

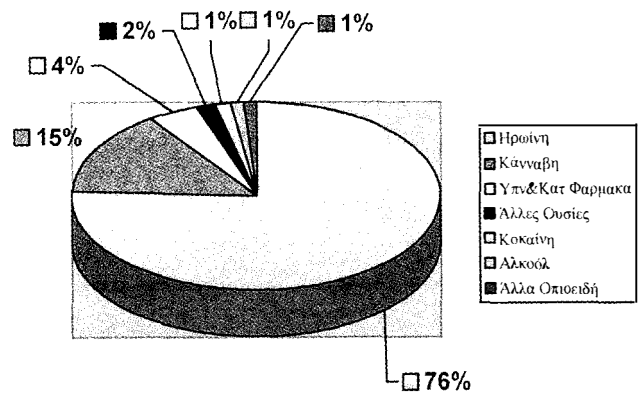
Υπερδοσολογία Τοξικομανιογόνων Ουσιών Κλινικά Προβλήματα και Αντιμετώπιση

ANNA MARIA XATZHIΩANNIDΟΥ

Επιδημιολογικά δεδομένα

Η χρησιμοποίηση ουσιών που ρυθμίζουν τη ψυχική διάθεση και τη συμπεριφορά αποτελεί στη σημερινή εποχή φαινόμενο συνηθισμένο και σε πολλές περιπτώσεις κοινωνικά αποδεκτό. Ακόμα, πολλές από τις γνωστές ψυχοδραστικές ουσίες χρησιμοποιούνται για ιατρικούς λόγους, όπως είναι για τη καταστολή του πόνου, το περιορισμό του άγχους, της όρεξης κ.α.. Η συχνή χρήση αυτών των ουσιών οδηγεί σε εξάρτηση η δε υπερβολική χορήγηση είναι δυνατόν να προκαλέσει καταστάσεις δυνητικά θανατηφόρες. Το πρόβλημα της κατάχρησης των ψυχοδραστικών ουσιών στη Ελλάδα τη τελευταία δεκαετία, όπως φαίνεται μέσα από τους επιδημιολογικούς δείκτες που αφορούν τη χρήση και την εξάρτηση, παρουσιάζει έντονη ανοδική πορεία. Η αύξηση που παρατηρείται στην Ελλάδα έρχεται σε αντίθεση με τη μείωση ή τη σταθερότητα των δεικτών που παρατηρούνται σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, όπου η επιδημία των ναρκωτικών προηγήθηκε κατά μια τουλάχιστον δεκαετία.

Από τα δεδομένα της τελευταίας πενταετίας (1995-1999) προκύπτει ξεκάθαρα ότι για την Ελλάδα η συχνότερα χρησιμοποιούμενη ουσία είναι η ηρωίνη, παρότι το ποσοστό όσων τη χρησιμοποιούν φαίνεται να μειώνεται στη διάρκεια των τελευταίων ετών. Παρατηρείται ακόμα και μεταβολή στο τρόπο χρήσης της ηρωίνης, που υποδηλώνει τη τάση προς την χρησιμοποίηση της με πιο ασφαλείς τρόπους (μειώνεται η ενέσιμη μορφή και αυξάνεται το κάπνισμα και η



χρήση της ηρωίνης από τη μύτη). Η κάνναβη, ως κύρια ουσία κατάχρησης, εμφανίζεται γενικά να επικρατεί σε ένα ποσοστό 15% του πληθυσμού και ιδιαίτερα σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες (15-19 ετών). Από την άλλη, η κοκαΐνη, αν και ως κύρια ουσία κατάχρησης για χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, παρουσιάζει χαμηλή επικράτηση στην Ελλάδα, περίπου 2%, αν και ο ρυθμός αύξησης της χρήσης της είναι ιδιαίτερα ταχύς, ώστε αν διατηρηθεί στα ίδια επίπεδα πολύ σύντομα ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού των χρηστών θα τη δηλώνει ως κύρια ουσία κατάχρησης. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά που αφορούν τη χρήση των ουσιών είναι το γεγονός ότι οι χρήστες δεν περιορίζονται στη χρήση μιας μόνο ουσίας. Η παράλληλη χρήση περισσότερων ουσιών είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο που παρατηρείται μάλιστα με μεγαλύτερη συχνότητα στους νέους. Η “δεύτερη”, ως η πιο δημοφιλής ουσία κατά-

χρήσης, είναι η κάνναβη (33.5%), ενώ επίσης ένα πολύ σημαντικό ποσοστό χρηστών (26.5%) παίρνει υπνωτικά και κατασταλτικά φάρμακα. Αξιοσημείωτο είναι επίσης και το γεγονός ότι το ποσοστό των ατόμων που χρησιμοποιεί τη κοκαΐνη ως δεύτερη ουσία αυξάνεται (για το 1999 ήταν 12.7%) σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Είναι φυσικό ότι ανάλογα με το ποια είναι η κύρια ουσία κατάχρησης οι ουσίες που χρησιμοποιούνται παράλληλα διαφέρουν. Έτσι για παράδειγμα οι χρήστες ηρωίνης προτιμούν ως δεύτερη ουσία κυρίως την κάνναβη αλλά και τα υπνωτικά και κατασταλτικά φάρμακα. Αντίθετα, οι χρήστες της κάνναβης που είναι τις περισσότερες φορές μικρότερης ηλικίας χρησιμοποιούν κυρίως τα υπνωτικά-κατασταλτικά φάρμακα καθώς και διάφορες άλλες ουσίες σε μορφή χαπιών των οποίων την ακριβή σύσταση συνήθως δεν γνωρίζουν (club drugs). Πολλές φορές επίσης παράλληλα δοκιμάζουν την ηρωίνη, κοκαΐνη και τις παραισθησιογόνες ουσίες. Ενδιαφέρον παρουσιάζει ακόμα και η ηλικία έναρξης της χρήσης των διαφόρων ουσιών. Οι έφηβοι 14-15 χρονών δοκιμάζουν αρχικά εισπνεόμενες ουσίες και κατασταλτικά φάρμακα, λίγο αργότερα την κάνναβη και για πρώτη φορά την ηρωίνη σε ηλικία περίπου 18 χρονών.

Τρόποι χρήσης και προβλήματα από τη χρήση των ουσιών

Ανάλογα με το είδος της ουσίας που χρησιμοποιείται αυτή μπορεί να χορηγηθεί κυρίως ενδοφλέβια (όπως η ηρωίνη), ή από την μύτη (όπως η κοκαΐνη), ή με το κάπνισμα (όπως το crack). Η χρήση όμως μιας ουσίας με τον έναν τρόπο δεν αποκλείει βέβαια και την χρήση της με τους άλλους τρόπους.

Το κάπνισμα αφορά κυρίως την κάνναβη αλλά επίσης την ηρωίνη και την κοκαΐνη (η τελευταία με την μορφή του crack). Τα φαρμακολογικά αποτελέσματα από το κάπνισμα της ηρωίνης είναι τα ίδια με την ενδοφλέβια χρήση της και επιπλέον η πρακτική αυτή αφενός προφυλάσσει τους χρήστες από την πιθανή μετάδοση των μολυσματικών ασθενειών (HIV, HBV, HCV) αφετέρου κάνει την πρώτη επαφή με την ηρωίνη ανώδυνη λόγω της αποφυγής της βελόνας. Επιπλέον η συνεχώς αυξανόμενη καθαρότητα της διαθέσιμης στην αγορά ηρωίνης, που σημαίνει πρακτικά αυ-

ξημένη φαρμακολογική αποτελεσματικότητα, αποτελεί πιθανόν έναν παράγοντα που συμβάλλει στην όλο και συχνότερη χρήση της τόσο από την μύτη όσο και με το κάπνισμα. Η εισπνοή της ηρωίνης έχει συσχετιστεί με την πρόκληση βρογχόσπασμου, πιθανόν ως αντίδραση ξένου σώματος ή αλλεργική αντίδραση στα συστατικά του μίγματος. Σε κάθε περίπτωση όμως είναι δύσκολο να διευκρινιστεί εάν οι προκαλούμενες διαταραχές από το κάπνισμα οφείλονται στην ίδια την ηρωίνη ή στα άγνωστα προϊόντα πυρόλυσης της ηρωίνης και των προσμίξεων της.

Το crack αποτελεί μορφή επεξεργασμένης σκόνης της υδροχλωρικής κοκαΐνης που μπορεί στη συνέχεια να καπνιστεί. Η επεξεργασία περιλαμβάνει την αλκαλοποίηση του διαλύματος με τη βοήθεια της αμμωνίας ή του διττανθρακικού νατρίου με στόχο την κατακρήμνιση της καθαρής βάσης της κοκαΐνης. Το όνομα της ουσίας (crack) αναφέρεται στο χαρακτηριστικό ήχο που παράγεται κατά το κάπνισμα της. Η δημοτικότητα του crack οφείλεται στη ταχεία έναρξη της δράσης του (λιγότερο από 10sec) αλλά και στο πολύ χαμηλό κόστος του. Το κάπνισμα του crack σχετίζεται με την πρόκληση βήχα, δύσπνοιας, θωρακικού άλγους και έντονης αντιδραστικότητας των αεραγωγών. Όμως, όπως και στη περίπτωση της ηρωίνης έτσι και με το crack δεν έχει εντοπιστεί ο ή οι υπεύθυνοι παράγοντες για την πρόκληση των διαταραχών αυτών. Πολλές φορές επίσης οι χρήστες των παραπάνω ουσιών στην προσπάθειά τους να επιτύχουν το μέγιστο της δράσης της ουσίας καταφεύγουν σε διάφορους χειρισμούς όπως είναι ο χειρισμός Valsalva με αποτέλεσμα την πρόκληση πνευμοθώρακα ή μεσοπνευμοθώρακα.

Η χρήση ουσιών από την μύτη αφορά κατά κύριο λόγο την κοκαΐνη, όμως και η χρήση της ηρωίνης με αυτό τον τρόπο αποκτά όλο και μεγαλύτερη δημοτικότητα. Οι προκαλούμενες βλάβες από τη χρήση στη συγκεκριμένη οδό είναι περιορισμένες όχι όμως αμελητέες και αφορούν το βλεννογόνο και τα οστά της μύτης καθώς και τις δομές του φάρυγγα.

Η ενδοφλέβια χρήση ουσιών πέρα από το γνωστό πρόβλημα της μετάδοσης των ιογενών λοιμώξεων ενέχει και προβλήματα που προκύπτουν από την ανεπαρκή τεχνική της ενδοφλέβιας χορήγησης (αποστήματα, θρομβώσεις φλεβών κά), αλλά επίσης και τις

επιπλοκές που προκύπτουν από την συγχορήγηση όλων των προσμίξεων και διαλυτών που περιέχει η ηρωίνη της αγοράς και στις οποίες περιλαμβάνονται οι εμβολές από το ταλκ και το άμυλο, βλάβες των λείων, γραμμωτών, καρδιακών μυϊκών ινών και των νεφρών από την κινίνη, καθώς και βλάβες από τα υλικά της παρασκευής όπως ο χυμός λεμονιού (απόφραξη των αγγείων του αμφιβληστροειδούς από τις ίνες του). Στη προσπάθεια ανεύρεσης των φλεβών οι χρήστες καταφεύγουν σε δύσκολες στη πρόσβαση θέσεις και περιοχές όπως κάτω από την γλώσσα, στα δάκτυλα, στο μέτωπο και αυχένα κ.α. Οι προσπάθειες αυτές μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα ασυνήθιστες επιπλοκές όπως παράλυση των φωνητικών χορδών μετά από προσπάθεια παρακέντησης της έσω σφαγίτιδας ή κάκωση της σπονδυλικής στήλης (Brown-Sequard syndrome) που αποδίδεται στη δράση της ηρωίνης ή της κινίνης ή και των δύο και όχι στη άμεση τρώση με την βελόνη, ή ακόμα και τη πρόκληση του Horner's syndrome.

Κίνδυνοι από την υπερδοσολογία των ουσιών

Είναι γνωστό και καλά τεκμηριωμένο ότι οι χρήστες ουσιών βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο πρώιμου θανάτου σε σχέση με τους συνομήλικες τους μη χρήστες. Στην Ελλάδα οι θάνατοι το τελευταίο χρόνο που αποδόθηκαν σε οξεία δηλητηρίαση από τοξικομανιογόνες ουσίες οφείλονταν κατά 95% σε ηρωίνη, ενώ 3 θάνατοι οφείλονταν σε άλλες ψυχοτρόπες ουσίες και ένας σε κοκαΐνη. Το φαινόμενο της αυξημένης θνησιμότητας των χρηστών αφενός οφείλεται στις όλο και πιο συχνές λοιμώξεις τους από HIV, HBV και HCV, την βία και τα ατυχήματα, αφετέρου αποδίδεται στην υπερδοσολογία των ουσιών που αποτελεί μία από τις κυριότερες και σε μερικές περιπτώσεις τη κύρια αιτία θανάτου μεταξύ των χρηστών. Στην πραγματικότητα όμως ο όρος θάνατοι από υπερδοσολογία είναι παραπλανητικός και ανακριβής δεδομένου ότι τα μοιραία ατυχήματα που αφορούν αποκλειστικά την χρήση της ηρωίνης αποτελούν την μειοψηφία των περιστατικών. Ο κλασικός ορισμός της υπερδοσολογίας λόγω της λήψης αυξημένης ποσότητας (ή καθαρότητας) της ηρωίνης από έναν χρήστη με συγκεκριμένη ανοχή σε αυτήν φαίνεται να αποτελεί την πιο ελκυστική και εύκολα αποδεκτή εξή-

γηση για τους θανάτους από την ηρωίνη. Στη πράξη όμως, αναφέρεται ότι τα επίπεδα των μεταβολιτών της ηρωίνης στα θύματα υπερδοσολογίας δεν ανευρίσκονται αυξημένα όπως αναμένεται. Η ενδοφλέβια χορηγούμενη ηρωίνη ταχέα μεταβολίζεται σε 6-μονοακετυλμορφίνη (6-monoacetylmorphine) που με την σειρά της μετατρέπεται σε μορφίνη. Η συγγένωση της τελευταίας στο πλάσμα εξαρτάται από την οδό χορήγησης, τη δόση της ουσίας, το χρόνο από την τελευταία χορήγηση, το σωματικό βάρος και τα ιδιαίτερα φαρμακοκινητικά χαρακτηριστικά του χρήστη. Τα βασικά χαρακτηριστικά της τοξικότητας από την ηρωίνη είναι το ελαττωμένο επίπεδο της συνείδησης μέχρι κώμα, μύση (pinpoint pupils), καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας και αργότερα κυάνωση, βραδυκαρδία, υπόταση και υποθερμία. Ο θάνατος οφείλεται στην αναπνευστική ανεπάρκεια και σε καμία περίπτωση δεν επέρχεται αιφνίδια, αλλά μετά από ώρα γεγονός που αφήνει περιθώρια για θεραπευτική παρέμβαση.

Ένας άλλος προτεινόμενος μηχανισμός θανάτων από υπερδοσολογία της ηρωίνης ενοχοποιεί την παρουσία διαφόρων προσμίξεων στην σκόνη της ηρωίνης. Επειδή δεν είναι εφικτός ο έλεγχος των παράνομα χρησιμοποιούμενων ουσιών πολλές από αυτές περιέχουν εκτός από τη βασική ουσία και άλλες πρόσθετες όπως είναι τα προϊόντα επεξεργασίας της κύριας ουσίας, άλλες ουσίες με παρόμοια φαρμακολογική δράση (π.χ καφεΐνη ή εφεδρίνη) ή διαλυτικά όπως σάκχαρα ή μαννιτόλη. Στη περίπτωση της ηρωίνης η καθαρότητα της κυμαίνεται από 30-80% και οι πρόσθετες ουσίες που ανευρίσκονται μπορεί να είναι παρακεταμόλη, άλλα οπιοειδή, διαζεπάμη, σάκχαρα κ.α. Χαρακτηριστικά σε αυτήν τη περίπτωση είναι το αιφνίδιο του συμβάντος και το πνευμονικό μαζί με το εγκεφαλικό οίδημα που παρατηρείται στα νεκροτομικά ευρήματα. Επειδή το μόνο φάρμακο που προκαλεί παρόμοιες πνευμονικές βλάβες και αιφνίδιο θάνατο είναι η κινίνη οι θάνατοι από υπερδοσολογία αποδόθηκαν σ' αυτήν. Οι περισσότερες ωστόσο τοξικολογικές μελέτες από τα περιστατικά αυτά αναφέρουν την παρουσία της κινίνης σε επίπεδα που δεν ξεπερνάνε τα τοξικά-θεραπευτικά όρια.

Οι αιφνίδιοι θάνατοι από την υπερδοσολογία δεν είναι απαραίτητο να συνοδεύονται από το πνευμονι-

κό οίδημα. Σε πολλές περιπτώσεις οι χρήστες συνδυάζουν διάφορες φαρμακευτικές κατασταλτικές ουσίες μαζί με την ηρωίνη με αποτέλεσμα την ενίσχυση της κατασταλτικής δράσης της τελευταίας στο ΚΝΣ και ιδιαίτερα στο αναπνευστικό κέντρο. Έτσι ακόμα και, η συνήθης ίδια ποσότητα της ηρωίνης μπορεί να αποδειχθεί μοιραία αν συνδυαστεί με τα κατάλληλα κατασταλτικά φάρμακα. Φαίνεται πως τελικά οι πλειοψηφία των περιστατικών των θανάτων από την υπερδοσολογία ηρωίνης είναι στη πραγματικότητα αποτέλεσμα συνδυαστικής δράσης διαφόρων κατασταλτικών φαρμάκων (όπως είναι οι βενζοδιαζεπίνες και το αλκοόλ) και όχι το καθαρό αποτέλεσμα της δράσης της ηρωίνης.

Φαρμακευτικές ουσίες κατάχρησης

Ηρωίνη

Στην Ελλάδα αποτελεί τη συχνότερα χρησιμοποιούμενη ουσία κατάχρησης. Οι θάνατοι από την υπερβολική χρήση των οπιοειδών οφείλονται σε αναπνευστική καταστολή, αν και οι νεότεροι συνθετικοί οπιοειδείς παράγοντες μπορούν επίσης να απειλήσουν την ζωή του χρήστη.

Κλινικά χαρακτηριστικά και διαφορική διάγνωση

Το χαρακτηριστικό εύρημα στους αρρώστους αυτούς αποτελεί το ελαττωμένο επίπεδο της συνείδησης, ενώ κατά την φυσική εξέταση διαπιστώνονται οι κόρες σε μύση και ελαττωμένη αναπνευστική συχνότητα. Η παρουσία αφρωδών πτυέλων και ακροαστικά ρόγχων αποτελεί ενδεικτικό πιθανής παρουσίας πνευμονικού οιδήματος, ενώ η παρατηρούμενη σκληρότητα του θωρακικού τοιχώματος οφείλεται στη ιδιοσυγκρασιακή αντίδραση του χρήστη στα οπιοειδή. Η δ/δ θα πρέπει να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων την δηλητηρίαση από τους οργανοφωσφορικούς εστέρες, την εγκεφαλική αιμορραγία και την υπερδοσολογία της κλονιδίνης.

Κλινική εκτίμηση και αντιμετώπιση

Ένα σημαντικό στοιχείο που βοηθάει στη διάγνωση της δηλητηρίασης με οπιοειδή είναι η απάντηση του αρρώστου στην ναλοξόνη (ανταγωνιστής των οπιοειδών). Η ναλοξόνη χορηγείται ενδοφλέβια σε δόσεις 0,4 - 0,8mg κάθε 2-3min. Συνήθως το επιθυ-

μητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με 0,8 - 1,2mg.

Σε κάθε περίπτωση όμως η αρχική μέριμνα στους αρρώστους αυτούς είναι η εξασφάλιση του αεραγωγού και επαρκούς αερισμού. Εάν ο άρρωστος μόνος του δεν μπορεί να διατηρήσει επαρκή αερισμό χορηγείται 100% O₂ με υποβοηθούμενο με μάσκα ή μηχανικό αερισμό. Το πνευμονικό οίδημα στους αρρώστους αυτούς είναι μη καρδιογενές και αντιμετωπίζεται με μηχανικό αερισμό και εφαρμογή PEEP.

Κοκαΐνη

Η κοκαΐνη ανήκει στην κατηγορία των εμμέσως δρώντων συμπαθητικομιμητικών φαρμάκων με ισχυρό εξαρτησιογόνο αποτέλεσμα. Η δράση της στο ΚΝΣ είναι διφασική, όπου μετά από την ισχυρή διέγερση που προκαλεί ακολουθεί η καταστολή. Η διέγερση του φλοιού του εγκεφάλου εκδηλώνεται με την ευφορία, ενώ η διέγερση του προμήκη μυελού αρχικά αυξάνει της συχνότητα της αναπνοής, αργότερα στη φάση της καταστολής προκαλεί ταχείς και επιπόλαιες αναπνευστικές κινήσεις. Επιπλέον η διέγερση των χαμηλότερων κινητικών κέντρων και η ενίσχυση των νοτιαίων αντανεκλαστικών μπορεί να προκαλέσει τρόμο, σπασμούς και τις τονικές-κλονικές συσπάσεις.

Μικρές δόσεις της κοκαΐνης μπορεί να ελαττώσουν το καρδιακό ρυθμό λόγω της κεντρικής διέγερσης του παρασυμπαθητικού, οι μεγαλύτερες όμως προκαλούν εκσεσημασμένη ταχυκαρδία και αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Ακόμα και μία μεμονωμένη in δόση κοκαΐνης μπορεί να προκαλέσει αιφνίδιο θάνατο από καρδιακή ανεπάρκεια λόγω κοιλιακής μαρμαρυγής. Η κοκαΐνη χαρακτηριστικά επηρεάζει το θερμορυθμιστικό κέντρο του εγκεφάλου με αποτέλεσμα τη πρόκληση της υπερπυρεξίας. Ο πυρετός από την κοκαΐνη αποτελεί χαρακτηριστικό εύρημα της υπερδοσολογίας της. Η κοκαΐνη μεταβολίζεται από την ψευδοχολινεστεράση του πλάσματος καθώς και από τις εστεράσες του ήπατος και του πλάσματος. Η γενετικά προκαθορισμένη έλλειψη της ψευδοχολινεστεράσης εξηγεί και το αιφνίδιο θάνατο σε μερικούς χρήστες ακόμα και μετά από την λήψη πολύ μικρής δόσης της κοκαΐνης. Η διάρκεια δράσης της κοκαΐνης εξαρτάται από τον τρόπο χορήγησης της. Έτσι μετά από τη χορήγηση της από τη μύτη το αποτέλεσμα της

ΟΠΙΟΕΙΔΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ	ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ	ΠΑΡΑΙΣΘΗΣΙΟΓΟΝΑ	ΚΑΝΝΑΒΟΕΙΔΗ
Ηρωίνη Μεθαδόνη	Βενζοδιαζεπίνες Βαρβιτουρικά	Κοκαΐνη Αμφεταμίνες	LSD MDMA (Ecstasy)	Μαριχουάνα Χασίς

Σχ.2 Οι κατηγορίες ουσιών που χρησιμοποιούνται από τους χρήστες και μερικοί αντιπρόσωποι τους.

ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΟΠΙΟΕΙΔΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΛΤΙΚΑ	ΔΙΕΓΕΡΤΙΚΑ	ΠΑΡΑΙΣΘΗΣΙΟΓΟΝΑ
Άγχος		•	•	•
Αρρυθμίες			•	
Κώμα	•	•		•
Παραλήρημα	•	•		•
Ευφορία	•	•	•	•
Παραισθήσεις			•	•
Υπέρταση			•	•
Υπόταση	•			
Υπερθερμία			•	•
Ναυτία, Έμετος	•		•	•
Νυσταγμός		•		
Κόρες σε μύση	•			
Κόρες σε μυδρίαση			•	•
Καταστολή αναπ/κού	•	•	•	•
Ταχυκαρδία			•	•
Σπασμοί			•	
Τρόμος			•	•

Σχ.3 Μερικά από τα συμπτώματα και σημεία που παρατηρούνται μετά από την λήψη των διαφόρων ουσιών.

διαρκεί 15-30min, ενώ η αντίστοιχη εισπνοή crack διαρκεί 5-10min. Ο θάνατος μετά από τη χρήση της κοκαΐνης μπορεί να οφείλεται σε θανατηφόρες καρδιακές αρρυθμίες, έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο ή κακοήθης υπερθερμία.

Κλινικά χαρακτηριστικά και διαφορική διάγνωση

Οι άρρωστοι μετά από την χρήση της κοκαΐνης μπορεί να εμφανίσουν άγχος, να είναι διεγερτικοί και να παραπονούνται για διάφορα ενοχλήματα και κυρίως θωρακικό άλγος. Σε βαριά δηλητηρίαση οι εκδηλώσεις και τα ευρήματα από την φυσική εξέταση αφορούν το νευρικό, καρδιαγγειακό καθώς και το αναπνευστικό σύστημα. Πολλά από τα σημεία της τοξικότητας από την κοκαΐνη μπορούν να εξηγηθούν με βάση την διέγερση του συμπαθητικού συστήματος. Οι άρρωστοι μπορεί να εμφανίσουν νευρολογική σημειολογία, ως αποτέλεσμα εγκεφαλικού επεισοδίου, ή σπασμούς. Η καρδιοτοξικότητα της κοκαΐνης εκδηλώνεται με δυσαρρυθμίες, υπόταση, υπέρταση ή σημεία εμφράγματος μυοκαρδίου. Οι άρρωστοι μετά

από την εισπνοή crack μπορεί να παρουσιάσουν βρογχόσπασμο και αυξημένη αντιδραστικότητα των αεραγωγών. Η δ/δ της δηλητηρίασης από την κοκαΐνη περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις λοιμώξεις του ΚΝΣ, πιθανή θυρεοτοξική κρίση, υπογλυκαιμία, ή το φαιοχρωμοκύτωμα.

Κλινική εκτίμηση και αντιμετώπιση

Αναμφίβολα στα πλαίσια της προνοσοκομειακής επείγουσας ιατρικής δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές και απεικονιστικές εξετάσεις εκείνες που θα βοηθούσαν στην δ/δ στη περίπτωση που δεν υπάρχουν στοιχεία από το ιστορικό. Ωστόσο όμως η θεραπευτική προσέγγιση αποσκοπεί αφενός στην σταθεροποίηση του αρρώστου, ώστε να διασφαλιστούν οι ζωτικές λειτουργίες (καρδιακή και αναπνευστική) αρχικά, αφετέρου στο περιορισμό της συμπαθητικής διέγερσης, με το κατάλληλο αποκλεισμό και τη κεντρική καταστολή. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο οι α όσο και οι β αποκλειστές. Εφόσον ο άρρωστος εμφανίζει στα-

σμούς μπορεί να χορηγηθεί διαζεπάμη *iv* ξεκινώντας από 5-10mg. Στην περίπτωση που οι άρρωστοι αναπτύξουν ψύχωση ή παρανοειδής συμπεριφορά και παραισθήσεις μπορεί να βοηθήσουν τα νευροληπτικά φάρμακα (π.χ.δροπεριδόλη σε δόση 2.5mg αρχικά ή αλλοπεριδίνη ή λοραζεπάμη *iv* ή *im*).Εφόσον υπάρχουν στοιχεία (συμπτώματα του αρρώστου και καρδιογραφικά ευρήματα) καρδιοτοξικότητας, για παράδειγμα έμφραγμα του μυοκαρδίου ο άρρωστος αντιμετωπίζεται ανάλογα. Κατά τρόπο αντίστοιχο θα πρέπει να αντιμετωπίζεται η κακοήτης υπέρταση, ο βρογχόσπασμος και η υπερπυρεξία που μπορεί να παρουσιάσουν οι άρρωστοι αυτοί.

Παραισθησιογόνα

Τα παραισθησιογόνα ασκούν τη φαρμακολογική τους δράση διακόπτοντας την φυσιολογική λειτουργία του σεριτονεργικού και ντοπαμινεργικού συστήματος του ΚΝΣ που ελέγχει μια πληθώρα ανώτερων λειτουργιών όπως η αντίληψη, η συμπεριφορά, η διάθεση κ.α. Το αποτέλεσμα της δράσης τους είναι η εσφαλμένη αντίληψη της πραγματικότητας, ακουστικές και οπτικές ψευδαισθήσεις, παράνοια, σύγχυση και άγχος. Το πιο γνωστό στη κατηγορία αυτή είναι το LSD (lysergic acid diethylamid) αν και το τελευταίο καιρό η MDMA (3,4-methylenedioxyamphetamine) ή πιο γνωστά Ecstasy αποτελεί ουσία με όλο και πιο ευρέως διαδεδομένη χρήση. Η MDMA έχει χημική δομή παρόμοια με την διεγερτική σε δράση μεταμφεταμίνη και το παραισθησιογόνο μεσκαλίνη με συνέπεια να παράγει συνδυασμένο τόσο διεγερτικό όσο και παραισθησιογόνο αποτέλεσμα. Συνήθως λαμβάνεται από το στόμα και διάρκεια δράσης του είναι περίπου 4-6h. Επηρεάζει έντονα την ψυχική διάθεση και συμπεριφορά ελατώνοντας τις αναστολές και επιπλέον σημαντικά περιορίζει την φυσική ανάγκη για ύπνο καθώς και τη λήψη νερού και τροφής. Οι ουσίες γενικότερα της κατηγορίας αυτής ανήκουν στα λεγόμενα club drugs επειδή χρησιμοποιούνται κυρίως από νέους που συμμετέχουν σε ολονύχτια parties.

Κλινικά χαρακτηριστικά και διαφορική διάγνωση

Η λήψη των ουσιών αυτών μπορεί να προκαλέσει ευχάριστα ή δυσάρεστα “ταξίδια” και συχνά οι χρή-

στες τις συνδυάζουν με άλλες ουσίες όπως κάνναβη ή αλκοόλ. Τα συνθετικά παραισθησιογόνα του τύπου αμφεταμίνης μπορεί να προκαλέσουν υπερθερμία (κακοήτης υπερθερμία), μερικοί από τους παράγοντες αυτούς μπορεί επίσης να έχουν αντιχολινεργικό αποτέλεσμα προκαλώντας ξηρότητα του στόματος, μυδρίαση, ταχυκαρδία, ακόμα και παραλήρημα. Με την λήψη ιδιαίτερα του MDMA έχει σημασία η διατήρηση φυσιολογικής θερμοκρασίας του σώματος καθώς και διατήρηση της πρόσληψης του νερού λόγω της πιθανότητας πρόκλησης αφυδάτωσης. Στη περίπτωση αυτή έχει σημασία η αποκατάσταση του όγκου με ισοτονικά υγρά και όχι με καθαρό νερό. Αυτό συμβαίνει επειδή η υπερβολική πρόσληψη καθαρού νερού που μερικές φορές παρατηρείται στους χρήστες αυτούς αναφέρεται ότι μπορεί να οδηγήσει σε δηλητηρίαση από το νερό, εγκεφαλικό οίδημα και τελικά θάνατο. Η τοξικότητα από το MDMA περιλαμβάνει επίσης την πρόκληση σπασμών, σύνδρομο της διάχυτης ενδοαγγειακής πήξης, ραβδομυόλυση και οξεία νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια. Στη δ/δ περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οξεία ψύχωση, λοιμώξεις ΚΝΣ όπως εγκεφαλίτιδα, άνοια, παραλήρημα και τραυματικές βλάβες του εγκεφάλου.

Κλινική εκτίμηση και αντιμετώπιση

Οι περισσότεροι από τους αρρώστους αυτούς έχουν σταθερά τα ζωτικά τους σημεία και συνήθως απαιτείται μόνο η καθησύχαση και εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος. Πολλές φορές βοηθάει η χορήγηση της διαζεπάμης (*iv* ή *per os*) που ασκεί αγχολυτική δράση. Στη περίπτωση της πιθανής παρουσίας συμπτωμάτων και σημείων τοξικότητας χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση ανάλογα με το εμφανιζόμενο πρόβλημα (π.χ υπερθερμία ή ραβδομυόλυση).

Κανναβοειδή και εισπνεόμενες ουσίες

Κάνναβη

Η ινδική κάνναβη αποτελεί ευρέως διαδεδομένη και διακινούμενη ουσία στην Ελλάδα. Τα φύλλα και τα άνθη του φυτού *cannabis sativa* είναι γνωστά ως “μαριχουάνα” και είναι λιγότερο δραστικά από τα παρασκευάσματα που περιέχουν την ρητίνη του φυτού που ονομάζεται χασίς. Το πιο ισχυρό όμως παρασκεύασμα της κάνναβης είναι το χασισέλαιο. Η

ισχύς των παραπάνω ουσιών καθορίζεται από την ποσότητα της Δ9-τέτρα-υδροκανναβινόλης, γνωστή ως THC, που βρίσκεται συγκεντρωμένη στη ρητίνη του φυτού. Η κάνναβη κυκλοφορεί σε διάφορες μορφές και συνήθως καπνίζεται αλλά μπορεί και να ληφθεί από το στόμα με μάζηση και απορρόφηση από το ΓΕΣ.

Κλινικά χαρακτηριστικά και αντιμετώπιση

Η χρήση της κάνναβης μπορεί να προκαλέσει μια σειρά από ψυχικές διαταραχές και η επίδραση της στα διάφορα συστήματα του οργανισμού έχει μακροπρόθεσμες συνέπειες. Το κάπνισμα της κάνναβης διεγείρει το συμπαθητικό σύστημα κατά τρόπο ανάλογο με την κοκαΐνη αυξάνοντας την ΑΠ και επιταχύνοντας την καρδιακή λειτουργία. Η λήψη της ιδιαίτερα μαζί με την κοκαΐνη μπορεί να επιβαρύνει σοβαρά το καρδιαγγειακό σύστημα. Εκτός της εκδήλωσης των ειδικών σημείων και συμπτωμάτων από το ΚΝΣ (π.χ ψυχωτικές εικόνες) και από το καρδιαγγειακό (λόγω της συμπαθητικομιμητικής δράσης) που χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης οι άρρωστοι μετά από την χρήση της κάνναβης δεν χρειάζονται συνήθως ειδική υποστήριξη.

Εισπνεόμενες ουσίες

Οι εισπνεόμενες ουσίες κυκλοφορούν ελεύθερα στην αγορά, είναι φθηνές και χρησιμοποιούνται συνήθως από μικρότερης ηλικίας χρήστες (8-16 χρονών). Οι ουσίες αυτές περιλαμβάνουν διάφορα υγρά (όπως τολουόνη, ακετόνη, βενζίνη και αλογονομένοι υδρογονοανθρακες) που στη θερμοκρασία του δωματίου αεριοποιούνται και η εισπνοή τους προκαλεί ευφορική διάθεση. Λόγω της ταχείας

απορρόφησης των ουσιών αυτών από τους πνεύμονες η έναρξη της δράσης τους είναι ταχεία, συχνά μέσα σε λεπτά, και η συνολική τους διάρκεια είναι επίσης μικρή ώστε πολλές φορές σε λιγότερο από ώρα παρατηρείται η υποχώρηση των συμπτωμάτων.

Κλινικά χαρακτηριστικά και αντιμετώπιση

Σχεδόν όλες οι εισπνεόμενες ουσίες παράγουν το ίδιο τοξικό κλινικό αποτέλεσμα. Η εισπνοή μεγάλης συγκέντρωσης των ουσιών αυτών μπορεί σε μερικές περιπτώσεις να προκαλέσει αιφνίδιο θάνατο λόγω της άμεσης καρδιοτοξικότητας που αυτές ασκούν. Σε άλλες περιπτώσεις ο θάνατος οφείλεται σε ασφυξία και ειδικά όταν ο χρήστης εισπνέει από κλειστή σακούλα. Οι ουσίες αυτές έχουν τοξική δράση και στο ΚΝΣ προκαλώντας λήθαργο, σπασμούς και κώμα. Κατά την κλινική εξέταση μπορεί να βρεθούν σημεία από το αναπνευστικό (ταχύπνοια, συριγμός, ρόγχοι, κυάνωση), καταστολή του ΚΝΣ και καρδιακές αρρυθμίες. Πιθανόν στους αρρώστους αυτούς θα χρειαστεί να γίνει δ/δ από δηλητηριάσεις από άλλες ουσίες όπως σαλικυλικά, εντομοκτόνα κ.α.

Το σημαντικότερο στοιχείο της αντιμετώπισης των αρρώστων με τοξίκωση από εισπνεόμενες ουσίες είναι η υποστήριξη των ζωτικών τους λειτουργιών, ενώ δεν υπάρχουν ειδικά antidota. Επιβάλλεται πλήρες monitoring των ζωτικών λειτουργιών. Σε σοβαρές περιπτώσεις αναπνευστικής ανεπάρκειας με εμμένονσα υποξαιμία χρειάζεται μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, ενώ η χρήση της επινεφρίνης θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω του θεωρητικού κινδύνου κοιλιακών αρρυθμιών από ευαισθητοποίηση του μυοκαρδίου στις κατεχολαμίνες που οι ουσίες αυτές προκαλούν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ετήσια έκθεση του ΕΚΤΕΠΝ για την κατάσταση των ναρκωτικών στην Ελλάδα 2000. Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής έγχεινης. Εθνικό κέντρο τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα ναρκωτικά και την τοξικομανία.
2. Κοινωνιοδημογραφικά χαρακτηριστικά και συνθήκες χρήσης των ατόμων που απευθύνθηκαν στα συμβουλευτικά κέντρα του ΚΕ.Θ.Ε.Α. από το 1995 έως το 1999. Κέντρο θεραπείας εξαρτημένων ατόμων.
3. Grund J.P.C Drug use as a social ritual: Functionality, Symbolism and Determinants of Self-Regulation. Rotterdam Instituut voor Verslavingsonderzoek, 1993

4. Krause GS Brown-Sequard syndrome following heroin injection *Ann Emerg Med* 1983;12(9) 581-583.
 5. Darke et al Fatal heroin overdose. A review *Addiction* 1996 91(12): 1765-1772
 6. Edward M. Brecher The consumers union report on licit and illicit drugs. Little, Brown and Company 1972.
 7. University of Iowa Family Practice Handbook 3rd Edition
 8. Smith D. et al Is admission after intravenous heroin overdose necessary? *Annals of Emergency Medicine* 1992 21(11): 1326-1330
 9. National Institute on Drug Abuse. Research Report Series.
 10. Drug Intelligence Brief. An overview of club drugs. Drug Enforcement Administration Feb 2000
 11. Perry P. Stimulant Psychosis *Clinical Psychopharmacology Seminar* 1996.
 12. Plantz S., Adler J. Emergency medicine NMS series Williams & Wilkins 1998
 13. Vickers M.D, Morgan M, Spencer P.S.J. Read M.S *Drugs in Anaesthetic & Intensive Care Practice* Butterworth & Heinemann 1999.
 14. Drugs use and dependence in *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy* 1995-2001 Merck & Co
 15. Ιεροδιακόνου Χ, Φωτιάδης Χ, Δημητρίου Ε *Ψυχιατρική* Εκδ. Μαστοροίδη 1988
-