

Ναρκωτικά, ενεργά συστατικά και τοξικότητα*

Μια από τις λιγότερο διαφορούμενες χρήσεις του όρου «droga» (ναρκωτικό), είναι εκείνη που αναφέρεται σε τμήματα αποξηραμένων φυτών τα οποία χρησιμοποιούνται ως φάρμακα, αρώματα, ευωδιές, σύμφωνα με τον επίσημο κατάλογο των «Φαρμακευτικών ουσιών» του R.D., π.χ. ρίζες της βαλεριάνας, της γλυκόριζας, της γεντιανής, άνθος φλαμουριάς, ανθισμένες κορυφές λεβάντας, φύλλα στραμονίου, υοσκύαμου, δακτυλίτιδας, κώνειου, μπελλαντόνας.

Για καθένα απ' αυτά ο νόμος καθορίζει την μέγιστη ποσότητα που μπορούμε να κατέχουμε για προσωπική ή οικογενειακή χρήση, π.χ. αυτή είναι 2 kg για το «ναρκωτικό» της βαλεριάνας.

Από το «ναρκωτικό» το οποίο εννοούμε κατά την προλεχθείσα έννοια, μπορούμε να εξάγουμε με τις κατάλληλες μεθόδους το ενεργό συστατικό, δηλαδή την ουσία που ευθύνεται για την προκαλούμενη ενέργεια και η οποία μπορεί επίσης ν' απομονωθεί σαν καθαρή χημική ουσία, όπως η καφεΐνη από τον κόκκο του καφέ, η νικοτίνη από το φύλλο του καπνού, η αιθυλική αλκοόλη από τον χυμό του σταφυλιού ή άλλα ζυμωθέντα φρούτα, η μορφίνη από την παπαρούνα μύκων η υπονόσος κλπ.

Μερικοί φαρμακολόγοι διαιρούν τις τοξικομανίες σε τρεις τάξεις αναλόγως του εάν επικρατούν:

α) Οι οργανικές βλάβες (καφεΐνη και καπνός)

β) Η διεγερτική συμπτωματολογία (αμφεταμινούχα, παραισθησιογόνα, κοκαΐνη).

γ) Η κατασταλτική συμπτωματολογία (αλκοόλ, βαρβιτουρικά, ηρεμιστικά, οπιούχα)¹.

Αυτοί, ενώ πιστοποιούν ότι «η δυνατότητα μιας αλλοίωσης των γονιδίων από την μαριχουάνα και το LSD δεν υποστηρίχθηκαν μέχρι σήμερα με σίγουρες αποδείξεις» υπενθυμίζουν ότι αντίθετα «μεταξύ των φαρμάκων της πιο πλατιάς κατανάλωσης η καφεΐνη φανέρωσε μια μοναδική ικανότητα αλλοίωσης των γονιδίων «in vitro», αν και καμιά παρατήρηση για την ώρα μας επιτρέπει να ισχυριστούμε ότι ένα παρόμοιο αποτέλεσμα παράγεται

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΤΕΤΡΑΔΙΩΝ

Το άρθρο αυτό πρωτοδημοσιεύτηκε στο 20ο τεύχος του γνωστού ιταλικού περιοδικού *Medicina Democratica*, ανυπόγραφο.

«in vivo»² (in vitro: στο πλακίδιο του εργαστηρίου, in vivo: στο ζώντα οργανισμό).

Όπως είναι γνωστό η καφεΐνη περιέχεται στον καφέ, το τσάι, το κακάο, το νοτιοαφρικάνικο ματέ, την κόκα - κόλα και σε πολλά ποτά που παράγονται από το κάρυο της κόλα. Διεγείρει τον εγκεφαλικό φλοιό απομακρύνοντας την πνευματική κούραση, οξύνοντας την υποδοχή των αισθητικών ώσεων, βραχύνοντας τους χρόνους αντίδρασης, αυξάνοντας την κινητική δραστηριότητα· διεγείρει τα βολβώδη κέντρα της αναπνοής και της κυκλοφορίας του αίματος γι' αυτό είναι ένας εξαιρετικός ανταγωνιστής των βαρβιτουρικών, μόνο που γι' αυτή την τελευταία χρήση, η δόση των 150 - 250 mg που περιέχεται σ' ένα ή δυο φλυτζάνια καφέ, θα έπρεπε να εγχυθεί ενδοφλέβια. Έχει επίσης δράση διεγερτική στον καρδιακό μυ και στους εκούσιους μύες. Χαλαρώνει το υπόλοιπο των μυών, διαστέλλει τις αρτηρίες που διανέμουν αίμα στην καρδιά (στεφανιαίες) και αυξάνει την παραγωγή ούρων (διουρητικό).

Η θανατηφόρος δόση είναι 10 g ενώ οξεία δηλητηρίαση (τοξίκωση) μπορεί να έχουμε με την εισαγωγή 1 gr.

Οι χρόνιες βλάβες του **καπνού** είναι υπέρμετρες και υπολογίζονται σ' ένα μέσο όρο 100.000 νεκρών το χρόνο στη Μ. Βρετανία: καρκίνος των πνευμόνων (ένas καπνιστής στους δέκα, είναι καταδικασμένος σύμφωνα με την American Cancer Association), χρόνια βρογχίτις, γαστρικό έλκος, αποβολή, νεογνική θνησιμότητα (1.500 παιδιά το χρόνο πεθαίνουν στην Αγγλία λόγω της χρήσης καπνού από μεριάς της μητέρας) γενετικά ελαττώματα του εμβρύου είναι οι πιο βαριές συνέπειες του καπνίσματος. Παρ' όλα αυτά ο καπνός δεν θεωρείται καν ναρκωτικό.

Παράδοξα, για μια ουσία, την **ηρωίνη**, που ενδιαφέρει περίπου 4.000 άτομα και που πεθαίνουν απ' αυτά 65 τον χρόνο (1975) υπάρχουν στην Αγγλία περισσότερα από 100 θεραπευτικά κέντρα, ενώ για τον **νικοτινισμό** που ενδιαφέρει περισσότερο από 10.000.000 άτομα και που σκοτώνει απ' αυτά 100.000 τον χρόνο υπάρχουν μόνο 10 κλινικές³.

Ίσως όμως η περίπτωση δεν είναι τόσο παράδοξη και εξηγείται με την λογική του κέρδους. Στην Αγγλία το 1975 η κυβέρνηση εισέπραξε 1.788.000.000 στερλίνες και 50.000 συνταξιούχοι που σκοτώθηκαν σ' ένα χρόνο από τον καπνό κάνουν ν' αποταμιευθούν άλλα ποσά.

Η **νικοτίνη** «ένα από τα πιο τοξικά φάρμακα, επιδρά με μια ταχύτητα παρόμοια μ' εκείνη του κυανίου»⁴. Είναι το δραστικό συστατικό του καπνού όπου περιέχεται σε ποσότητα 1 ως 8%· στα απονικοτινισμένα τσιγάρα, από 0,1 ως 1,4%. Στο κάπνισμα ενός τσιγάρου φθάνουν στο στόμα 1,8 - 8,5 mg νικοτίνης 1,7 - 8 mg απορροφούνται από τον οργανισμό αν η εισπνοή είναι βαθειά, 1,4 - 3,3 mg αν δεν εισπνέεται ο καπνός⁵. Αν και δεν είναι υπεύθυνη για την αρτηριοσκληρήνωση η νικοτίνη προκαλώντας συστολή των αρτηριών (αγγειο-συστολή) επιταχύνει την εμφάνιση των ενοχλημάτων αυτής της αρρώστιας και την επιβαρύνει.

Είδαμε εξάλλου περιπτώσεις νόσου του Bürger με αρχή γάγγραινας και οξύτατους πόνους να λύνονται εύκολα μόλις υποπτευθούμε τον καπνό⁶.

Η καρδιακή προσβολή μεταξύ των αρρένων μη καπνιστών στην εξοχή και στην πόλη αφορά αντίστοιχα τους 60 και τους 98 στους 1.000· μεταξύ των καπνιστών αντίθετα τους 94 και τους 158⁷.

Σε μια τσεχοσλαβική μελέτη, σε 100 αυτοψίες, μόνον 26% δείχνουν πνευμονικό εμφύσημα σε μη καπνιστές, 36% για όποιους κάπνισαν 200.000 τσιγάρα, 59% για όποιους κάπνισαν από 200.000 ως 500.000, 70% για όποιους κάπνισαν περισσότερα από μισό εκατομμύριο⁸.

Εάν θέσουμε σ' ένα σύστημα καρτεσιανών αξόνων την μέση ημερήσια κατανάλωση των τσιγάρων από 5 ως 45 και την ετήσια θνησιμότητα του καρκίνου των πνευμόνων σε 1.000

ομήλικους ανθρώπους επιτυγχάνεται μια ευθεία που δείχνει μια άμεση αναλογία μεταξύ θνησιμότητας και μεγέθους κατανάλωσης τσιγάρων, εάν αντίθετα αυτή την θνησιμότητα την μελετήσουμε σε συνάρτηση με τα χρόνια που πέρασαν από την παύση του καπνού, σε ομήλικα άτομα και με την ίδια κατανάλωση τσιγάρων, πετυχαίνουμε μια καμπύλη σε κάθοδο, η οποία δίδει είκοσι φορές την θνησιμότητα των μη καπνιστών μετά 15 - 25 χρόνια παύσης και μόνον το διπλό των τιμών θνησιμότητας των μη καπνιστών (0,07 στους 1.000)⁹.

Η θανατηφόρος δόση της νικοτίνης, είναι πιθανόν 60 mg για έναν έφηβο, αλλά η απορρόφηση του γαστρεντερικού σωλήνα είναι αργή και ο έμετος που προκαλείται από την αρχική οξεία δηλητηρίαση κατορθώνει να αδειάσει το στομάχι έγκαιρα.

Ένα άλλο ναρκωτικό επίσης νόμιμο στο Δυτικό κόσμο, είναι το Αλκοόλ που δύσκολα κάνει οξεία θανατηφόρα δηλητηρίαση, αλλά πάντοτε προκαλεί χρόνια δηλητηρίαση στους πληθυσμούς μας και συνεπάγεται βαριές «οργανικές βλάβες».

Αλλά κι εδώ ισχύει ο νόμος του κέρδους. Οι Εγγλέζοι το 1975 ήπιαν αλκοόλ αξίας 4.910.000.000 στερλινών· ολίγον ενδιαφέρει αν το 42% των δολοφονιών, το 20% των πράξεων βίας το 20% των σεξουαλικών εγκλημάτων, το 25% των αυτοκτονιών, το 5% των προσαγωγών στα Ψυχιατρεία είναι σε στενή αιτιακή σχέση με την χρήση του αλκοόλ¹⁰.

Δεν είναι τυχαίο ότι για τα νόμιμα ναρκωτικά είναι πιο σπάνια η οξεία δηλητηρίαση, αν και στην Ιταλία είναι περισσότερες των 300 το έτος, έναντι 100 για την ηρωίνη.

Μια υπερβολική δόση μπορεί να ληφθεί πιο εύκολα στην περίπτωση ναρκωτικών που αποκτήθηκαν παράνομα και κατά συνέπεια σε συνθήκες έλλειψης ενός ελέγχου, πάνω στην ποσότητα και στη δοσολογία. Π.χ. η θλαπτικότητα στις περιπτώσεις τύφλωσης από αλκοόλ ήταν καθαρά πιο υψηλή στη διάρκεια της «Ποτοαπαγόρευσης» όταν η αιθυλική αλκοόλη ήταν αναμειγμένη με μεθυλική αλκοόλη, πιο τοξική.

Το αλκοόλ είναι το πιο γνωστό ψυχοφάρμακο, το πιο διαδεδομένο και το πιο αρχαίο· αποστακτήρια υπήρχαν ήδη, έξι χιλιάδες χρόνια πριν στην Αίγυπτο. «Η δυτική μας κοινωνία έζησε επί μακρόν μ' αυτή τη φυσική ουσία και γι' αυτό είναι σε θέση να την ελέγχει, να ανέχεται δε τα μη ελεγχίμα αποτελέσματα»¹¹.

Η Ιταλία έχει την δεύτερη θέση στον κόσμο στην κατανάλωση αλκοόλ, μετά την Γαλλία με 15 λίτρα καθαρού αλκοόλ κατ' άτομο το χρόνο, έναντι 5 lt στις Η.Π.Α., με 7 προσαγομένους στα Ψυχιατρικά Νοσοκομεία κάθε 100.000 κατοίκους για αλκοολισμό, έναντι 4 στις Η.Π.Α. Με 25 νεκρούς το χρόνο από ηπατική κίρρωση για κάθε 100.000 κατοίκους, (από τους 15.191 νεκρούς από ηπατική κίρρωση οι 835 ήσαν αποκλειστικά αλκοολικής αιτιολογίας) έναντι 11,7 στις Η.Π.Α. Με 100 νεκρούς λόγω αλκοολικής ψύχωσης και 324 νεκρούς λόγω οξέος αλκοολισμού το 1970, με 25% των προσαγομένων για αλκοολισμό στο σύνολο των προσαγομένων στα Ψυχιατρικά Νοσοκομεία, με 500.000 αλκοολικούς που έχουν ανάγκη ιατρικών φροντίδων.

Αυτά τα επίσημα δεδομένα αυξάνονται ακόμη, επειδή στην Ιταλία το μεγαλύτερο μέρος των αλκοολικών των προσαγομένων σε μη ψυχιατρικά νοσοκομεία δεν ταξινομούνται σαν τέτοιοι για να μη χάσουν το δικαίωμα στην αμοιβαία βοήθεια¹².

Εξ' άλλου πρέπει να προσθέσουμε τους νεκρούς και τις προσωπικές βλάβες που συνδέονται σε τροχαία δυστυχήματα από έναν οδηγό που βρίσκεται υπό την επήρεια αλκοόλ: 500 νεκροί και 2.000 - 3.000 περιπτώσεις βαριών βλαβών κάθε χρόνο στην Αγγλία. Μάλιστα στην περίοδο των Χριστουγέννων του 1964, στο 44% των θανατηφόρων ατυχημάτων τουλάχιστον ένα από τα εμπλεκόμενα πρόσωπα είχε πει αλκοόλ¹³.

Περίπου το 50% των ασθενών που οδηγούνται στους Σταθμούς Πρώτων Βοηθειών με πληγή ή κρανιακό τραύμα, παρουσιάζουν μια υψηλή συγκέντρωση αλκοόλ στο αίμα, με

επίπεδα μεταξύ 100 και 300 mg/100 ml, σύμφωνα με έρευνες της τελευταίας πενταετίας¹⁴, παρουσιάζουν τα επίπεδα δηλ. της οξείας δηλητηρίασης¹⁵.

Με μια αλκοολαιμία των 300 mg προκαλείται κώμα, από το οποίο ένας κανονικός οργανισμός κατορθώνει να θγει, αν πάρουμε υπόψη μας ότι μπορεί να χαμηλώνει αυτή την τιμή κατά 15 μονάδες την ώρα και ότι ακόμη και στα επίπεδα των 200 mg η συνείδηση είναι αλλοιωμένη. Με μια αλκοολαιμία, γύρω στα 400 mg πεθαίνει. Πολυάριθμες συγκρίσεις μεταξύ επικινδυνότητας χρήσης αλκοόλ και άλλων ναρκωτικών δημοσιεύθηκαν τα τελευταία χρόνια¹⁶.

Τα **βαρβιτουρικά** έχουν υπνωτική δράση στη δόση των 0,1 - 0,2 g· μπορούν να ληφθούν γι' αυτό, απ' όποιον δεν κατορθώνει να κοιμηθεί στις βραδινές ώρες, αλλά πιο γενικά είναι επίσης καταπραυντικά, ηρεμιστικά, αγχολυτικά ακόμη και για τις ημερήσιες ώρες. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε υψηλές δόσεις για να σταματήσουν σπασμούς και επιληπτικές κρίσεις. Ενεργούν χαμηλώνοντας την ενεργητικότητα όλων των διεγερσιμων μών.

Η παρατεταμένη χρήση μπορεί να προκαλέσει χρόνιες βλάβες στο συκώτι και στα νεφρά. Η θανατηφόρος δόση είναι γύρω στις 10 - 20 φορές η υπνωτική, αντιστοιχεί σε μια συγκέντρωση 1 - 6 mg για 100 ml και χαμηλώνει με την παρουσία αλκοόλ ή άλλων καταπνευστικών φαρμάκων. Η οξεία δηλητηρίαση προκαλεί κώμα και συχνά το θάνατο, λόγω αναπνευστικής παύσης ή νεφρικής ανεπάρκειας.

Γι' αυτά τα ναρκωτικά έχουμε μια κοινωνική εκτίμηση που είναι αντίθετη εκείνης που σχετίζεται με τα παράνομα ναρκωτικά: Η κατάχρηση, η τοξικομανία και η αυτοκτονία από βαρβιτουρικά θεωρούνται σαν κανονικά ενδεχόμενα της καθημερινής ζωής¹⁷· μολονότι τα βαρβιτουρικά είναι «κατώτερα μόνον ως προς το αλκοόλ, σαν παράγοντας εξασθένησης που προκαλείται από ναρκωτική ουσία στη σύγχρονη κοινωνία»¹⁸.

Τα χημικά ή εμπορικά ονόματα των βαρβιτουρικών συχνά καταλήγουν σε - αλη και - αλ αντίστοιχα: αμοβαρβιτάλη (ιδιοσκευάσματα Amytal, Etamyl), φαينوβαρβιτάλη (Gardenal, Luminal), σεκοβαρβιτάλη (Seconal, Immenox), επταβαρβιτάλη (Medomina), πεντοβαρβιτάλη (Nembural), κυκλοβαρβιτάλη (Panodorm, Dormoran), βουτοβαρβιτάλη (Soneril), βαρβιτάλη (Neurinase).

Τα βαρβιτουρικά¹⁹ αντικαθίστανται όλο και περισσότερο από υπνωτικά μη βαρβιτουρικά (π.χ. η μετακουαλόνη που κυκλοφόρησε στο εμπόριο σαν obliaser, mandrax, fando-mir, renopal) και από μια πλατιά οικογένεια φαρμάκων που ονομάζονται **ηρεμιστικά**.

Τα λεγόμενα **μείζονα ηρεμιστικά** χορηγούνται περισσότερο από τους Ψυχιάτρους σε περιπτώσεις «ψυχικής αρρώστιας» όπως οι φαينوθειαζίνες (η προμαζίνη, εμπορικό όνομα talofen, χλωροπρομαζίνη, largactil) οι βουτυροφαινόλες (αλλοπεριδόλη, εμπορικό όνομα serenase).

Τα λεγόμενα **ελάσσονα ηρεμιστικά** χρησιμοποιούνται πλατιά στη Γενική Ιατρική για να ελέγξουν το άγχος ως «καταπραυντικά, αγχολυτικά» αλκανδιόλες (μεπροθαμάτη, εμπορικό όνομα guanil) βενζοδιαζεπίνες (οξαζεπάμη, εμπορικό όνομα adumbran, λοραζεπάμη, εμπορικό όνομα tavor, θραμοζεπάμη, εμπορικό όνομα lexotanil, νιτραζεπάμη, εμπορικό όνομα mogadon, διαζεπάμη, εμπορικό όνομα valium, noan, vatran)²⁰.

Υπάρχουν εξειδικευμένα βιβλία που μελετούν τον μηχανισμό δράσης, την χρήση και τις θεραπευτικές δόσεις, τις παρενέργειες (τοξικότητα, πλάγια αποτελέσματα) όλων αυτών των φαρμάκων²¹.

Η χρόνια φαρμάκευση (δηλητηρίαση) ανάλογα με τις διάφορες ουσίες μπορεί να δώσει φλεγμονή των νεύρων ή πολυνευρίτιδα και διαταραχές στο συκώτι (μετακουαλόνη) ή συνεχή υπνηλία, διαταραχές στην εμμηνορρυσία, διαταραχές στην κανονική σύσταση των αιματικών κυττάρων (ελάσσονα ηρεμιστικά). Η χρόνια δηλητηρίαση δίδει αναπνευστική καταστολή, κώμα και θάνατο.

Και λίγα λόγια για τα οπιούχα για τα οποία υπάρχουν καλές εξειδικευμένες²² και εκλαϊκευμένες εργασίες²³.

Τα οπιούχα (μορφίνη, ηρωίνη) που στα παράπλευρα αποτελέσματά τους συμπεριλαμβάνεται, η σμίκρυνση της κόρης του οφθαλμού, η δυσκοιλιότητα κλπ. Σε τοξικές δόσεις έχουμε καταστολή της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας, κώμα shock, και θάνατο. Η θεραπευτική δόση για έναν άνδρα 70 kg είναι γύρω στα 10 mg για την μορφίνη, γύρω στα 3 mg για την ηρωίνη, πάντα δια της παρεντερικής οδού και γύρω στα 10 mg για την μεθαδόνη δια της στοματικής οδού.

Στην πραγματικότητα, όλα αυτά είναι πολύ μεταβλητά από άτομο σε άτομο. Ακόμη και η τοξική δόση είναι δύσκολο να καθοριστεί απόλυτα.

Εξάλλου, για τα οπιούχα, ποτέ σχεδόν δεν είναι σημαντική η έννοια του ενεργού συστατικού. Οι παρασκευές «ηρωίνης» του παράνομου εμπόριου στο Μιλάνο, δύσκολα περιέχουν περισσότερα από 1 - 15% «ηρωίνης» ενεργού συστατικού, χημικής ουσίας που αντιστοιχεί στη διακετυλομορφίνη.

Η αυθεντική μεξικάνικη «ηρωίνη» η επονομαζόμενη καφετιά ηρωίνη, περιέχει μαζί με την διακετυλομορφίνη, επίσης παπαθερίνη, μορφίνη και μονοακετυλομορφίνη, η κίτρινη ηρωίνη του Σικάγου μαζί με τη διακετυλομορφίνη περιέχει μια φυτική κίτρινη χρωστική και η κόκκινη ηρωίνη της Ταϊλάνδης, περιέχει κόκκινη χρωστική²⁴.

Δυστυχώς, για λόγους κέρδους, οι παράνομες παρασκευές υφίστανται απίστευτες νοθείες: η νόθευση της ηρωίνης γίνεται με μια ή περισσότερες από τις εξής ουσίες:²⁵ Θειικό οξύ, άμυλο, αμφεταμίνες, αρσενικό, βαρβιτουρικά, διττανθρακικό νάτριο, βουτακαΐνη, καφεΐνη, κινίνη, κοκαΐνη, κυανιούχα άλατα, φαινικιλιδίνη, φενμεταζίνη, ίνες θάμβακος, γλουτελαμίδιο, γαλακτόζη, μαννιτόλη, μεταπυριλένιο, μεθυλφενιδάτη, νικοτίνη, σκόνη μαρμάρου, προκαΐνη, στρυχνίνη, ρετσίνη γόμμας, πυριτικό μαγνήσιο (ταλκ).

«Η θνησιμότητα είναι υψηλή σ' αυτές τις τοξικομανίες λόγω ακατάλληλης χορήγησης (υπερδόση, μη αποστειρωμένες σύριγγες) ή εξ αιτίας αναφυλακτικού shock που οφείλεται στην ευαισθητοποίηση από ακαθαρσίες²⁶.

Μετά 15 λεπτά λεπτά υποδόριας χορήγησης το 80% του ενεργού συστατικού απορροφείται και εισέρχεται στο μεταβολισμό. Έξι (6) λεπτά μετά την ενδοφλέβια χορήγηση εμφανίζεται στα ούρα και το 90% αποκλείεται δι' αυτής της οδού σε 24 ώρες, ενώ μετά από 2 εβδομάδες είναι ακόμη παρόν στα ούρα σε ποσότητα 5 - 15 ng / ml (χιλιοστά του mg, για κάθε ml). Ένας κανονικός άνθρωπος 70 κιλών μπορεί να μεταβολίσει 4 - 5 mg οπιούχων την ώρα.

Οι **αμφεταμίνες** (αμφεταμίνη, εμπορικό όνομα *simpnamina*, μεταμφεταμίνη, εμπορικό όνομα *metedrin*, *pervitin*, φαινμετραζίνη, εμπορικό όνομα *preludin* κ.λ.π.) είναι διεγερτικά του Κ.Ν.Σ., μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν αντιόδο στη δηλητηρίαση από βαρβιτουρικά κόβουν την όρεξη· σε μέτριες δόσεις 10 - 30 mg από το στόμα βοηθούν στο ν' αντιμετωπιστούν παρεταμένες φυσικές και πνευματικές προσπάθειες, αναβάλλοντας αλλ' όχι αποκλείοντας την κατάσταση ανάπαυσης.

Η χρόνια τοξίκωση (ή φαρμάκευση ή δηλητηρίαση) δίδει ψύχωση, απώλεια βάρους, κυκλοφοριακές και καρδιακές ενοχλήσεις. Η οξεία δηλητηρίαση δίδει υπέρταση την οποία μπορεί ν' ακολουθήσει αρρυθμία ή καρδιοκυκλοφορικό *collapsus* και θάνατος. Μια φημισμένη περίπτωση θανάτου, λόγω της χρήσης αμφεταμινούχων είναι εκείνη του μοτοσυκλετιστή Simpson στο Tour της Γαλλίας το 1966. Η ημισυνθετική ουσία **δαιθυλαμίδιο του λυσεργικού οξέος ή LSD**, η **μεσκαλίνη** που εξάγεται από το μεξικάνικο κάκτο *Lophophora Williamsii* (*peyotl*), η **ψιλοκυβίνη** που εξάγεται από το μεξικάνικο μανιτάρι *Psilocybe mexicana* (*teonacatl*) (και των δυο τα ενεργά συστατικά μπορούν να συντεθούν στο εργαστήριο), και το **ololiuqui** που εξάγεται από τους σπόρους των κωδώνων της Rivera

corymbosa και της *Iramea violacea*, ονομάζονται παραισθησιογόνα, αν και οι παραισθήσεις δεν είναι ούτε τυπικές ούτε συχνές ανάμεσα στα αποτελέσματα αυτών των ουσιών.

Αυτές οι ουσίες κάνουν να ξαναβιωθούν στο επίπεδο της συνείδησης στοιχεία που είχαν απωθηθεί στο ασυνείδητο, πράγμα που συνοδεύεται από έντονες συγκινησιακές αντιδράσεις: συντηρούν μια ειδική διαύγεια σκέψης· κάνουν πιο έντονες τις αισθητηριακές αντιλήψεις, ειδικά της όρασης και της ακοής.

Δεν γνωρίζουμε περιπτώσεις θανάτων από υπερβολική δόση και η οξεία τοξικότητα τους είναι θέβαια χαμηλή. Μπορούμε να έχουμε αύξηση της πίεσης ιδρώτα, πονοκέφαλο, αϋπνία. Αθέβαιες είναι επίσης και οι χρόνιες βλάβες λόγω παρατεταμένης χρήσης. Πρόκειται για ουσίες που χρησιμοποιούνταν από αρχαιοτάτων χρόνων και ιδιαίτερα στις θρησκευτικές λειτουργίες διαφόρων λαών (π.χ. Αζτέκοι).

Η **κοκαΐνη** εξάγεται από τα φύλλα του δένδρου της κόκας στο Περού και στη Βολιβία και χρησιμοποιείται από αιώνες απ' αυτούς τους πληθυσμούς. Η πιο σπουδαία θεραπευτική δράση είναι το σταμάτημα της νευρικής ώσης μετά από τοπική εφαρμογή (ισχυρό τοπικό αναισθητικό). Η λαϊκή χρήση για την οποία μιλήσαμε είναι αντίθετα συνδεδεμένη με τη ζωηρή διέγερση του Κ.Ν.Σ. (Κεντρικού Νευρικού Συστήματος). Μια παρατεταμένη χρήση μπορεί να φέρει χρόνιες ενοχλήσεις όπως πεπτικές διαταραχές και ισχνότητα. Οξεία δηλητηρίαση μπορούμε να έχουμε με 20 mg: διέγερση, αγωνία, διανοητική σύγχυση, αύξηση των αντανάκλασεων, πονοκέφαλος, ταχυκαρδία, ακανόνιστη αναπνοή, εξώφθαλμος (μάτια που εξέχουν), μυδρίαση (διαστολή της κόρης).

Η θανατηφόρος δόση είναι γύρω στα 1,2 g. Είναι συνηθισμένη η θεραπεία με Eptadone στο Νοσοκομείο, ατόμων που δηλώνονται τοξικομανείς, και που στην πραγματικότητα χρησιμοποιούν κοκαΐνη, όχι ηρωίνη· αυτό είναι ένα θαύματο ιατρικό λάθος γιατί αναπτύσσεται εξάρτηση από τα οπιούχα, εκεί που δεν υπήρχε καμιά φυσική εξάρτηση απ' οτιδήποτε.

Τα **κανναβινοειδή** συμπεριλαμβάνουν:

- 1) Τη **μαριχουάνα**, που συνίσταται από τις ανθισμένες κορυφές και τα φύλλα των θηλυκών φυτών της ινδικής κάνναβης αποξηραμένα και έτοιμα να καπνιστούν.
- 2) Το **χασίς**, ένα ρετσίνι περισσότερο ή λιγότερο πυκνό που εξάγεται από τα αναφερθέντα φυτά.
- 3) Το **λάδι του χασίς**, ένα απόσταγμα του ρετσινιού (ρητίνης) που περιέχει σε συγκέντρωση ακόμη μεγαλύτερη τα ενεργά συστατικά, τις κανναβινόλες.

Το φυτό είναι γνωστό εδώ και 5000 χρόνια περίπου και είναι διαδομένο στην Ασία, Αφρική και Ν. Αμερική σε ένα συνολικό αριθμό 250 εκατομμυρίων καταναλωτών. Από το ημερολόγιο του Γεωργίου Ουάσιγκτον της 12, 13 Μαΐου και 7 Αυγούστου του 1765 μαθαίνουμε ότι το φυτό υπήρχε στην Αμερική και μάλιστα αυτός το καλλιεργούσε.

Φαίνεται ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στη θεραπεία του γλαυκώματος, μιας πάθησης των ματιών. Δεν είναι γνωστές χρόνιες βλάβες των κανναβινοειδών.

Ένα τσιγάρο μαριχουάνας των 500 mg, που περιέχει δ - 9 - τετραϋδροκανναβινόλη σε ποσοστό 1%, μας δίνει γύρω στα 2,5 mg ενεργού ουσίας στους πνεύμονες. Το μέγιστο της συγκέντρωσης στο αίμα το έχουμε μετά 10 - 30 min. Το αποτέλεσμα μπορεί να διαρκέσει και για περισσότερες ώρες.

Τα κανναβινοειδή δεν προκαλούν φυσική εξάρτηση, ούτε δίδουν σύνδρομο στέρησης. Ο χρήστης κάνναβης δεν αντιμετωπίζει κίνδυνο λόγω υπερδόσης.

Μετάφραση: Γιάννης Τσουμάκος

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1, 2. A. Bruni e P. Palatini, *Lezioni di farmacologia*, Coop. lib. degli studenti dell' Università di Padova, CLEUP, 1977, σελ. 95, 91.
3. G. C. Arnao, *Sapere*, σελ. 60, Απρίλης 1977.
4. L. S. Goodman et A. Gilman, *The pharmacological basis of therapeutics*, Macmillan, New York 1975, σελ. 268.
5. A. Trenti, *Tabacco e fumo*, Aldo Martelli - Giunti ed., Milano 1976, σελ. 61 - 62.
- 6, 7, 8, 9. A. Trenti, σελ. 70, 95, 116, 127.
10. G. C. Arnao, *Sapere*, Απρίλης 1977.
11. P. Laurie, *Drugs*, Penguin Books, Harmondsworth 1969, σελ. 15.
12. G. Arnao, *Rapporto sulle droghe*, Feltrinelli, Milano 1979, σελ. 72 - 73.
13. N. Kesel. e H. Walton, *L' alcoolismo*, Feltrinelli Economica, Milano 1978, σελ. 161.
14. S. Galbraith et al. Brit. J. Surg., 63, 128 - 130, 1976. W. H. Rutherford, *Lancet* i, 1021 - 3, 1977.
- V. Marks e J. Wright, *Effetti metabolici dell' alcool*, Il pensiero Scientifico Editore, Roma 1978, σελ. 71.
15. L. S. Goodman, σελ. 143.
16. J. S. Madden, *A guide to alcohol and drug dependence*, Wright Bristol 1979.
- P. W. Haberman e M.M. Baden, *Alcohol, other drugs and violent death*, Oxford Un. Press 1978.
17. P. Laurie, *Drugs*, σελ. 62.
18. Commissione Canadese, *Interim Report*, παράγρ. 46.
19. *Sapere*, Σεπτέμβρης 1979, σελ. 2 - 44.
20. S. Del Mastro e V. Muttini, *Formulario degli psicofarmaci*, Ed. Minerva Medica.
21. G. Ferrari, *Farmacoterapia psichiatrica*, Monduzzi Ed., Bologna 1979.
- J. M. Sutter, *Psycho - Farmacologie*, Librairies Techniques, Paris.
22. V. P. Dole, *Biochemistry of addiction*, Biochemical Review 1970, σελ. 821 - 40.
- A. E. Takemori, *Biochemistry of drug dependence*, Biochemical Review 1974, σελ. 15 - 33.
- U. Boerner, S. Abbot e R. L. Roe, *The metabolism of morphine and heroin in man*, Drug metabolism reviews 1975, σελ. 39 - 73.
23. V. Andreoli και άλλοι, *Morfina, eroina, metadone*, EST Mondadori, Milano 1978, «Sapere» Ιανουάριος 1978, σελ. 5 - 25.
24. 25. B. Stimmel, *Heroin dependency: medical, economical e social aspects*, New York 1975.
26. A. Bruni, σελ. 98.