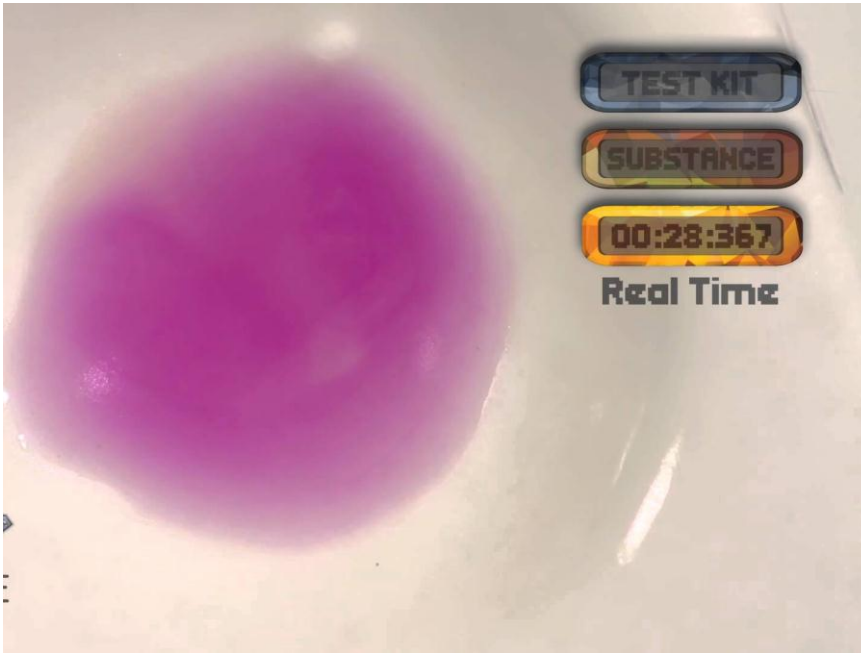
Ποιοτική ανάλυση → εξειδικευμένες δοκιμασίες και χαρακτηριστικές αντιστάσεις για τις διάφορες ουσίες. Η ποιοτική ανάλυση χρησιμοποιείται για γρήγορη ανίχνευση σε επείγουσες περιπτώσεις.



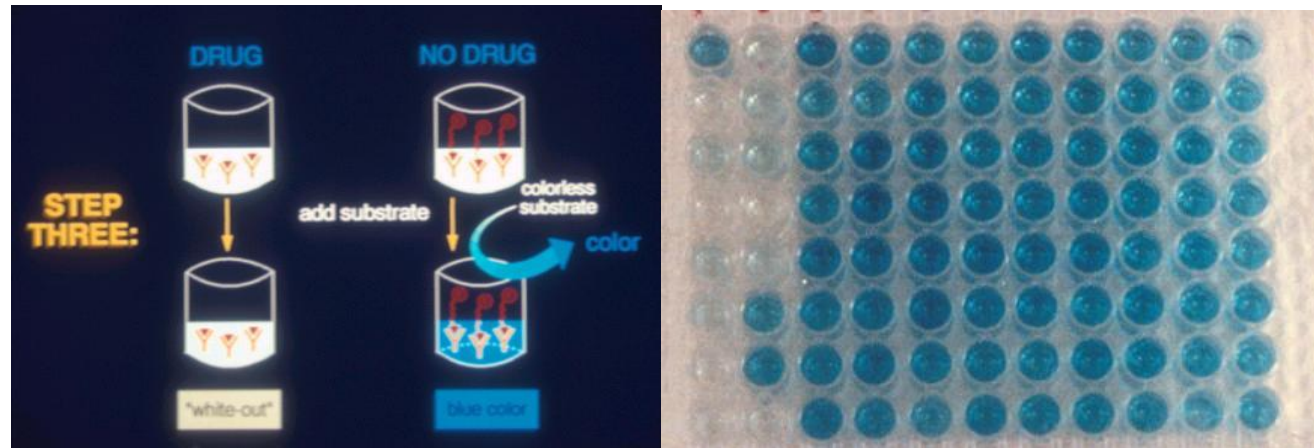
Duquenois test : η κάνναβη αντιδρά με την π-διμεθυλοβενζαλδεΐδη → **μωβ χρωματισμός**.



TLC με φθορίζοντα πρόσθετα στη στατική φάση



Χρωματικό τεστ (αντιδραστήριο Ehrlich) : Το αντιδράσθηριο Ehrlich περιέχει ρ-διμεθυλαμινοβενζαλδεΐδη (DMAB) και έτσι μπορεί να δράσει ως δείκτης για την ταυτοποίηση ινδολών και ουροχολινογόνου.



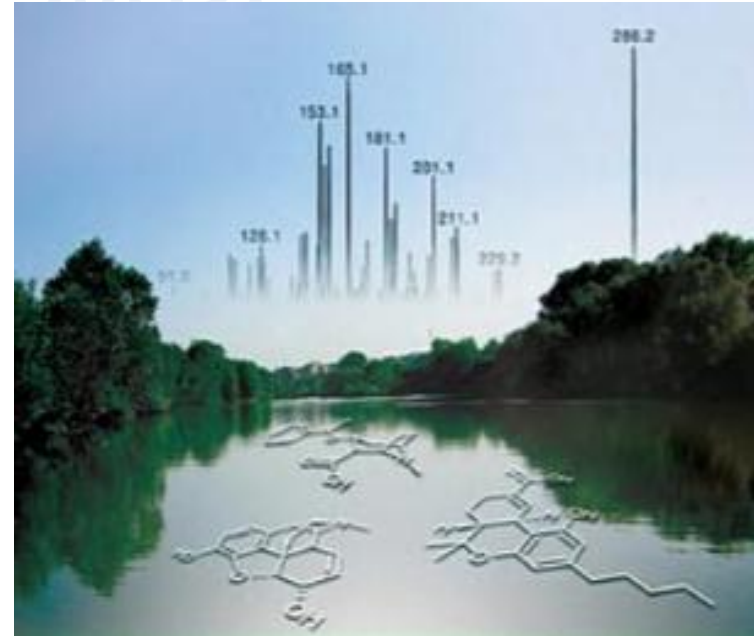
Ανοσοδοκιμασία -
ELISA

A photograph of two circular pipes discharging water into a pool. The water is captured in a long-exposure shot, creating a smooth, white, cascading effect. The pipes are set into a concrete wall that shows signs of weathering and discoloration. The background is a dark, textured surface, possibly a roof or a wall. The text is overlaid in the lower right quadrant of the image.

**Ανάλυση παράνομων ουσιών στα αστικά
λύματα
WASTEWATER-BASED
EPIDEMIOLOGY (WBE)**

Τι είναι το WBE;

Πρόκειται για μια καινοτόμο προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία μέσω της ανάλυσης των προϊόντων εκκρίσεως του ανθρώπινου μεταβολισμού **(biomarkers)**, που συλλέγονται από τα αστικά λύματα, μας δίνεται η δυνατότητα να προσδιορίσουμε το ποσοστό έκθεσης ορισμένων ομάδων πληθυσμού σε ασθένειες ή παράνομες ουσίες. Ουσιαστικά πρόκειται για μια μεγάλης κλίμακας, θα λέγαμε εξέτασης ούρων.



Προτάθηκε αρχικά το 2001 από τον Christian Daughton και εφαρμόστηκε το 2005 όπου έγινε προσδιορισμός κοκαΐνης στα λύματα. Παρουσιάζει το βασικό πλεονέκτημα ότι προσφέρει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο το οποίο είναι κρίσιμο για την αντιμετώπιση του προβλήματος των νέων ψυχοδιεγερτικών ναρκωτικών σήμερα, επειδή έχει την ικανότητα να ανιχνεύει τις αλλαγές στη δομή των ναρκωτικών μόλις αυτές εμφανιστούν.

Αρχή μεθόδου

Η προσέγγιση WBE βασίζεται στο γεγονός ότι η απέκκριση σωματικών προϊόντων εξωτερικής ή εσωτερικής προέλευσης που προκύπτει από έκθεση σε ξένες χημικές ενώσεις (π.χ. παράνομα ναρκωτικά, τρόφιμα ή περιβαλλοντικώς τοξικοί και μολυσματικοί παράγοντες) συλλέγονται και ενώνονται με το αποχετευτικό σύστημα.



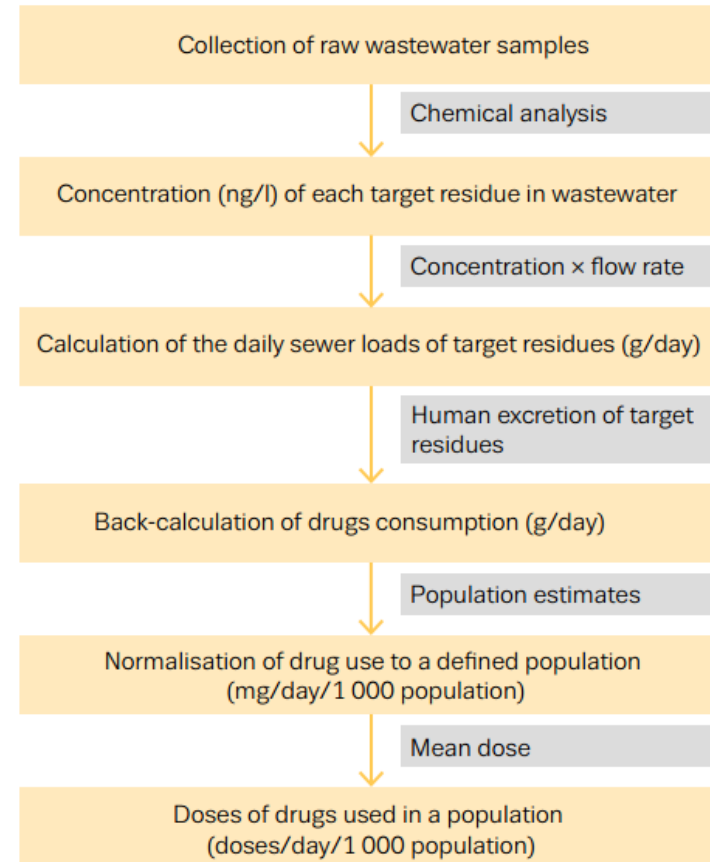
Αυτό παρέχει πολύτιμα στοιχεία για την ποσότητα και το είδος των ξένων χημικών ουσιών (ή «ξеноβιοτικών» ενώσεων) στις οποίες ένας πληθυσμός εκτίθεται, όπως βιοδείκτες καρκίνου, τοξικές ουσίες και ουσίες που είναι γνωστές ως μεταβολίτες που παράγονται κατά τη διάρκεια χημικών διαδικασιών στον οργανισμό.

Αναλυτικές μέθοδοι

Η μέθοδος αποτελείται από διάφορα διαδοχικά βήματα που επιτρέπουν στους ερευνητές να προσδιορίσουν και να ποσοτικοποιήσουν τα μεταβολικά υπολείμματα παράνομων ναρκωτικών στον τομέα των ακατέργαστων λυμάτων και έτσι να υπολογίσουν το ποσό της αντίστοιχης παράνομης ουσίας που καταναλώθηκε.



The main consecutive steps of the wastewater analysis approach and the data required for each step



Επειδή τα ναρκωτικά και οι μεταβολίτες τους είναι παρόντα στα λύματα σε συγκεντρώσεις ng/L, ο καθορισμός τους απαιτεί χρήση αναλυτικών τεχνικών με υψηλή ευαισθησία και ακρίβεια (HPLC MS, HPLC MS-MS). Ωστόσο πριν από την οργανολογική ανάλυση μεγάλη σημασία έχει η συλλογή η προκατεργασία και ο καθαρισμός του δείγματος.

Προετοιμασία δείγματος

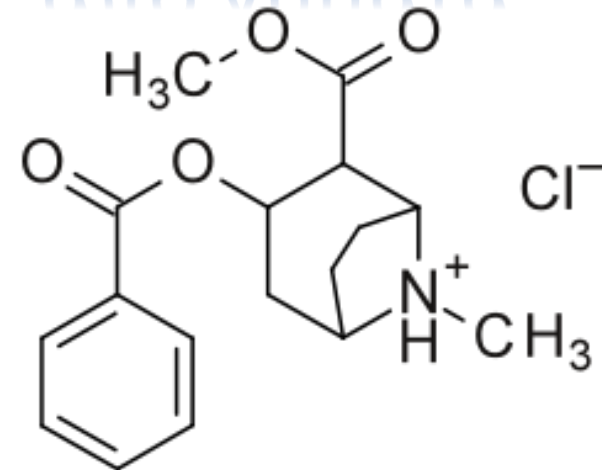
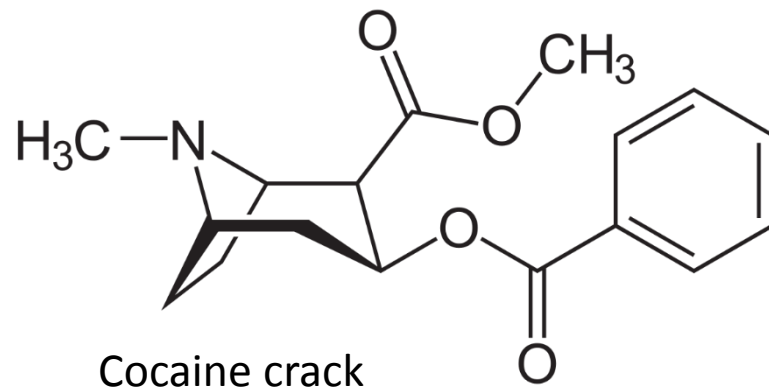
Ο αριθμός των καταναλωτών μιας συγκεκριμένης ουσίας, η φαρμακοκινητική της ουσίας, ο πλυθισμός που συνδέεται με το δίκτυο αποχέτευσης και οι υδραυλικές ιδιότητες του τελευταίου καθορίζουν τη συχνότητα δειγματοληψίας η οποία δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5-10 min και για πιο μεγάλη ακρίβεια τα 1-5 min. Για να προσδιορίσουμε τη συχνότητα δειγματοληψίας απαιτείται μια επίπονη διεργασία συνεχών μετρήσεων, δημιουργίας ερωτηματολογίων κλπ με σκοπό να παίρνουμε λιγότερα αλλά αντιπροσωπευτικά δείγματα.

Αποθήκευση δείγματος

Τα δείγματα δεν είναι πάντα έτοιμα προς ανάλυση. Πρέπει να αποθηκευτούν σε κατάλληλες συνθήκες μέχρι να γίνει η ανάλυση, ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός του αναλύτη επειδή η βιομετατροπή κατά την αποθήκευση δίνει ψευδή αποτελέσματα ανεξέρτητα από την ακρίβεια των οργάνων μέτρησης. Έτσι ρυθμίζεται θερμοκρασία, ΡΗ δείγματος και πολλές φορές προσθήκη παράγοντα διατήρησης. Για να απομακρύνουμε τα στερεά σωματίδια κάνουμε διήθηση με φίλτρα μεμβράνης ή φυγοκέντρηση. Επίσης πρέπει να απομακρύνουμε τα συστατικά της μήτρας που μπορεί να παρεμποδίζουν τη μέτρηση. Αυτό γίνεται συνήθως με off-line SPE.



Παράδειγμα: Προσδιορισμός κοκαΐνης από λύματα



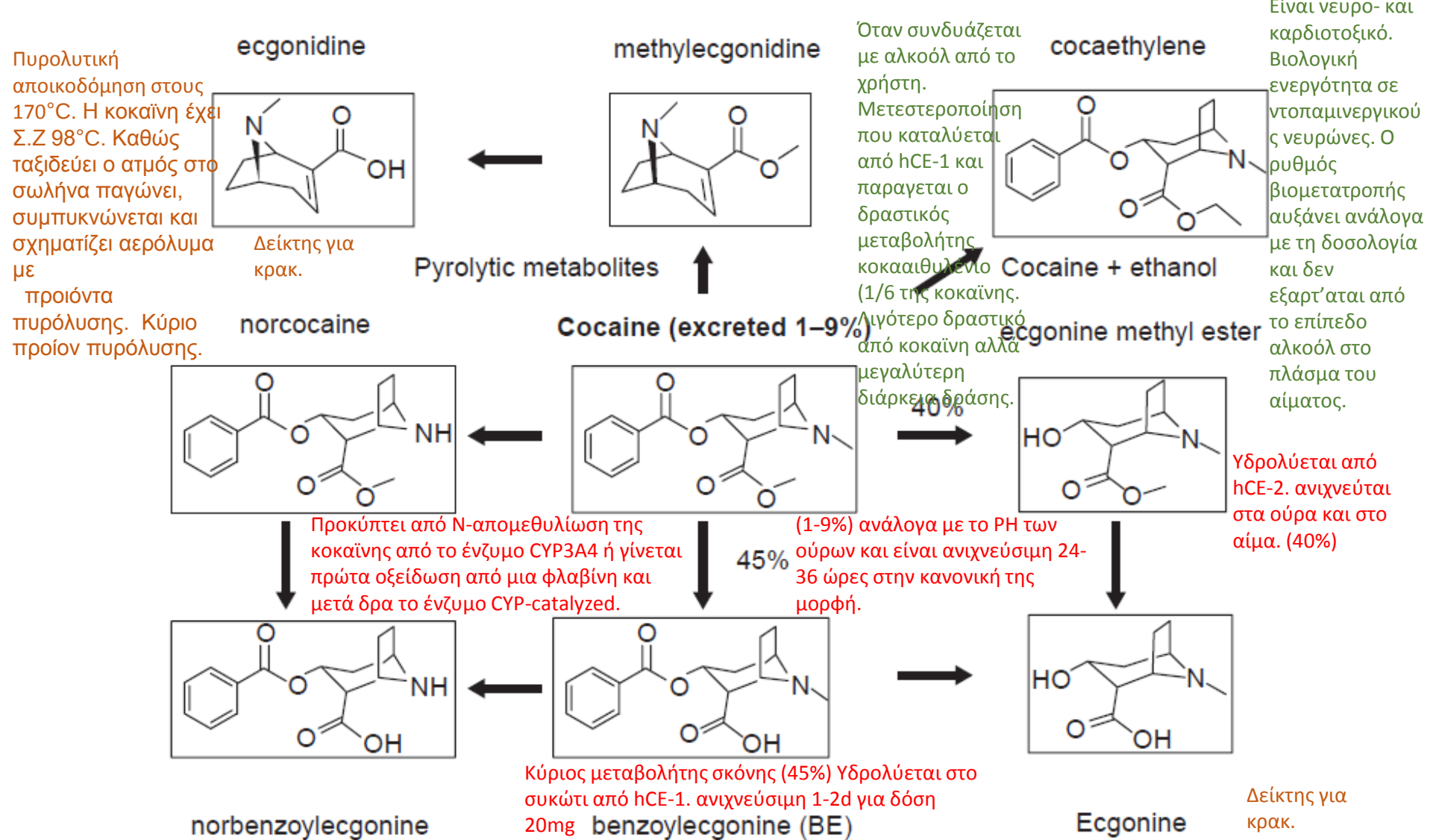
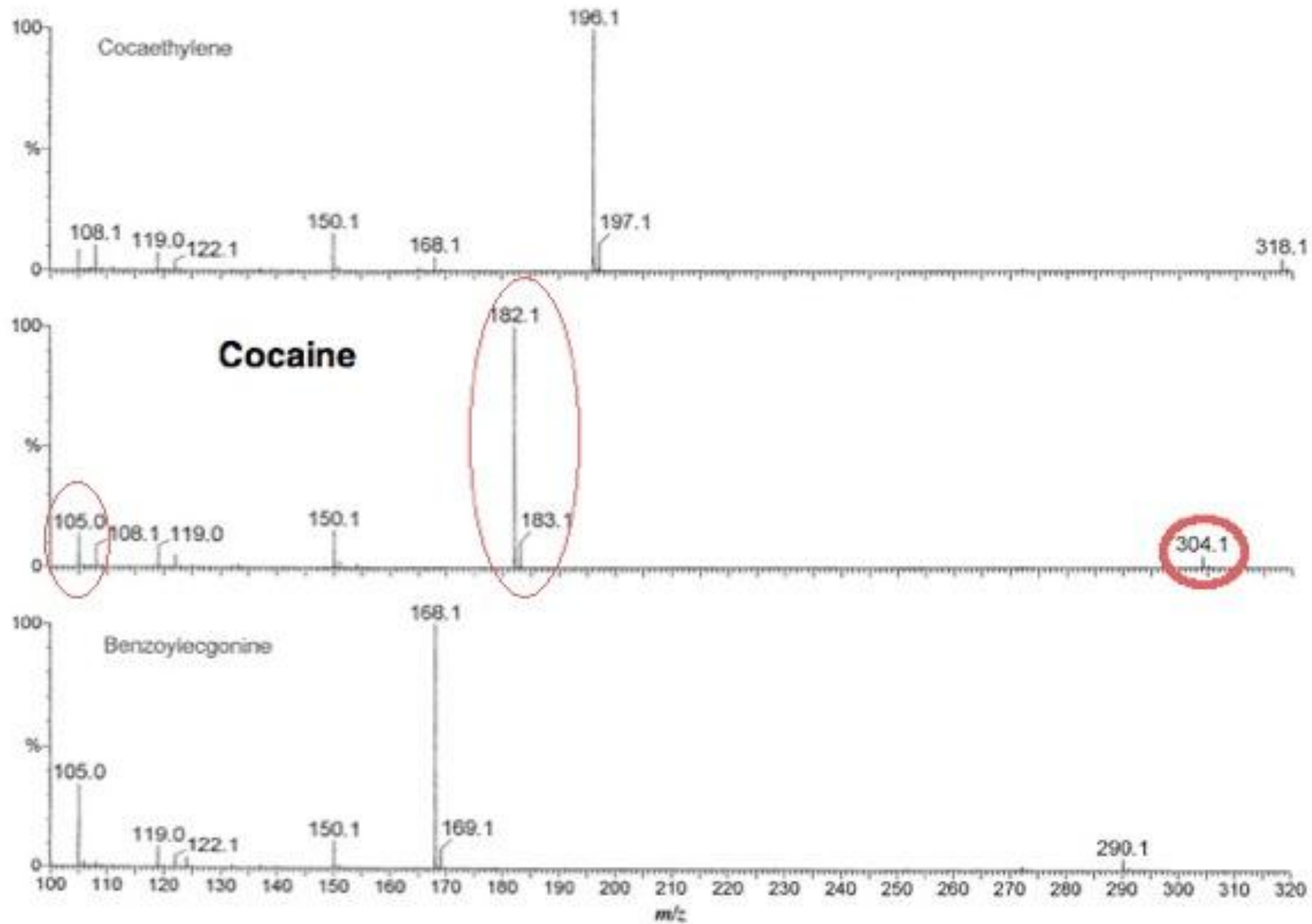


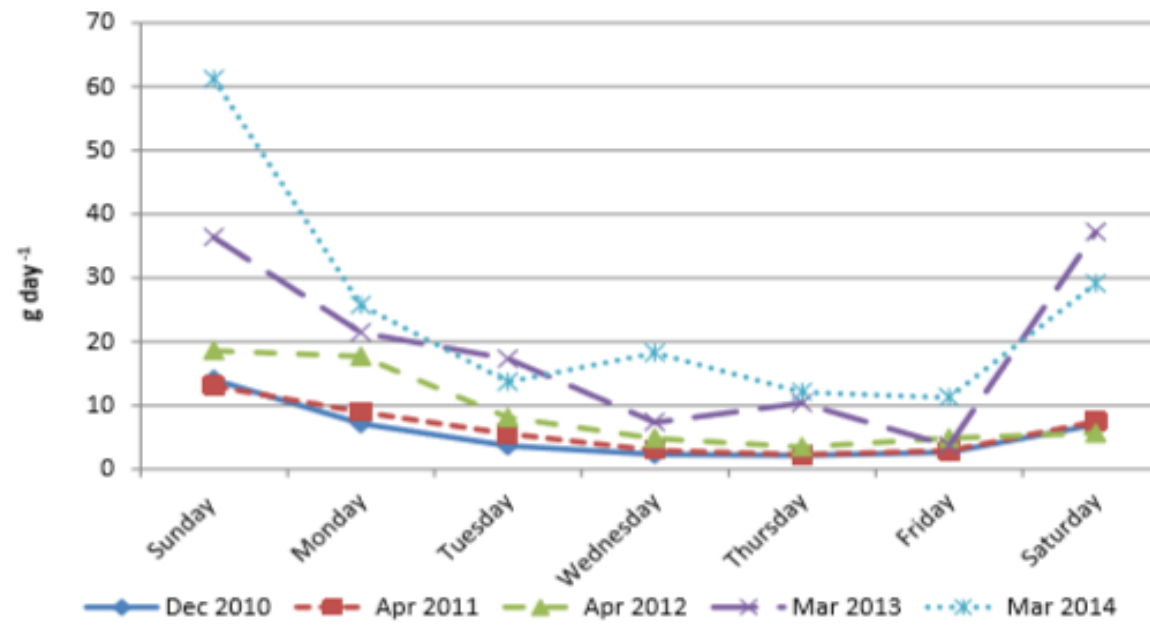
FIGURE 2.1 Metabolism of cocaine in man including all the main urinary and pyrolytic

Μεταβολίτες κοκαΐνης που ανιχνεύονται στα λύματα.



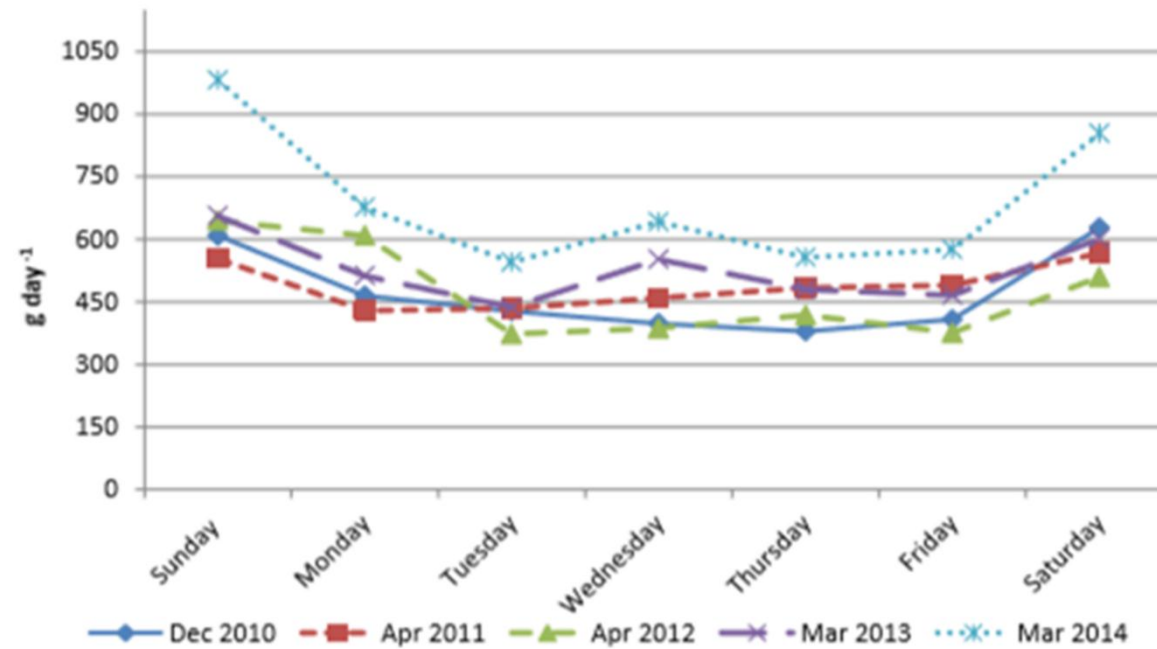
Φάσμα μάζας κοκαΐνης και μεταβολιτών της

Ecstasy

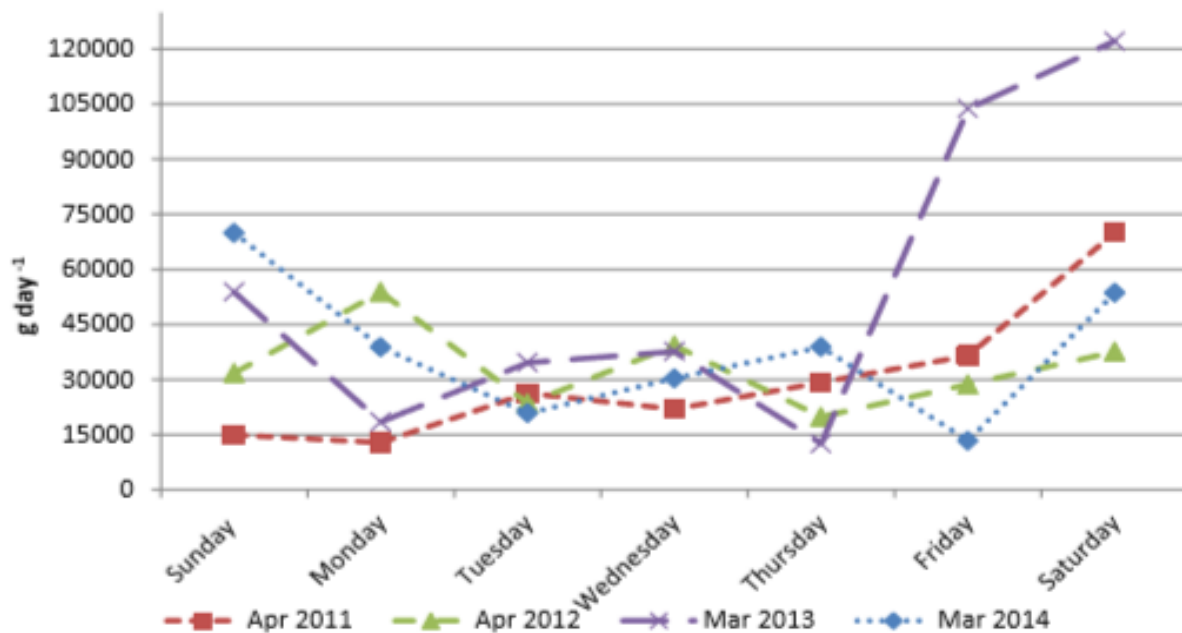


Διαγράμματα ποσότητας
ναρκωτικού ανά ημέρα για τα
έτη 2010-2014

Cocaine

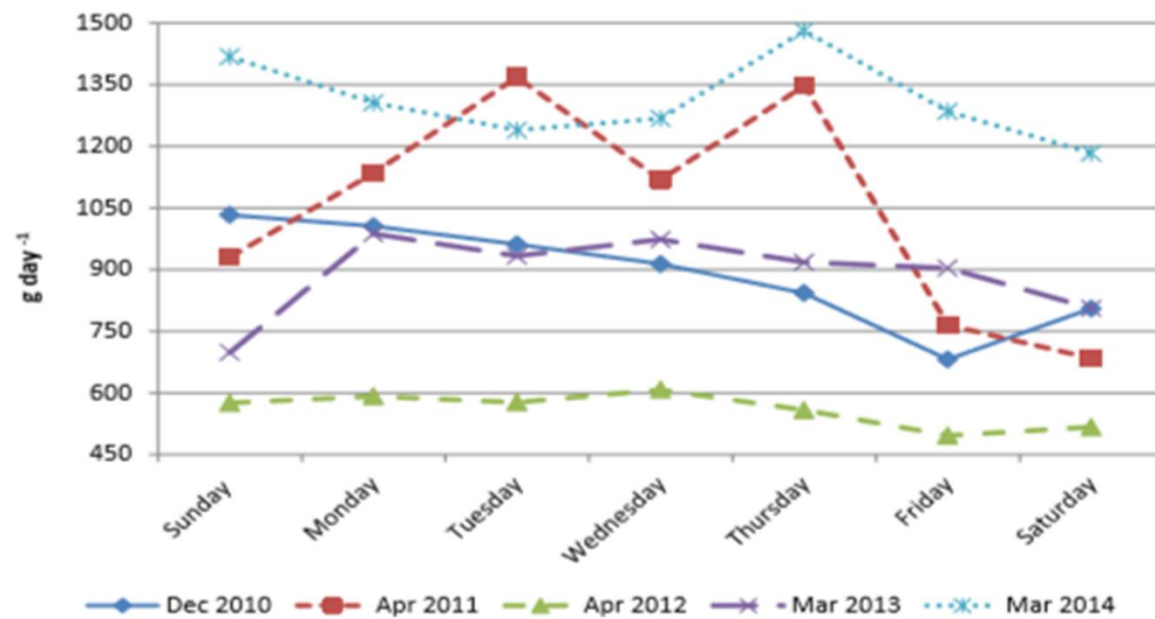


Cannabis

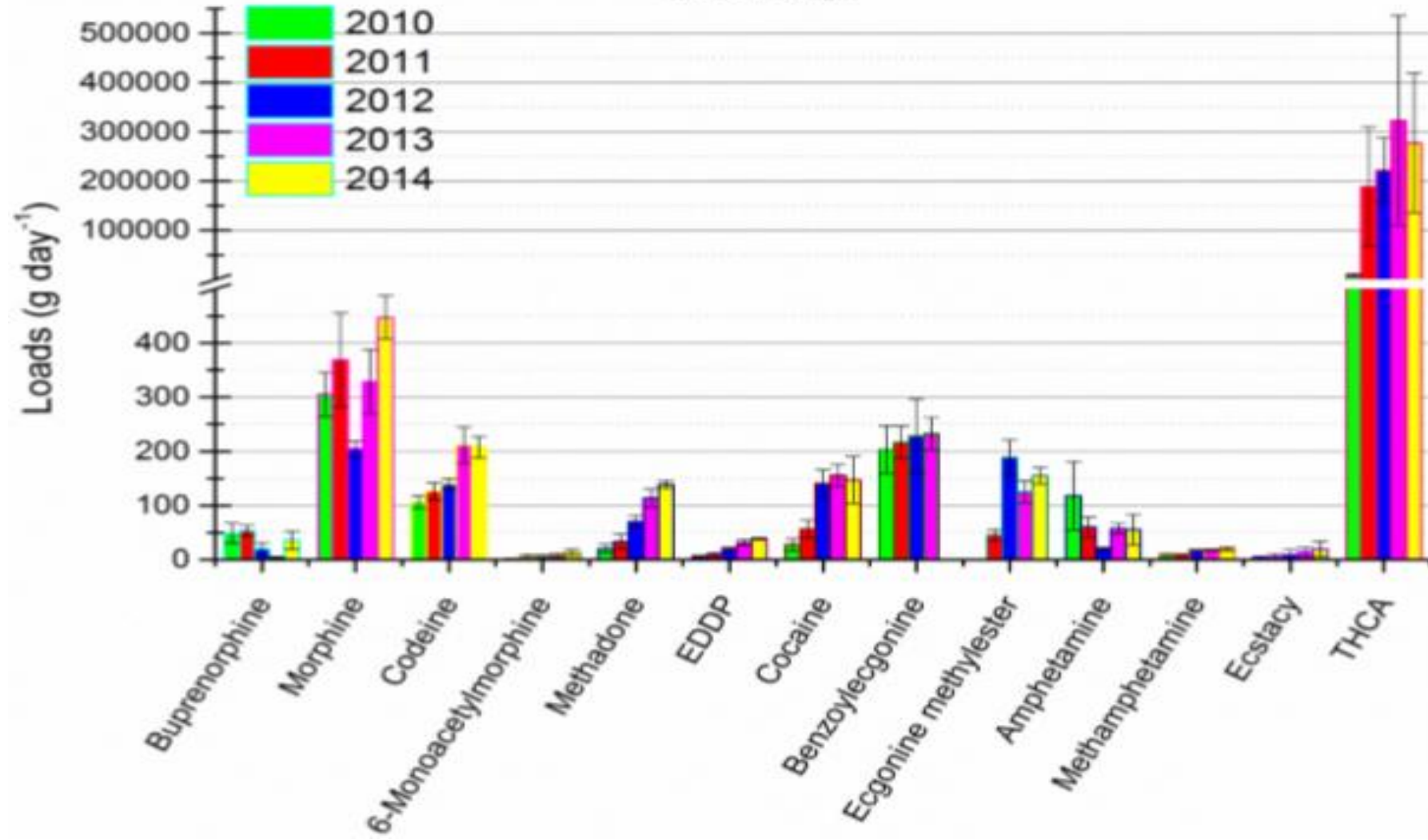


Διαγράμματα ποσότητας
ναρκωτικού ανά ημέρα για τα
έτη 2010-2014

Heroin



Illicit Drugs



Early Warning System

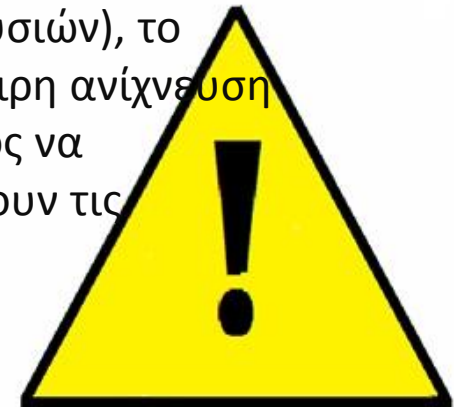


Τι είναι;

Ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης που εφαρμόζεται ως αλυσίδα πληροφοριών μεταξύ διαφόρων συστημάτων που έχει ως σκοπό την ανίχνευση ενός συμβάντος, την έγκαιρη προειδοποίηση και τη λήψη αποφάσεων. Πρόκειται για συστήματα και οργανισμούς που συνεργάζονται για την πρόβλεψη και σήμανση διαταραχών που επηρεάζουν δυσμενώς τη σταθερότητα του φυσικού κόσμου, παρέχοντας χρόνο στο σύστημα απόκρισης να προετοιμαστεί την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της επικείμενης διαταραχής.

Πώς εφαρμόζεται στην περίπτωση των ναρκωτικών;

Συνεργάζονται φορείς όπως η αστυνομία, τα τελωνεία, τα νοσοκομεία (για την αναφορά επειγόντων περιστατικών εισαγωγής χρηστών παράνομων ουσιών), το χημείο του κράτους και η ιατροδικαστική. Σκοπός του EWS είναι η έγκαιρη ανίχνευση νέων ψυχοτρόπων ουσιών ώστε να μπορέσουν οι ειδικοί φορείς αφενός να αποτρέψουν την εμπορική κυκλοφορία τους και αφετέρου να μελετήσουν τις επιδράσεις τους στο χρήστη και να βοηθήσουν στην απεξάρτησή τους.



NOMΟΘΕΣΙΑ



Τα ναρκωτικά

ταξινομούνται και τίθενται υπό διεθνή έλεγχο από την Ενιαία Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών του 1961 για τα ναρκωτικά, όπως τροποποιήθηκε το 1972. Η Ενιαία Σύμβαση οριοθετεί αποκλειστικά για ιατρικούς και επιστημονικούς σκοπούς την παραγωγή, την παρασκευή, την εξαγωγή, την εισαγωγή, τη διανομή, το εμπόριο, τη χρήση και την κατοχή ναρκωτικών.



Schedule I

Ουσίες με εθιστικές ιδιότητες, που παρουσιάζουν σοβαρό κίνδυνο κατάχρησης (η κάνναβη και τα παράγωγά, κοκαΐνη, ηρωίνη, μεθαδόνη, μορφίνη, όπιο).

Βαθμός Ελέγχου:

Πολύ αυστηρός. «Οι ουσίες του Παραρτήματος I υπόκεινται σε όλα τα μέτρα ελέγχου που ισχύουν για τα ναρκωτικά στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης».

Schedule II

Οι ουσίες που χρησιμοποιούνται συνήθως για ιατρικούς σκοπούς και με δεδομένο το χαμηλότερο κίνδυνο κατάχρησης (κωδεΐνη, διυδροκωδεΐνη, προπιράμη).

Βαθμός Ελέγχου:

Λιγότερο αυστηρός.

Schedule III

Παρασκευάσματα ουσιών που απαριθμούνται στο Schedule II, καθώς και τα παρασκευάσματα της κοκαΐνης (παρασκευάσματα κωδεΐνης, διυδροκωδεΐνης, προπιράμης και παρασκευάσματα κοκαΐνης).

Βαθμός Ελέγχου:

Επιεικής. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα παρασκευάσματα αυτά δεν παρουσιάζουν κανένα κίνδυνο κατάχρησης.

Schedule IV

Οι πιο επικίνδυνες ουσίες, που ήδη περιλαμβάνονται στο Schedule I, που είναι ιδιαίτερα επιβλαβείς και με εξαιρετικά περιορισμένη ιατρική ή θεραπευτική αξία (Κάνναβη και ρητίνη κάνναβης, ηρωίνη).

Βαθμός Ελέγχου:

Πολύ αυστηρός, με αποτέλεσμα την πλήρη απαγόρευση της παραγωγής, την κατασκευή, τις εισαγωγές και εξαγωγές, το εμπόριο, την κατοχή ή τη χρήση οποιασδήποτε τέτοιας ουσίας, εκτός από τα ποσά που μπορεί να είναι αναγκαία για την ιατρική και επιστημονική έρευνα».



Οι ψυχοτρόπες ουσίες έχουν τεθεί υπό διεθνή έλεγχο από τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών του 1971 για τις ψυχοτρόπες ουσίες. Οι στόχοι της παρούσας Σύμβασης είναι και πάλι να περιορίσουν τη χρήση αυτών των ουσιών για ιατρικούς και επιστημονικούς σκοπούς.

Ενώ μερικές ψυχοτρόπες ουσίες μπορεί να έχουν θεραπευτική αξία, παρουσιάζουν επίσης κίνδυνο κατάχρησης.

Schedule I

Ουσίες που παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο κατάχρησης, ιδιαίτερα σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία και πολύ μικρή ή καθόλου θεραπευτική αξία (LSD, MDMA (έκσταση), μεσκαλίνη, psilocybine, τετραϋδροκανναβινόλη).

Βαθμός Ελέγχου:

Πολύ αυστηρός. Η χρήση απαγορεύεται, εκτός από επιστημονικούς ή περιορισμένους ιατρικούς σκοπούς.

Schedule II

Ουσίες που παρουσιάζουν κίνδυνο κατάχρησης, που συνιστούν σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία και έχουν χαμηλή ή μέτρια θεραπευτική αξία (Οι αμφεταμίνες και διεγερτικά τύπου αμφεταμίνης),

Βαθμός Ελέγχου:
Λιγότερο αυστηρός.

Schedule III

Ουσίες που αποτελούν κίνδυνο κατάχρησης, που συνιστούν σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία και είναι μέτριας ή υψηλής θεραπευτικής αξίας (Τα βαρβιτουρικά, συμπεριλαμβανομένων της αμοβαρβιτάλης και της βουπρενορφίνης).

Βαθμός Ελέγχου:

Οι ουσίες αυτές είναι διαθέσιμες για ιατρικούς σκοπούς.

Schedule IV

Ουσίες που αποτελούν κίνδυνο κατάχρησης, θέτοντας μικρή απειλή για τη δημόσια υγεία και με υψηλή θεραπευτική αξία (Ηρεμιστικά, αναλγητικά, ναρκωτικά, συμπεριλαμβανομένων των allobarbitol, διαζεπάμη, λοραζεπάμη, φαινοβαρβιτάλη, τεμαζεπάμη).

Βαθμός Ελέγχου:
Οι ουσίες αυτές είναι διαθέσιμες για ιατρικούς σκοπούς.

- Για τα NPS υπάρχει νομοθεσία τα τελευταία 10 χρόνια.
- Κυριαρχεί η σκέψη ότι: ό,τι δεν απαγορεύεται πρέπει να επιτρέπεται.
- Πολλοί επιχειρηματίες πουλάνε νέες ουσίες, μη ενταγμένες στα schedules.
- Η επιβεβαίωση ότι ένα ναρκωτικό είναι επικίνδυνο είναι χρονοβόρα (μέχρι και 1 χρόνο). Μόλις ένα NPS χαρακτηριστεί ως επικίνδυνο ένα άλλο υποκατάστατό του είχε βγει ήδη στα ράφια.



Πότε πρέπει να ελεγχθεί μία ένωση;

- αν η ουσία είναι
ψυχοδραστική
- αν υπάρχει κίνητρο
(κατάχρηση ή μέθη)
- αν η ουσία είναι
επιζήμια για την υγεία



Για την Ελλάδα

Κύριοι νόμοι και κατάλογοι των ουσιών (με παραδείγματα)

Ο νόμος 3459/2006 (Κωδικοποίηση της Νομοθεσίας Φαρμάκων) περιέχει τέσσερεις λίστες, ανάλογα με το επίπεδο ελέγχου:

- A: Η διαχείριση είναι αποκλειστικό δικαίωμα του κράτους (κάνναβη, ηρωίνη, LSD, MDMA)
- B: Η διαχείριση είναι δικαίωμα του κρατικού μονοπωλίου των ναρκωτικών (κοκαΐνη, μεθαδόνη, μορφίνη)
- C: Η διαχείριση μπορεί να γίνει από άτομα με άδεια (αμφεταμίνες, κωδεΐνη)
- D: Η διανομή μπορεί να γίνει από φαρμακεία (βαρβιτουρικά, ηρεμιστικά, βουπρενορφίνη).

Η ποινή δεν συνδέεται με το είδος της ουσίας.

Σύμφωνα με το Άρθρο 29 (1) του νόμου 3459/2006, το δικαστήριο κρίνει την κατηγορία της ουσίας για τον καθορισμό της ποινής για τον κάτοχο-χρήστη.

ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



...φτάνουν με 2 χρόνια καθυστέρηση.

- 35 χημικά εργαστήρια σύνθεσης ναρκωτικών σύμφωνα με το Early Warning System

➤ ΗΡΩΙΝΗ: καθαρότητας 10-15% για μεγάλες ή <5% για μικρές ποσότητες

➤ Νοθεύματα Ηρωίνης με:

- καφεΐνη
- παρακεταμόλη
- δεξτρομεθορφάνη
- κοκαΐνη
- σουλπιρίδη



- Όπιο → μεγάλες ποσότητες
- Πολύ συχνά αναμιγνύεται το όπιο με την κάνναβη.



- Παραισθησιογόνα: LSD, magic mushrooms, cactus → περιορισμένα στην Ελλάδα
- Κοκαΐνη: μικρής καθαρότητας, **καφέ χρώμα**



Κοκαΐνη σκόνη

Νοθεύματα κοκαΐνης με:

1. φενασετίνη, λιδοκαΐνη
2. MDMA
3. κεταμίνη
4. ηρωίνη
5. φενοβαρβιτάλη
6. λεβαμιζόλη
7. μεθαμφεταμίνη



LSD pills



Νόθευμα κοκαΐνης

➤ Διεγερτικά:

1. BZR
2. TFMPP
3. BZR+TFMPP+κεταμίνη



➤ Μεθαμφεταμίνη SHISA: σε μορφή σκόνης και κρυστάλλων και είναι καπνιζόμενο





ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ



ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

➤ Γεωπολιτική θέση της Ελλάδας:

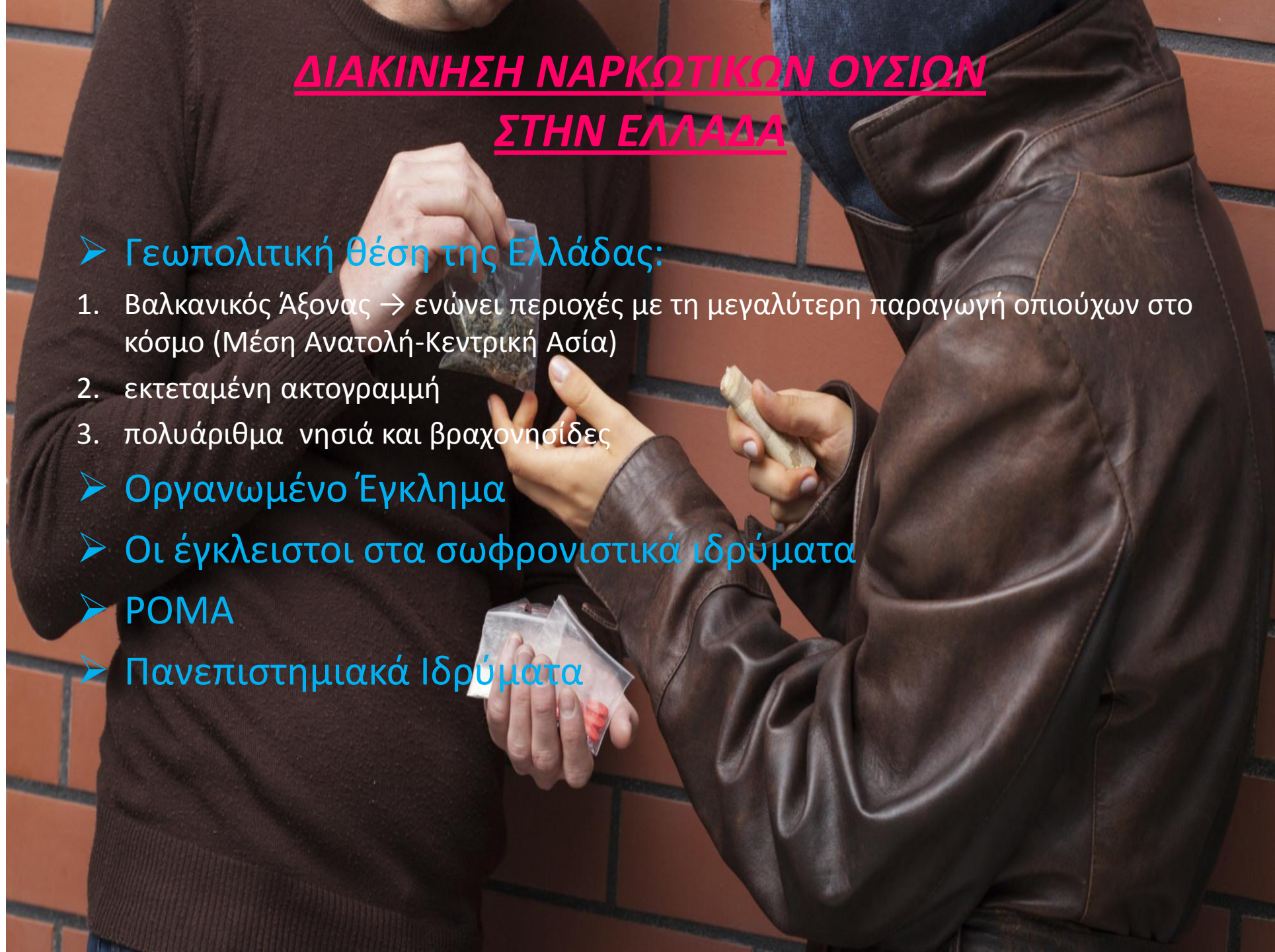
1. Βαλκανικός Άξονας → ενώνει περιοχές με τη μεγαλύτερη παραγωγή οπιούχων στο κόσμο (Μέση Ανατολή-Κεντρική Ασία)
2. εκτεταμένη ακτογραμμή
3. πολυάριθμα νησιά και βραχονησίδες

➤ Οργανωμένο Έγκλημα

➤ Οι έγκλειστοι στα σωφρονιστικά ιδρύματα

➤ ΡΟΜΑ

➤ Πανεπιστημιακά Ιδρύματα



ΘΑΝΑΤΟΙ ΑΠΟ ΝΑΡΚΩΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Στους θανάτους αυτούς καταγράφονται μόνο:
 1. Οι θάνατοι που οφείλονται άμεσα στη χρήση ναρκωτικών ουσιών.
 2. Οι θάνατοι που επέρχονται λίγο μετά τη χρήση των ναρκωτικών ουσιών
 - **Μέχρι σήμερα δεν γίνεται ειδική καταγραφή θανάτων που έχουν έμμεση αιτία τα ναρκωτικά, όπως θάνατοι από AIDS, ηπατίτιδα, αυτοκτονίες**
 - **2015 :** 94 θάνατοι από ναρκωτικά και έχουν βεβαιωθεί 46
 - Οι σημαντικότερες ναρκωτικές ουσίες που διακινήθηκαν στη χώρα μας, με βάση τις υποθέσεις που απασχόλησαν τις Διωκτικές Αρχές κατά το έτος 2015, ήταν η **κάνναβη**, η **ηρωίνη** και η **κοκαΐνη**.
- Όλα τα ναρκωτικά που προκαλούν θάνατο είναι τροποποιημένα με περίεργους συνδυασμούς.
 - Οι θάνατοι οφείλονται στην χαμηλής καθαρότητας ηρωίνης και κοκαΐνης στα ναρκωτικά του δρόμου.



Ευχαριστούμε,
τον κ.Θωμαΐδη
και
την κ. Σπηλιοπούλου
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Κυριαζής Βασίλης

Μπουγά Κατερίνα

Μπούρα Άννα

Φωτοπούλου Ραφέλλα



**Thank
You!!!**

