

Ανακοίνωση

Τύπου
προς δημοσίευση



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Γραφείο Τύπου και Δημοσίων
Σχέσεων, Τομέας Προώθησης
και Προβολής

Τηλέφωνο: 22894304
Ηλ. Διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy
Ιστοσελίδα: www.ucy.ac.cy/pr



12 Μαρτίου 2020



Ετήσια έρευνα παρακολούθησης ναρκωτικών ουσιών στα αστικά λύματα: του Διεθνούς Ερευνητικού Κέντρου Νερού «ΝΗΡΕΑΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου

Η ανάλυση των αστικών λυμάτων στο σημείο εισόδου στους σταθμούς επεξεργασίας, παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης της κατανάλωσης ή/και χρήσης διαφόρων χημικών ουσιών από τον πληθυσμό σε πραγματικό χρόνο, εξετάζοντας τις συγκεντρώσεις των ίδιων των ουσιών ή προϊόντων μεταβολισμού τους. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την εκτίμηση της κατανάλωσης φαρμακευτικών ή παράνομων ναρκωτικών ουσιών που καταναλώνονται σε μια πόλη και εμπίπτει στη ραγδαία αναπτυσσόμενη επιστήμη της επιδημιολογίας με βάση τα αστικά λύματα (wastewater epidemiology).

Από το 2011, με τη συμμετοχή αρχικά 19 ευρωπαϊκών πόλεων, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο SCORE (Sewage Analysis CORE group Europe), υπό την αιγίδα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (ΕΚΠΝΤ) (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA) διεξάγει έρευνα με τη συμμετοχή διαφόρων ερευνητικών φορέων, η οποία αφορά στην παρακολούθηση παράνομων ναρκωτικών ουσιών στα αστικά λύματα. Σήμερα, 56 πόλεις από όλο τον κόσμο συμμετέχουν στο Δίκτυο SCORE, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο διεθνές Δίκτυο στον τομέα της



επιστήμης της ανάλυσης αστικών λυμάτων για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση παράνομων ναρκωτικών ουσιών.

Το Διεθνές Ερευνητικό Κέντρο «ΝΗΡΕΑΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου, υπό τη διεύθυνση και επίβλεψη της Αναπληρώτριας Καθηγήτριας Δρ. Δέσπως Φάττα-Κάσινου, συμμετέχει στο πρόγραμμα από το 2012, διεξάγοντας αναλύσεις και παρέχοντας δεδομένα για τους δύο μεγαλύτερους δήμους του νησιού, της Λευκωσίας και της Λεμεσού. Από το 2018, ο Νηρέας συμμετέχει σε συνεργασία με την Αρχή Αντιμετώπισης Εξαρτήσεων Κύπρου (ΑΑΕΚ) η οποία συγχρηματοδοτεί μαζί με το Πανεπιστήμιο Κύπρου την έρευνα αυτή. Στην επιστημονική ομάδα της έρευνας συμμετείχαν οι ερευνητές του Νηρέα, Δρ. Πόπη Καραολιά, Δρ. Ευρούλα Χαπέσιη (πρώην συνεργάτης), Δρ. Μάγδα Ψυχουδάκη και Δρ. Κώστας Μιχαήλ.

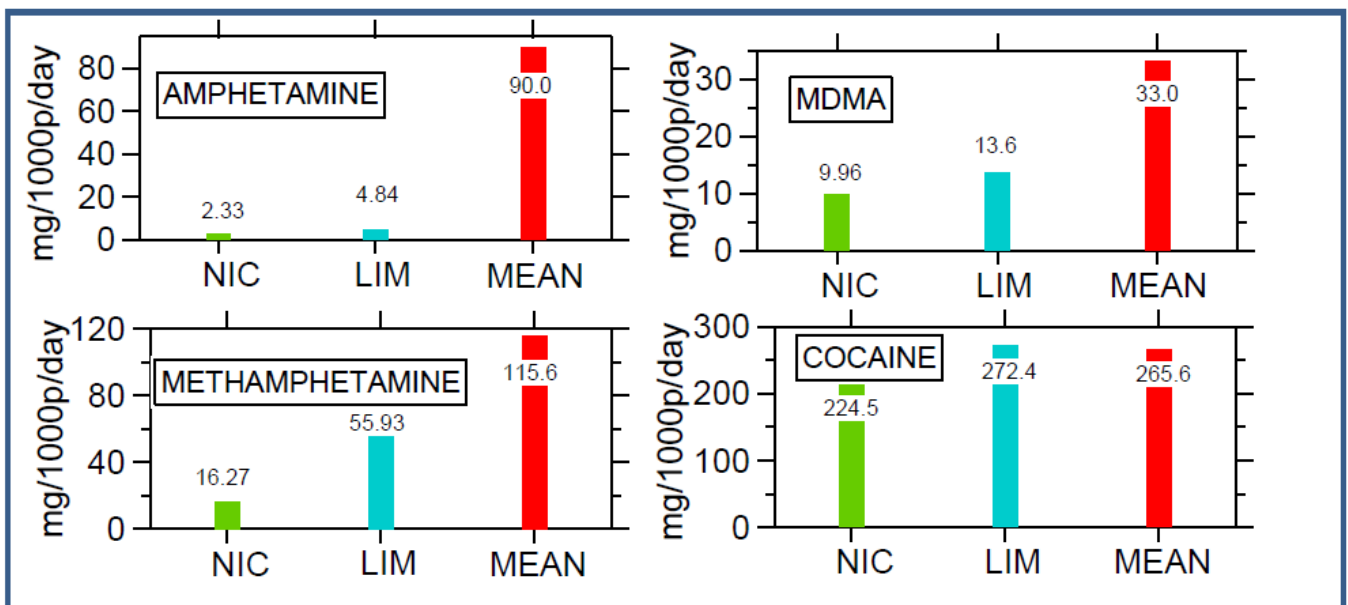
Η έρευνα έχει ως στόχο την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση τεσσάρων παράνομων ναρκωτικών ενώσεων και ενός μεταβολίτη: την αμφεταμίνη, τη μεθαμφεταμίνη, το MDMA (έκσταση), την κοκαΐνη και ένα μεταβολίτη της κοκαΐνης, τη βενζοϋλεκγονίνη.

Για τη διεκπεραίωση της συγκεκριμένης ερευνητικής δραστηριότητας, χρησιμοποιήθηκε ένα κοινό αναλυτικό πρωτόκολλο, γεγονός που δίνει τη δυνατότητα της απευθείας σύγκρισης των αποτελεσμάτων των αναλύσεων μεταξύ όλων των συμμετεχόντων. Η εκστρατεία παρακολούθησης αστικών λυμάτων για το 2019, περιελάμβανε συλλογή επτά εικοσιτετράωρων σύνθετων δειγμάτων εισροής σε επτά διαδοχικές μέρες, τον Απρίλιο του 2019, από το σταθμό επεξεργασίας αστικών λυμάτων της κάθε πόλης. Τα δείγματα που συλλέχθηκαν, αναλύθηκαν μέσω υγρής χρωματογραφίας σε συνδυασμό με διπλό φασματογράφο μάζας και προσδιορίστηκαν οι συγκεντρώσεις κάθε ναρκωτικής ουσίας. Ακολουθώντας, με τη χρήση αλγορίθμου ο οποίος αναπτύχθηκε για τους σκοπούς του Δικτύου αυτού, υπολογίστηκε η ποσότητα της ναρκωτικής ουσίας που αντιστοιχεί σε κατανάλωση ανά 1000 κατοίκους της περιοχής που εξυπηρετεί ο κάθε σταθμός. Τα αποτελέσματα της έρευνας του Δικτύου SCORE για το 2019 δημοσιεύτηκαν στις 12 Μαρτίου του 2020, στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Παρακολούθησης Ναρκωτικών και Τοξικομανίας (ΕΚΠΝΤ): http://www.emcdda.europa.eu/emcdda-home-page_en και [εδώ](#).

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται τα ευρήματα που αφορούν στην κατανάλωση παράνομων ναρκωτικών στις πόλεις της Κύπρου. Με πράσινο και γαλάζιο χρώμα παρουσιάζεται η κατανάλωση σε Λευκωσία (NIC) και Λεμεσό (LIM) αντίστοιχα (ως mg της ουσίας ανά ημέρα, ανά 1000 κατοίκους). Με κόκκινο χρώμα φαίνεται ο μέσος όρος των πόλεων που συμμετέχουν στο Δίκτυο. Η κατανάλωση της κοκαΐνης υπολογίστηκε με βάση τη συγκέντρωση του κύριου μεταβολίτη της, (βενζοϋλεκγονίνη) χρησιμοποιώντας ένα συντελεστή μετατροπής του σε κοκαΐνη.



Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής προκύπτει ότι η κατανάλωση αμφεταμίνης και μεθαμφεταμίνης στη Λεμεσό είναι αρκετά μεγαλύτερη από αυτή στη Λευκωσία (3.4 και 2.1 φορές μεγαλύτερη, αντίστοιχα). Παρ' όλα αυτά, και οι δύο πόλεις βρίσκονται αρκετά πιο χαμηλά από το μέσο όρο των πόλεων που συμμετέχουν στο Δίκτυο SCORE (90.0 και 115.6 mg/1000p/day για αμφεταμίνη και μεθαμφεταμίνη αντίστοιχα). Αναφορικά με το MDMA (έκσταση), οι συγκεντρώσεις και στις δύο πόλεις πλησιάζουν το μέσο όρο, αν και οι μέσες εβδομαδιαίες τιμές που μετρήθηκαν είναι χαμηλότερες από αυτόν. Κατά 40% μεγαλύτερη είναι η κατανάλωση MDMA στη Λεμεσό, σε σχέση με αυτή στην πρωτεύουσα.



Γύρω από το μέσο όρο κυμαίνονται οι τιμές της κατανάλωσης κοκαΐνης στην Κύπρο. Η Λεμεσός βρίσκεται λίγο πάνω από αυτόν, με μέση κατανάλωση 272.4 mg/1000p/day, ενώ λίγο χαμηλότερη, τόσο από τη Λεμεσό, όσο και από το μέσο όρο, είναι η αντίστοιχη μέση τιμή που μετρήθηκε στα δείγματα που συλλέχθηκαν στη Λευκωσία (224.5 mg/1000p/day).

Οι Σκανδιναβικές χώρες, μαζί με την Ολλανδία, το Βέλγιο και τη Γερμανία εμφανίζουν τις υψηλότερες τιμές κατανάλωσης αμφεταμίνης. Αντίθετα, οι χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου εμφανίζουν πολύ χαμηλότερες τιμές κατανάλωσης αμφεταμίνης. Αναφορικά με τη μεθαμφεταμίνη, η Τσεχία, η Νορβηγία, η Γερμανία, όπως επίσης και οι συμμετέχουσες στο Δίκτυο πόλεις της Αυστραλίας, της Αμερικής και της Νότιας Αφρικής, ευθύνονται κυρίως για την υψηλή μέση τιμή της κατανάλωσης (στην Πράγα μετρήθηκαν 727 mg/1000p/day), ενώ για τις υπόλοιπες χώρες η κατανάλωση είναι στα ίδια ή και χαμηλότερα επίπεδα από αυτά στην Κύπρο.



Οι τρεις ολλανδικές πόλεις που συμμετέχουν στο Δίκτυο SCORE ήταν αυτές που βρέθηκαν στην πρώτη τριάδα με τις υψηλότερες τιμές κατανάλωσης MDMA. Στην Αμβέρσα και την Πράγα μετρήθηκαν επίσης υψηλές τιμές κατανάλωσης MDMA, 3 με 4 φορές μεγαλύτερες από το μέσο όρο των πόλεων που συμμετέχουν. Οι χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, Τσεχία, Αυστρία, Αγγλία, Ολλανδία, κάποιες Σκανδιναβικές χώρες και η Ισπανία, καταγράφουν τις υψηλότερες τιμές κατανάλωσης κοκαΐνης. Στον αντίποδα, η Φιλανδία, η Γερμανία και η Ελλάδα βρίσκονται ανάμεσα στις χώρες με τη χαμηλότερη κατανάλωση κοκαΐνης.

Τα τελευταία χρόνια, η επιστήμη της επιδημιολογίας με βάση την ανάλυση αστικών λυμάτων έχει καθιερωθεί ως ένα σημαντικό εργαλείο για την παρακολούθηση της χρήσης παράνομων ναρκωτικών ουσιών. Τα πιο πάνω στοιχεία μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για τους επίσημους φορείς όσον αφορά την ανάπτυξη σχετικών πολιτικών και δράσεων για την αντιμετώπιση της κατάχρησης των ουσιών αυτών.

Δρ. Δέσπω Φάττα-Κάσινου

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Πολιτικών
Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος
Διευθύντρια του Διεθνούς Ερευνητικού Κέντρου
Νερού Νηρέας
Πανεπιστήμιο Κύπρου
E-mail: dfatta@ucy.ac.cy

Δρ. Πόπη Καραολιά

Ερευνήτρια
Διεθνές Ερευνητικό Κέντρο Νερού Νηρέας
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δρ. Μάγδα Ψυχουδάκη

Ερευνήτρια
Διεθνές Ερευνητικό Κέντρο Νερού Νηρέας
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δρ. Χρύσανθος Γεωργίου

Πρόεδρος
Αρχή Αντιμετώπισης Εξαρτήσεων Κύπρου

