

ΚΑΝΝΑΒΗ: Η ΜΕΓΑΛΗ ΑΝΤΙΦΑΣΗ, ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΟ ΝΑΡΚΩΤΙΚΟ, ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΦΑΡΜΑΚΟ

Κάναβη

Η κάνναβη ανήκει στην οικογένεια Cannabaceae. Συναντάται συχνότερα σε θερμές έως εύκρατες ζώνες σε όλον τον κόσμο, αλλά ιδιαίτερα στο Αφγανιστάν, την Κίνα, την Ουγγαρία, την Πολωνία, τη Βουλγαρία, την Ινδία και το Νεπάλ. Εναλλακτικές ονομασίες είναι “Bhang”, “Charas”, “Churrus” και “Ganja” στην Ινδία, “Dagga” στη Νότια και Νοτιοδυτική Αφρική, “Hashish” στη Μέση Ανατολή και στην Αίγυπτο, “Kif” στο Μαρόκο και στις ακτές της Βόρειας Αφρικής. Στην Αμερική είναι γνωστή με το όνομα “Marijuana”, “grass”, “pot”, “weed” και “Mary Jane”. Υπάρχουν τα είδη: *Cannabis sativa* (ήμερη κάνναβη) και *Cannabis indica* (ινδική κάνναβη) (Εικ. 1 α, β, γ), με διαφορετικά μορφολογικά χαρακτηριστικά που είναι καλλιεργήσιμα καθώς και η *Cannabis ruderalis*, που είναι αυτοφυής.



Εικόνα 1. *Cannabis sativa* (α), φύλλο *Cannabis sativa* (β) και φύλλο *Cannabis indica* (γ).

Η *Cannabis sativa* είναι γνωστή από πολλούς αιώνες. Καλλιιεργήθηκε για τις μακρινές και ανθεκτικές ίνες της, από τις οποίες κατασκευάζονταν υφάσματα και σκοιινιά. Ένα από τα αρχαιότερα ευρήματα, βρέθηκε στη Μεσοποταμία, είναι κομμάτι υφάσματος από κάνναβη που τοποθετείται χρονικά στο 8000 π.Χ. περίπου. Με το έλαιο από τον σπόρο του φυτού παρασκευάζονταν βαφές και βερνίκια.

Μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα τα περισσότερα υφάσματα και υφαντά από τα οποία ο άνθρωπος έκανε ρούχα, πετσέτες, σεντόνια, κουβέρτες, χαλιά, τέντες και πάνες μωρών παράγονταν από προϊόντα κάνναβης. Οι καμβάδες των ζωγράφων, τα ιρλανδικά υφάσματα και τα ιταλικά λινά ήταν από κάνναβη, όπως επίσης και τα υφάσματα τζιν. Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου κατασκευαζόταν από κάνναβη και ο στρατιωτικός εξοπλισμός, όπως αλεξίπτωτα, αντίσκηνα, σάκοι, σημαίες, ρούχα. Μέχρι το 1883 το 75-90% του χαρτιού που χρησιμοποιείτο προερχόταν από κάνναβη. Αυτή η μέθοδος κατασκευής χαρτιού ήταν γνωστή στους Κινέζους τουλάχιστον από τον 1ο αιώνα π.Χ..

Η *Cannabis indica* στην ινδική μυθολογία αναφέρεται ως “Veda”, συστατικό του ιερού ποτού Soma, ανάλογο με το νέκταρ των θεών του Ολύμπου.

Το 2737 π.Χ. σε σύγγραμμα του Κινέζου αυτοκράτορα και ιατρού Shen Nung αναφέρεται η χρήση της *Cannabis sativa* για ανακούφιση από “ανορεξία, αρθρίτιδα, ελονοσία, ασθένεια beri beri, δυσκοιλιότητα και διαταραχές προσοχής”. Περίπου 3000 χρόνια αργότερα ένας άλλος Κινέζος ιατρός, ο Hoa-Gho, δημιούργησε μίγμα από ρητίνη και κρασί το οποίο χρησιμοποιούσε ως αναισθητικό φάρμακο στις εγχειρήσεις.

Στην ονομασία της κάνναβης αντιστοιχούν και οι Ασσυριακές λέξεις Qunabu και Qunubu.

Ο Όμηρος (Οδύσσεια δ. 220-232) αναφέρει ότι η Ελένη πρόσφερε στους καλεσμένους της κρασί που περιείχε φάρμακο που της είχε δωρήσει η Πολυδάμνα, σύζυγος του βασιλιά της Αιγύπτου Θώνα. Πιστεύεται ότι ήταν κάνναβης παρά όπιο ή εκχύλισμα υοσκύαμου.

Ο Ηρόδοτος (484-425 π.Χ.) (Ιστορ. 4, 75), αναφέρει στα κείμενά του τη χρήση της κάνναβης από τους Σκύθες, τους σπόρους της οποίας έριχναν πάνω σε πυρακτωμένες πέτρες για να μεθύσουν από τον καπνό που ανέδιδαν. Η ινδική κάνναβη ήταν άγνωστη στους Αιγύπτιους και στους Εβραίους. Δεν υπάρχουν αναφορές ούτε στα ιερογλυφικά κείμενα, ούτε στις τοιχογραφίες της εποχής των Φαραώ. Επίσης, δεν αναφέρεται χρήση της από Έλληνες και Ρωμαίους με στόχο την ηδονή, όπως γινόταν με τα οιοπνευματώδη ποτά. Δεν είναι γνωστός ο λόγος που οι συγκεκριμένοι λαοί δεν

αποδέχτηκαν αυτήν τη συνήθεια, παρά τη συχνή επικοινωνία τους με λαούς που έκαναν χρήση. Ο Διοσκουρίδης (1^{ος} αιώνας μ.Χ.) αναφέρεται στη χρήση και τις ενέργειές της. Αργότερα ο Γαληνός (129-200 μ.Χ.) παρουσιάζει την ηρεμιστική και αφροδισιακή δράση της, τονίζοντας όμως ότι η συχνή χρήση προκαλεί γενετήσια ανικανότητα.

Η ονομασία “hashish” (χασίς) δόθηκε τον 11^ο μ.Χ. αιώνα από τον Hassan-Ben-Al-Sabbah, που οργάνωσε συμμορία δολοφόνων. Από τους οπαδούς του που ονομάστηκαν haschischins (χασασίνιοι), προήλθε και η γαλλική λέξη “assassins” (=δολοφόνοι). Στις ορδές του Γέροντα του Βουνού χορηγούσαν ποτό που περιείχε κάνναβη και του έδειχναν υποταγή και πίστη.

Κατά τον Μεσαίωνα η ινδική κάνναβη ήταν δημοφιλής στην Αραβία και στη συλλογή διηγημάτων «Χίλιες και μία νύκτες» υπάρχουν αρκετές αναφορές. Φαίνεται πως ο συγγραφέας θα είχε πείρα του “πετάγματος”, που είναι αποτέλεσμα ενέργειας της κάνναβης, με το “ιπάμενο χαλί”. Παρόμοιες αναφορές έχουμε και στο έργο του L. Carroll: «Η Αλίκη στη χώρα των θαυμάτων».

Η χρήση της έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής και στην Ευρώπη, όπου πιστεύεται ότι μεταφέρθηκε από στρατιώτες του Ναπολέοντα, όταν κατέλαβαν την Αίγυπτο το 1800. Αναφέρεται ότι ήταν περισσότερο διαδεδομένη στις κατώτερες κοινωνικά τάξεις. Λέγεται ότι ο Ναπολέων εξέδωσε ειδική διαταγή με την οποία απαγόρευε τη χρήση της από τους στρατιώτες του.

Στην Αίγυπτο, ο ιστορικός Aldunis τον 16^ο αιώνα αναφέρει χρήση της κάνναβης από την κατώτερη τάξη του λαού (“χόρτο των πτωχών”).

Στο Παρίσι στο ξενοδοχείο Pidman, στο νησί Saint-Louis, ιδρύθηκε ανάμεσα στα έτη 1840-1860 η «λέσχη των χασισοφάγων» από διάσημους καλλιτέχνες και λογοτέχνες όπως οι: T. Gautier, C. Baudelaire, A. Dumas, κ.ά. Εκεί έτρωγαν ένα γλυκό κρέας που περιείχε μεγάλες ποσότητες κάνναβης. Αντιπροσωπευτικό το έργο του Baudelaire «Οι Τεχνητοί Παράδεισοι».

Μορφολογικά χαρακτηριστικά

Υπάρχει ποικιλομορφία στα χαρακτηριστικά της *Cannabis sativa*. Συνήθως είναι ποώδες φυτό ύψους 5,4 μ. με κορμό εύρωστο και ευθυτενή με λίγα κλαδιά που στις άκρες τους φέρουν άνθη χρώματος σκούρου πράσινου, κιτρινοπράσινου ή καφε-ιώδους. Είναι δίοικο –τα δύο φύλα, αρσενικό και θηλυκό, διαφοροποιούνται σε ξεχωριστά φυτά– (Εικ. 2) και εξαιρετικά σπάνια εμφανίζεται ωςμόνικο, γεγονός που συμβαίνει όταν οι κλιματολογικές συνθήκες δεν είναι κατάλληλες για την καλλιέργειά του. Η *Cannabis indica* είναι φυτό πυραμοειδές ή κωνικό με μικρότερο ύψος (1,2 έως 1,5 μ.).



Εικόνα 2. *Cannabis sativa* – αρσενικό φυτό (α), θηλυκό φυτό σε ανθοφορία (β).

Τρόπος λήψης

Οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να γίνει η λήψη της ποικίλλουν. Μπορούν τα αποξηραμένα άνθη, τα στελέχη καθώς και τα φύλλα να καπνίζονται μόνα τους ή και αναμειγμένα με νικοτίνη ή άλλα βότανα σε σιγαρέτα ή πίπα. Στην Αμερική τα αποξηραμένα φύλλα έχουν την ονομασία “joint”, “reefer”, “doobie” και “number” (Εικ. 3α, β, γ).

Επίσης, λαμβάνεται η ρητίνη του θηλυκού φυτού, που είναι γνωστή ως χασίς. Πρόκειται για εκκρίσεις του άνθους καφέ ή μαύρου χρώματος, οι οποίες αποξηραίνονται και στη συνέχεια πωλούνται σε μορφή πλακιδίων αλλά και σε σκόνη (Εικ. 4α, β). Η ρητίνη είτε τρώγεται, είτε καπνίζεται σε “ναργιλέδες” σε μουσουλμανικές συνήθως χώρες της Βόρειας Αφρικής και της Δυτικής Ασίας (Εικ. 5α, β, γ, Εικ. 6, Εικ. 7).

Το λιγότερο συχνά χρησιμοποιούμενο είναι το χασισέλαιο. Παχύρρευστο κολλώδες υγρό με σκούρο καφέ χρώμα που προκύπτει από ανάμιξη του φυτού με αιθυλική αλκοόλη (Εικ. 8α).

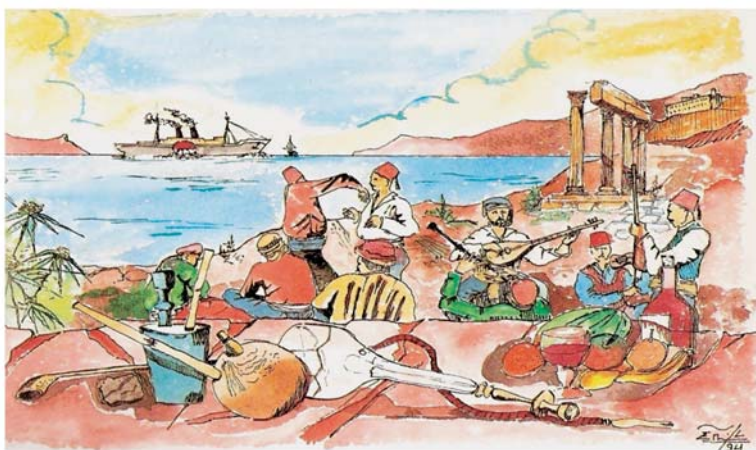
Στην Ανατολική Ινδία υπάρχουν 3 τρόποι προετοιμασίας της κάνναβης, ώστε να προκύψουν αντίστοιχα το “Bhang”, το “Charas” και το “Ganja”. Το “Bhang” (Εικ. 8β) είναι προς πόσιν και αποτελείται κυρίως από τα φύλλα που αποξηραίνονται και προστίθενται σε νερό, γάλα ή σε ποσότητα ζάχαρης με καρυκεύματα. Το “Charas” προέρχεται από καθαρή ρητίνη, αναμιγνύεται με καρυκεύματα και είτε καπνίζεται, είτε τρώγεται. Τέλος, το



α



β



γ

Εικόνα 3. Αποξηραμένα άνθη από το φυτό *Cannabis sativa* (α), κάνναβη σε μορφή σιγαρέτων (β), κάπνισμα της κάνναβης [εικονογράφηση Σπύρου Παπαγιαννόπουλου, Ιός της Κυριακής, Μάρτιος 1994] (γ).



α



β

Εικόνα 4. Χασίς σε μορφή πλακιδίων (α) και σε σκόνη (β).



Εικόνα 5. Εικόνα “ναργιλέ” (α) και συνήθης τρόπος να καπνίζεται η κάνναβη (β, γ).



Εικόνα 6. «Έπεφτε, έπεφτε... Ήταν άραγε τόσο βαθύ το πηγάδι ή εκείνη κατέβαινε με αργό ρυθμό»; (Lewis Carroll: Η Αλίχη στη χώρα των θαυμάτων).

«Η Αλίχη στη χώρα των θαυμάτων» και το «Τί είδε η Αλίχη μέσα στον καθρέφτη» δεν είναι βιβλία για παιδιά, είναι τα μόνα βιβλία με τα οποία γινόμαστε εμείς παιδιά».

Virginia Woolf (1882-1941)



Εικόνα 7. «Αυτό που πρωτοαντίκρισαν τα μάτια της ήταν τα μάτια μιας παχιάς μπλε κάμπιας που, στρογγυλοκαθισμένη καταμεσής, με σταυρωμένα χέρια, κάπνιζε ατάραχη ένα μεγάλο ναργιλέ, αγνοώντας και εκείνη και οτιδήποτε άλλο. Η κάμπια και η Αλίχη κοιτάχτηκαν σιωπηλά κάμποση ώρα. Τελικά η κάμπια έβγαλε από το στόμα της το ναργιλέ και με φωνή αποχαυνωμένη και κοιμισμένη τη ρώτησε...». (Lewis Carroll: Η Αλίχη στη χώρα των θαυμάτων).



α



β

Εικόνα 8. Χασισέλαιο (α), μπάλες Bhang και κάτω το ρόφημα (β).

“Ganja” προκύπτει από τις αποξηραμένες πλούσιες σε ρητίνη κορυφές του θηλυκού φυτού και συνήθως καπνίζεται.

Έχει υπολογισθεί ότι τα μίγματα που αποτελούνται κυρίως από φύλλα κάνναβης περιέχουν τις μικρότερες ποσότητες Δ⁹-τετραϋδροκανναβινόλης (THC, περίπου 1-10%). Το χασίς έχει υψηλή περιεκτικότητα (10% THC), ενώ το χασισέλαιο περιέχει από 50 έως 60 % THC.

Ψευδαισθησιογόνες ουσίες που περιέχονται

Στην *Cannabis sativa* περιέχονται κανναβινοειδή, όπως η Δ⁹-τετραϋδροκανναβινόλη, η Δ⁸-τετραϋδροκανναβινόλη, η κανναβιβαρίνη και η τετραϋδροκανναβιβαρίνη. Επίσης, περιέχονται κανναβαμίνες A, B, C, D, αλκαλοειδή με ισχυρή ψευδαισθησιογόνο δράση, ενώ η κανναβιδιόλη, η κανναβιγερόλη, η κανναβιχρομένη, η κανναβινόλη, η κανναβικυκλόλη και η κανναβιδιβαρίνη δεν ευθύνονται για ψυχοτρόπα αποτελέσματα.

Δράσεις ψευδαισθησιογόνων ουσιών

Η χρήση της δεν είναι άμοιρη ανεπιθύμητων ενεργειών. Η επίδρασή της στο Κ.Ν.Σ. εξαρτάται εκτός από τη δόση και από την οδό λήψης, ενώ βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση και με τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του χρήστη, όπως η προσωπικότητα και οι περιβαλλοντικές συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε η χρήση της ουσίας. Η διάρκεια της δράσης από το κάπνισμα της κάνναβης είναι 2 έως 4 ώρες, ενώ όταν λαμβάνεται από το στόμα δρα για 5 με 12 ώρες.

Μικρές δόσεις κανναβινοειδών προκαλούν ευφορία, με παράλληλη ελαφρά επιδείνωση του συντονισμού των κινήσεων, αυξημένο αίσθημα συντροφικότητας και χαρακτηριστική ιλαρότητα.

Εκτός από την ευφορία τα κανναβινοειδή μπορεί να προκαλέσουν έντονη δυσφορία, άγχος, καχυποψία, έκπτωση της κρίσης, παρεμπόδιση της επαγγελματικής δραστηριότητας του ατόμου, αδιαφορία και αντίδραση πανικού, με πιο δυσμενείς εκδηλώσεις σε γυναίκες και σε άτομα μεγάλης ηλικίας.

Επιπλέον, εμφανίζονται σωματικά συμπτώματα δύο ώρες μετά τη χρήση όπως: ερυθρότητα και οίδημα των επιπεφυκότων, αυξημένη όρεξη, ξηροστομία, ταχυκαρδία.

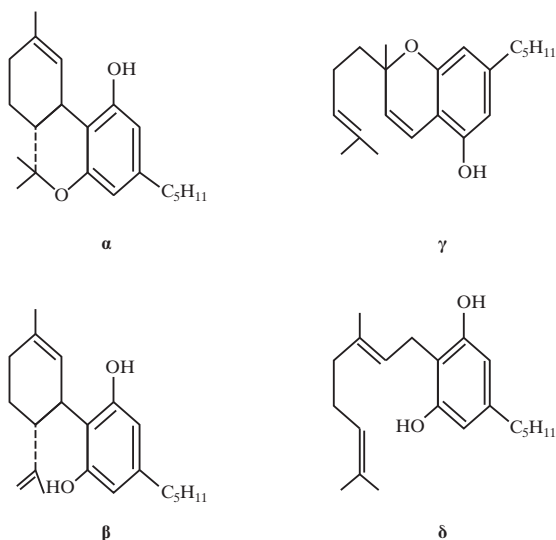
Σε μεγαλύτερες δόσεις παρατηρούνται ακουστικές και οπτικές ψευδαισθήσεις, ενώ επιτείνονται και οι υπόλοιπες αισθήσεις. Ο χρήστης αποκτά την αίσθηση ότι ο χρόνος επιβραδύνεται ή έχει σχεδόν σταματήσει. Η

ικανότητα για οδήγηση και χειρισμό μηχανημάτων παραμένει περιορισμένη και μετά την υποχώρηση των υποκειμενικών συμπτωμάτων.

Η σωματική εξάρτηση (αντοχή) είναι ήπια, σε αντίθεση με την ψυχική εξάρτηση που είναι ταχεία, όταν καπνίζεται. Η βιολογική διαδικασία ανάπτυξης αντοχής δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί, φαίνεται όμως ότι αρκετές πρωτεϊνικές κινάσες παίρνουν μέρος σε αυτήν. Το σύνδρομο στέρησης από τη διακοπή της χρήσης είναι ασθενές και χαρακτηρίζεται από άγχος, δυσφορία και διαταραχές του ύπνου.

Υποδοχείς κανναβινοειδών

Μόλις στα τέλη της δεκαετίας του '80 ανακαλύφθηκαν θέσεις σύνδεσης των κανναβινοειδών, οι CB₁ και οι CB₂ υποδοχείς. Η παρουσία υποδοχέων των κανναβινοειδών ετέθη αρχικώς ως υπόθεση από τον Howlett το 1985, ο οποίος διαπίστωσε ότι δρουν ανταγωνιστικά προς την αδενυλική κυκλάση. Θεμελιώθηκε το 1990 από τον Herkenhamet και τους συνεργάτες του, οι οποίοι διαπίστωσαν ότι τα κανναβινοειδή συνδέονται με πρωτεϊνικό παράγοντα στη μεμβράνη των νευρώνων, ο οποίος συνδέεται με τη σειρά του με την πρωτεΐνη G₁ του συστήματος των G πρωτεϊνών. Οι CB₁ υποδοχείς ανευρίσκονται στον εγκέφαλο –με συχνότερη εντόπιση στον ιππόκαμπο, τη μέλαι-



Εικόνα 9. Συντακτικοί τύποι κανναβινοειδών που χρησιμοποιούνται στην κλινική πράξη: α) τετραϋδροκανναβινόλη, β) κανναβιχρομένη, γ) κανναβιδιόλη, δ) κανναβιγερόλη.

να ουσία, την παρεγκεφαλίδα– ενώ οι CB₂ στους περιφερικούς ιστούς και ειδικότερα στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος.

Τα κανναβινοειδή με εφαρμογή στην κλινική πράξη είναι η τετραϋδροκανναβινόλη (THC), η κανναβιδιόλη (CBD), η κανναβιγερόλη (CBG) και η κανναβιχρομένη (CBC) (Εικ. 9).

Χρήση στην ιατρική

Σήμερα, με τη γνώση του ενδογενούς συστήματος των κανναβινοειδών και την πρόοδο της φαρμακολογίας υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον γύρω από τα παράγωγα της κάνναβης και τον πιθανό τους ρόλο στην κλινική πράξη (Εικ. 10).

FLUID EXTRACTS AND TINCTURES



Per pint
(16 fl. oz.)

CANNABIS, U. S. P. (American Cannabis):
 Fluid Extract No. 598.....(Alcohol 80%)... 5.00



Fluid Extract Cannabis, in common with other of our products that cannot be accurately assayed by chemical means, is tested physiologically and made to conform to a standard that has been found to be, in practice, reliable. Every package is stamped with the date of manufacture. *Physiologic standardization was introduced by Parke, Davis & Co.*

This fluid extract is prepared from *Cannabis sativa* grown in America. Extensive pharmacological and clinical tests have shown that its medicinal action cannot be distinguished from that of the fluid made from imported East Indian cannabis. *Introduced to the medical profession by us.*

Average dose, 13½ mins. (0.1 cc).
Narcotic, analgesic, sedative.

For quarter-pint bottles add 80c. per pint to the price given for pints.

Εικόνα 10. Σελίδα καταλόγου που πωλεί τα παράγωγα της *Cannabis sativa* για χρήση στην ιατρική.