



UNIVERSITY OF  
**ΠΑΤΡΑΣ**  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ : ΣΕΛΑΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΑΝΝΑΒΗ: ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ:

ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ, ΖΩΓΟΠΟΥΛΟΥ ΑΣΗΜΙΝΑ ,ΤΡΙΓΚΑ ΕΛΕΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΙΓΟΝΗ

ΠΑΤΡΑ 2020

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες .....	4
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Εισαγωγή .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Σκοπός .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Μεθοδολογία.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Αποτελέσματα .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Συμπεράσματα.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Λέξεις κλειδιά:.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Purpose .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Methodology .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Results .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Conclusions .....</b>	<b>7</b>
<b>1.6 Key words.....</b>	<b>7</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το φυτό της Κάνναβης .....</b>	<b>8</b>
1.1 Τα είδη της κάνναβης.....	10
2.2 Το ενδοκανναβινοειδές Σύστημα .....	12
2.3 Υποδοχείς CB1 και CB2 .....	13
2.4 Προϊόντα κάνναβης και τρόποι χορήγησης.....	14
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ιστορική Αναδρομή .....</b>	<b>15</b>
3.1 Νομιμοποίηση στην Ελλάδα .....	17
3.2 Νομιμοποίηση σε άλλες χώρες .....	17
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η κάνναβη ως ναρκωτική ουσία .....</b>	<b>20</b>
4.1 Επιδράσεις από την κατάχρηση της κάνναβης .....	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Θεραπευτικές ιδιότητες .....</b>	<b>21</b>
5.1 Χρόνιος πόνος .....	22
5.2 Καρκίνος .....	23
5.3 Ναυτία και έμετος από χημειοθεραπεία .....	23
5.4 Ανορεξία και απώλεια βάρους .....	24
5.5 Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου .....	25
5.6 Επιληψία .....	26
5.7 Σπαστικότητα – μυϊκοί σπασμοί .....	26
5.8 Σύνδρομο Tourette .....	27
5.9 Αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση .....	27
5.10 Γλαύκωμα .....	27

5.11 Άγχος .....	28
5.12 Κατάθλιψη .....	29
5.13 Μετατραυματικό στρες .....	29
5.14 Διαταραχή ύπνου .....	30
5.15 AIDS .....	30
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : Αρνητικές επιδράσεις της κάνναβης .....</b>	<b>31</b>
6.1 Ψυχωσικά προβλήματα .....	31
6.2 Κατάθλιψη .....	33
6.3 Προβλήματα μνήμης .....	34
6.4 Αναπνευστικά προβλήματα .....	35
6.5 Ατυχήματα .....	35
6.6 Νεφρικές βλάβες .....	36
6.7 Χρήση υπερβολικής δόσης ναρκωτικών .....	36
6.8 Διαβήτης .....	37
6.9 Έμφραγμα .....	38
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : Ο ρόλος του νοσηλευτή .....</b>	<b>39</b>
7.1 Επαγγελματίες υγείας στην Ελλάδα .....	41
7.2 Εκπαίδευση νοσηλευτών στο πρόγραμμα της θεραπείας με κάνναβη.....	42
7.3 Νομικές Πτυχές.....	42
7.4 Δυσμενής ο ρόλος του νοσηλευτή στο χώρο της κάνναβης ....	43
7.5 Συμβουλευτική ασθενών που λαμβάνουν ψυχοτρόπα.....	44
 <b>ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : Μεθοδολογία Έρευνας</b> .....	<b>45</b>
8.1 Σκοπός Έρευνας.....	46
8.2 Εργαλείο Έρευνας.....	46
8.3 Δειγματοληψία.....	47
8.4 Ηθική και Δεοντολογία.....	47
8.5 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα.....	48
8.6 Κριτήρια Επιλογής Δείγματος .....	48
8.7 Δείγμα.....	48
8.8 Στατιστική Ανάλυση των δεδμένων.....	48
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>49</b>
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>79</b>
<b>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>81</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 .....</b>	<b>82</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>88</b>

---

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στους ανθρώπους που συντέλεσαν ο καθένας με διαφορετικό τρόπο στην πραγματοποίησή της. Συνεπώς, να ευχαριστήσουμε την επόπτρια καθηγήτριά μας κα. Μιχαλοπούλου Αντιγόνη, για την εμπιστοσύνη που μας έδωσε, υποστηρίζοντας το θέμα μας. Η επιστημονική καθοδήγησή της, οι υποδείξεις της, η υποστήριξή της και η υπομονή της συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα θέλαμε να εκφράσουμε την απεριόριστη αγάπη μας και ευγνωμοσύνη μας, στις οικογένειες μας και στους φίλους μας, οι οποίοι είναι πάντοτε αδιαίρετοι συμπαραστάτες και αρωγοί στις επιλογές και στις προσπάθειές μας καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μας.

Τέλος, θα θέλαμε να πούμε ένα μεγάλο ευχαριστώ στους συμφοιτητές μας, οι οποίοι με την ενεργή συμμετοχή τους μας βοήθησαν στην διεκπεραίωση της έρευνάς.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**1.1 Εισαγωγή:** Η φαρμακευτική κάνναβη εντάσσεται στην κατηγορία των συμπληρωματικών θεραπειών. Είναι μία καινοτόμα θεραπεία που απασχολεί ιδιαίτερα τον επιστημονικό χώρο. Αναμφισβήτητα, η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης είναι ένα αμφιλεγόμενο θέμα με μεγάλο αντίκτυπο στους επαγγελματίες υγείας παγκοσμίως, αφού συνοδεύεται από ηθικά και κοινωνικά διλήμματα – προκαταλήψεις.

**1.2 Σκοπός:** Ο βασικός σκοπός της έρευνας είναι να προσδιοριστεί το εύρος γνώσεων και στάσεων των φοιτητών νοσηλευτικής του νομού Αχαΐας, όσον αφορά στις θεραπευτικές ιδιότητες του αμφιλεγόμενου φυτού που δεν είναι άλλο από αυτό της κάνναβης, ενώ παράλληλα, έχει στόχο να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει τη νοσηλευτική κοινότητα ώστε να δοθεί το έναυσμα για περαιτέρω ενασχόληση και διερεύνηση της συγκεκριμένης

θεραπείας. Το θέμα αυτό αποτελεί μία πρόκληση για νέα ερωτήματα, ιδέες, έρευνες και αναλύσεις.

**1.3 Μεθοδολογία:** Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου το οποίο πάρθηκε από μία έρευνα με τίτλο « Μια έρευνα με τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις γνώσεις σχετικά με την ιατρική κάνναβη μεταξύ των παροχών πρωτοβάθμιας περίθαλψης » των Lindsey M. Philpot, Jon O. Ebbert και Ryan T. Hurt και τροποποιήθηκε με βάση τη βιβλιογραφία μας. Το ερωτηματολόγιο αυτό συμπληρώθηκε από 108 φοιτητές του τμήματος νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Μοιράστηκε σε όλα τα χειμερινά εξάμηνα μέσω του προγράμματος «google forms» αφού, η άμεση διανομή αυτού στους φοιτητές κλήθηκε αδύνατη λόγω της έξαρσης της πανδημίας του covid19. Το δείγμα κλήθηκε να απαντήσει συνολικά 16 ερωτήσεις μαζί με τα δημογραφικά στοιχεία. Σε κάθε ερώτηση ήταν δυνατή μόνο μία απάντηση. Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και τα δεδομένα απόρρητα.

**1.4 Αποτελέσματα:** Η ηλικία των φοιτητών κυμαινόταν από 19-41 ετών. Όσον αφορά στις απόψεις των φοιτητών, το 73,1% δεν είναι ενημερωμένο έτσι ώστε να προτείνει την φαρμακευτική κάνναβη σε ασθενή, το 96,3% δεν έχει προτείνει ποτέ σε ασθενή την φαρμακευτική κάνναβη, το 85,2% δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ φαρμακευτική κάνναβη. Οι περισσότεροι φοιτητές πιστεύουν ότι η φαρμακευτική κάνναβη θα έπρεπε να ήταν νόμιμη αλλά κρατούν ουδέτερη στάση για το εάν οι επαγγελματίες υγείας θα έπρεπε να συμβουλεύουν τους ασθενείς να χρησιμοποιήσουν την κάνναβη ως θεραπεία. Επίσης, η πλειοψηφία των φοιτητών θεωρεί ότι η φαρμακευτική κάνναβη μπορεί να βοηθήσει σε πολλές ασθένειες, ενώ το 38,89% υποστηρίζει ότι η κάνναβη μπορεί να θεραπεύσει συμπτώματα που σχετίζονται με ιατρικές καταστάσεις. Τέλος, η πλειοψηφία των φοιτητών δήλωσε πως δεν ήταν έτοιμη να απαντήσει στο ερωτηματολόγιο αλλά το 95,4% θέλει να μάθει περισσότερα για την φαρμακευτική κάνναβη. Τα αποτελέσματα αναλύονται πιο συγκεκριμένα στο ειδικό μέρος της εργασίας.

**1.5 Συμπεράσματα:** Η πλειοψηφία των φοιτητών δεν είναι ενημερωμένη για την φαρμακευτική κάνναβη και ότι έχει θεραπευτικά οφέλη σε πολλές παθολογικές καταστάσεις. Ωστόσο, είναι απαραίτητο οι επαγγελματίες υγείας και οι καθηγητές νοσηλευτικής να ενισχύουν τις γνώσεις τους αλλά και να ενημερώνουν – εκπαιδεύουν τους φοιτητές για την φαρμακευτική κάνναβη και άλλες εναλλακτικές θεραπείες, ώστε ως μελλοντικοί νοσηλευτές

να συμμετέχουν ενεργά στην επιστημονική κοινότητα, ανακαλύπτοντας και δημιουργώντας νέες πτυχές και δεδομένα στο χώρο της υγείας.

**1.6 Λέξεις κλειδιά:** φαρμακευτική κάνναβη, ιατρική κάνναβη, φαρμακευτική μαριχουάνα, κανναβιδιόλη, τετραύδροκανναβινόλη, ενδοκανναβινοειδές σύστημα, ενδοκανναβινοειδή, νοσηλευτική κάνναβη

## **ABSTRACT**

**1.1 Introduction:** Medicinal cannabis belongs to the category of complementary therapies. It is an innovative treatment that is of great interest to the scientific community. Undoubtedly, the use of medical cannabis is a controversial issue with a great impact on health professionals worldwide, as it is accompanied by ethical and social dilemmas - prejudices.

**1.2 Purpose:** The main purpose of the research is to determine the range of knowledge and attitudes of nursing students in the prefecture of Achaia, regarding the healing properties of the controversial cannabis plant, while at the same time, it aims to inform and raise awareness. nursing community to give the impetus for further involvement and investigation of this treatment. This topic is a challenge for new questions, ideas, research and analysis.

**1.3 Methodology:** The present study was conducted by completing a questionnaire taken from a survey entitled "A survey of medical cannabis attitudes, beliefs and knowledge among primary care providers" by Lindsey M. Philpot, Jon O Ebbert and Ryan T. Hurt and modified based on our literature. This questionnaire was completed by 108 students of the nursing department of the University of Patras. It was distributed in all winter semesters through the "google forms" program since its immediate distribution to students was called impossible due to the outbreak of the covid pandemic 19. The sample was asked to answer a total of 16 questions along with the demographics. Only one answer was possible to each question. The questions were closed and the data confidential.

**1.4 Results:** The age of the students ranged from 19-41 years. Regarding the views of students, 73.1% are not informed to recommend medical cannabis to a patient, 96.3% have never suggested medical cannabis to a patient, 85.2% have never used pharmaceutical cannabis hemp. Most of the students believe that medical cannabis should be legal but take a neutral stance on whether health professionals should advise patients to use cannabis as a treatment. Also, the majority of students believe that medical cannabis can help with many diseases, while 38.89% claim that cannabis can cure symptoms related to medical conditions. Finally, the majority of students said they were not ready to answer the questionnaire but 95.4% want to know more about medical cannabis. The results are analyzed in the specific part of the work.

**1.5 Conclusions:** The majority of students are not aware of medical cannabis and that it has therapeutic benefits in many pathological conditions. However, it is essential that health professionals and nursing educators enhance their knowledge as well as inform - educate students about medical cannabis and other alternative therapies so that as future nurses they can actively participate in the scientific community, discovering and creating new aspects and data in the field of health.

**1.6 Key words:** medicinal cannabis, medical cannabis, pharmaceutical marijuana ,cannabidiol (CBD), tetrahydrocannabinol (THC) ,endocannabinoid system, endocannabinoids, cannabis nursing

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η πτυχιακή εργασία έχει στόχο να διερευνήσει δεδομένα στην σχολή της νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών με σκοπό να εξεταστούν οι στάσεις και οι γνώσεις των φοιτητών της Νοσηλευτικής του Νομού Αχαΐας. Μέρος της παρούσας έρευνας είναι η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση (γενικό μέρος) σε συγκριτικές κλινικές μελέτες που δίνουν στοιχεία για την αποτελεσματικότητα και εγκυρότητα της θεραπείας με σκευάσματα κάνναβης και το ειδικό μέρος το οποίο αποτελείται από τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο ως εργαλείο της ερευνητικής εργασίας. Θα γίνουν αναφορές αναλυτικά στο φυτό της κάνναβης καθώς επίσης στα είδη και τη μορφολογία τους. Επιπλέον, θα παρατεθούν στοιχεία νομοθεσίας (νομιμότητας-αποποινικοποίησης). Εν συνεχεία θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση τόσο στις ευεργετικές ιδιότητες του φυτού όσο και στους παράγοντες κινδύνου που αυξάνουν το ρίσκο στην ψυχοσωματική υγεία. Με βάση τη μελέτη αυτή, θα εξεταστούν πιθανά ηθικά διλήματα και προκαταλήψεις ενάντια στο συγκεκριμένο τύπο συμπληρωματικής θεραπείας. Γενικότερα, η θεραπευτική κάνναβη διαπιστώνεται ότι είναι ένα θέμα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και παρόλο που είναι ευρέως γνωστό μέσο ανακούφισης συμπτωμάτων εδώ και αρκετά χρόνια, τυλίγεται από ένα πέπλο προκατάληψης και διστακτικότητας στον επιστημονικό περίγυρο. Πιθανές προτάσεις για περαιτέρω έρευνα αναφέρονται αναλυτικότερα παρακάτω.

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το φυτό της κάνναβης**

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνουν αναφορές για το φυτό της κάνναβης και θα επισυναφθούν οι διαφορές που καθορίζουν το κάθε είδος του φυτού. Η κάνναβη είναι ένα φυτό το οποίο σε συνδυασμό με τα συστατικά του, ιδιαίτερα τα κανναβινοειδή, αποτέλεσαν το επίκεντρο μιας εκτεταμένης έρευνας, τόσο χημικής όσο και βιολογικής σημασίας. Η χημική δομή του κύριου δραστικού συστατικού της είναι η τετραϋδροκανναβινόλη (Δ9 -THC), πάρα ταύτα το φυτό της



κάνναβης περιέχει άπειρες χημικές ουσίες. Τα κανναβινοειδή αποτελούνται από μία ομάδα τερπενοφαινολών και παράγονται κυρίως στα φύλλα και στα μπουμπούκια του φυτού. Επιπλέον, συμβάλλουν στην φαρμακολογική δράση της κάνναβης. Τα σημαντικότερα κανναβινοειδή είναι η κανναβιδιόλη (CBD), Δ9 -τετραϋδροκανναβινόλη (Δ9-THC) , το ισομερές της Δ8- τετραϋδροκανναβινόλη (Δ8- THC) και η κανναβινόλη (CBN).( Mahmoud A ElSohly , Mohamed M Radwan , Waseem Gul , Suman Chandra , Ahmed Galal, 2017)

Η μορφολογία του φυτού της κάνναβης, μοιάζει με ευθυτενή θάμνο. Ο κορμός της είναι ισχυρός και όρθιος με πυκνές διακλαδώσεις που συμπληρώνονται με τριχωτά, επίσκληρα, μακρόμισχα και με δακτυλοειδή σχήμα, φύλλα με 5 έως 11 οξύληκτα και οδοντωτά λογχοειδή. Σε κάθε οδόντωση του φύλλου σχηματίζεται μια κεντρική φλέβα που εκτείνεται σε κάθε άκρη της. Στο φυτό της κάνναβης υπάρχουν δύο είδη: τα αρσενικά και τα θηλυκά. Τα αρσενικά άνθη είναι διακλαδισμένα και έχουν στήμονες, όπου βρίσκεται η γύρη που χρησιμοποιείται για την γονιμοποίηση των θηλυκών λουλουδιών. Τα θηλυκά αποτελούνται από ύπερο, ο οποίος με τη σειρά του περιέχει το στίγμα, τον στύλο και την ωοθήκη. Υπάρχουν ωστόσο και διαφορές που επισημαίνονται όσον αφορά στο γένος του φυτού. Συγκεκριμένα τα αρσενικά άνθη του φυτού διακρίνονται από την κιτρινοπράσινη χροιά τους ενώ παράλληλα τα θηλυκά άνθη χαρακτηρίζονται από σταχυόμορφες δέσμες και ωοειδείς καρπούς 4 -5 χιλιοστών κύριας πηγής του παχύρευστου ελαίου ( Steve Elliott,2019). Αξίζει να σημειωθεί ότι, η κάνναβη ανήκει στις πιο εξελιγμένες φυτικές οικογένειες. Χρησιμοποιεί άριστα την διαδικασία της φωτοσύνθεσης, αφού εκμεταλλεύεται το ηλιακό φως αποτελεσματικότερα σε σχέση με άλλα φυτά. Αναπτύσσεται σε υγρό έδαφος σε όλες τις κλιματολογικές συνθήκες και το ύψος του κυμαίνεται 1.5 – 7 μέτρων, ποσό ανάλογο με τις συνθήκες του περιβάλλοντος. Κύριο ρόλο στην ανάπτυξη του φυτού παίζουν τα φύλλα καθώς είναι υπεύθυνα για την διαδικασία της φωτοσύνθεσης και της εφίδρωσης. Τα κύρια μέρη των φύλλων είναι: η ακτίνα που εντοπίζεται στην πάνω πλευρά του φύλλου όπου δέχεται άμεσα φως, ο φάκελος δηλαδή η κάτω πλευρά του φύλλου, ο μίσχος που ορίζεται ως η γωνία ένωσης του φύλλου με τον βλαστό, το stipule ή αλλιώς το συμμετρικό παράρτημα των φύλλων στη βάση του μίσχου, το φυλλάριο που είναι το κάθε ξεχωριστό τμήμα του φυτού και το αγγειακό σύστημα όπου τα νεύρα των φύλλων μεταφέρουν τα θρεπτικά συστατικά στο φυτό.

# Βιομηχανική Κάνναβη

Ένα φυτό - Χιλιάδες χρήσεις  
Στην Ευρώπη ετησίως επεξεργάζονται περισσότεροι από 80.000 τόνοι βιομηχανικής κάνναβης για την παραγωγή χιλιάδων προϊόντων\*

**Σπόρος**  
Βιομηχανικά προϊόντα  
Λαδομπογιές, μελάνια,  
βερνίκια, καύσιμα, διαλύτες

**Τροφή**  
Λάδι, διαιτητικά φαγητά,  
βούτηρο, καρποί

**Κορμός**  
Κατασκευαστικά υλικά  
Τοιχοποιίες,  
επιχρίσματα,  
θερμομονωτικά  
φύλλα, κουφώματα

**Χαρτί**  
Βιβλία, έντυπα,  
συσσκευασίες

**Άνθος**  
Φαρμακευτική  
CBD

Υγιεινή φροντίδα  
Λάδι πρωτεΐνης,  
σαπούνια, καλλυντικά,  
καθαριστικά, πάνες,  
αιθέρια έλαια

**Ίνα**  
Υφάσματα & πλαστικά  
Σχοινιά, καμβάδες, δίχτυα,  
έπιπλα, στρώματα,  
παπούτσια, αυτοκίνητα

**Φύλλο**  
Γεωργία  
Λιπάσματα,  
ιδανικό για αμειψισπορά

**Ρίζα**  
Εδαφομηχανική / Παροχή αέρα  
& αναζωογόνηση εδάφους  
αποκατάσταση μολυσμένων  
περιοχών

ΥΓΕΙΑ  
ΤΡΟΦΗ  
ΕΝΔΥΣΗ  
ΚΑΤΟΙΚΙΑ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Καλλιεργούμε τα δικαιώματά μας  
για ένα βιώσιμο μέλλον.

Βιομηχανική Κάνναβη  
facebook.com/industrialhempgreece

ΗΛΙΟΣΠΟΡΟΙ  
iliosporoi.net

Σύλλογος  
« Φίλοι της Κλωστικής Κάνναβης »

KANNABISHOP  
www.kannabishop.com

minoeco  
www.minoeco.com

MYSTIC  
www.mystic.com.gr

\*Τα στοιχεία είναι για το έτος 2013 και είναι διαθέσιμα από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Βιομηχανικής Κάνναβης.  
URL: <http://eiha.org/media/2014/10/13-06-european-hemp-industry.pdf>

## 2.1 Τα είδη της κάνναβης

Η μαριχουάνα της οποίας η επιστημονική ονομασία είναι ευρέως γνωστή ως το φυτό της κάνναβης κατηγοριοποιείται κυρίως σε τρία διαφορετικά είδη, τα οποία είναι τα εξής:

1. Η Cannabis Sativa
2. Η Cannabis Indica (Ινδική κάνναβη)
3. Η Cannabis Ruderalis ( CANNA WORLD 2019)

Η επιστημονική ταξινόμηση της κάνναβης αμφισβητείται σε πολλά σημεία. Η αρχική ταξινόμηση ορίζει μόνο ένα είδος, την *Cannabis sativa*, για την οποία αναλύθηκαν στοιχεία και πιο πάνω, όμως οι σύγχρονοι ειδικοί την ταξινομούν σε επιπλέον δυο είδη. Γενικά, τα είδη της κάνναβης αν και μοιάζουν μορφολογικά μεταξύ τους, διαφέρουν κυρίως στην περιεκτικότητά τους σε ορισμένες δραστικές ουσίες ,όπως την τετραϋδροκανναβινόλη που επισημαίνεται σαν το κύριο δραστικό μέσο του φυτού.

Όσον αφορά στην ινδική κάνναβη φαίνεται να περιέχει περισσότερη τετραϋδροκανναβινόλη σε σχέση με την *cannabis sativa* (ελάχιστη έως καθόλου τετραϋδροκανναβινόλη) και αυτό την καθιστά ως θεραπευτικό μέσο που περιλαμβάνει την κατασκευή φαρμάκων από τις θεραπευτικές ουσίες του φυτού, αλλά και ως μέσο ευφορίας το οποίο καθίσταται ως παράνομο (Zach Reichard, 2020). Στη μορφολογία του φυτού, η ινδική κάνναβη τείνει να είναι κοντότερη σε σχέση με την *cannabis sativa* με πλατύτερα και πιο φουντωτά φύλλα και ο χρόνος ανάπτυξης κυμαίνεται από έξι έως οχτώ εβδομάδες (CANNA WORLD, 2019). Η ινδική κάνναβη προτιμάται περισσότερο σε σχέση με την *cannabis sativa* για ιατρική χρήση. Η προέλευση της ινδικής κάνναβης είναι από ψηλότερα και ψυχρότερα κλίματα και αυτό την καθορίζει ως ένα είδος προσαρμοσμένο σε σκληρό περιβάλλον (Steve Elliott ,2019).

Η *cannabis sativa* αντιθέτως προέρχεται από πιο εξελισσόμενες ισημερινές ζώνες, από ηλιόλουστα κλίματα και τα φυτά τείνουν να είναι ψηλότερα και με πιο αδύναμα φύλλα, ενώ ο χρόνος ανάπτυξης αναφέρεται γύρω στις δώδεκα βδομάδες (Steve Elliott, 2019).

Οι ίνες του φυτού της *cannabis sativa* χρησιμοποιούνται για την παραγωγή προϊόντων όπως: αυτά της υφαντουργίας (κλωστή και ύφασμα), σχοινιά, οικοδομικά υλικά, χρώματα, πλαστικό και είδη πολυμερισμού ,ενέργεια και βιομάζα, λιπαντικά και καύσιμα, λίπασμα ,καραβόπανο, καμβάς, το δάπεδο του ρινγκ πυγμαχίας (το λεγόμενο κανναβάτσο), οικολογικό χαρτί υψηλής ποιότητας, μονωτικό και στεγανωτικό υλικό επίστρωσης αυτοκινήτων και το λεγόμενο «καννάβι» των υδραυλικών που χρησιμεύει στην σύνδεση σωλήνων ύδρευσης (OLYMPIANS HEMP, 2020). Επιπλέον, η ψυχοδραστική ουσία που περιέχει εμφανίζει ορισμένες επιδράσεις, όπως ευφορία και βοήθεια βελτίωσης στα συμπτώματα της κατάθλιψης αλλά και ανεπιθύμητες παραισθήσεις.

Η *cannabis ruderalis* είναι μια άγρια μορφή κάνναβης και περιέχει πολύ χαμηλά επίπεδα Δ-9-τετραϋδροκανναβινόλης σε σχέση με τα άλλα δύο είδη, οπότε σπάνια καλλιεργείται από μόνη της, αφού χρησιμοποιείται για να αναπαράγεται με άλλα είδη κάνναβης προκειμένου να δίνει τα επιθυμητά αποτελέσματα (CANNA WORLD,2019). Μπορεί να παράγει λιγότερη ποσότητα Δ-9-τετραϋδροκανναβινόλης, όμως έχει σημαντικά επίπεδα CBD κανναβιδιόλης με αποτέλεσμα

να την καθιστά χρήσιμη για ιατρικούς λόγους (OLYMPIANS HEMPS, 2020). Αυτό το είδος αναφέρεται λιγότερο σε σχέση με τα άλλα δύο είδη κάνναβης.



## 2.2 Το Ενδοκανναβινοειδές Σύστημα

Τα ενδοκανναβινοειδή διαμορφώνουν και επηρεάζουν μια ποικιλία φυσιολογικών συστημάτων όπως η όρεξη, ο πόνος, η φλεγμονή, η θερμορύθμιση, η ενδοφθάλμια πίεση, η ποιότητα του ύπνου κ.ά. Υπάρχουν ενδοκανναβινοειδή στο σώμα του ανθρώπινου οργανισμού και εκτελούν διάφορες λειτουργίες, αλλά πάντα δίνοντας περισσότερη σημασία στη διατήρηση ενός σταθερού εσωτερικού περιβάλλοντος, παρά τις διακυμάνσεις της ομοιόστασης στο εξωτερικό περιβάλλον (Βασιλική Τριάντη, 2019).

Ο όρος «ενδοκανναβινοειδές» αναπτύχθηκε για πρώτη φορά στα μέσα της δεκαετίας του '90. Η ανακάλυψη των υποδοχέων μεμβράνης για την ψυχοδραστική αρχή της κάνναβης, την Δ9-τετραϋδροκανναβινόλη, και οι ενδογενείς προσδέτες τους καταλήγουν σε ένα σύστημα, που περιλαμβάνει τους κανναβινοειδείς υποδοχείς CB1 και CB2, τους ενδογενείς προσδέτες καθώς και ένζυμα εκ των οποίων πολλά εμπλέκονται στην σύνθεση και αποικοδόμηση των ενδοκανναβινοειδών (Vincenzo Di Marzo, 2004). Το σύστημα αυτό φαίνεται πως εμπλέκεται σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις και έχει σημαντικές ρυθμιστικές λειτουργίες. Η γνώση της φυσιολογικής λειτουργίας του κανναβινοειδούς συστήματος αναδύεται ακόμα, όμως όσον αφορά στην παθολογική μεταβολή της σηματοδότησης του κανναβινοειδούς φαίνεται να παρατηρείται κυρίως σε: ψυχιατρικές μεταβολές, εγκεφαλικό, νευροεκφυλιστικές καταστάσεις

(όπως Parkinson και Alzheimer), καρδιαγγειακές διαταραχές, καρκίνος, γαστρεντερικές διαταραχές, αναπαραγωγικές διαταραχές και σκλήρυνση κατά πλάκας (Fernando Rodriguez de Fonseca ,Ignacio de arco, Francisco Javier Bermudez-Silva, Ainoha Bilbao, Andrea Cippitelli, Miguel Navarro, 2005).

### **2.3 Υποδοχείς CB1 και CB2**

Οι ερευνητές έχουν εντοπίσει μέχρι σήμερα μόνο ένα ζεύγος από υποδοχείς: τον CB1 που εντοπίζεται σε αδένες, συνδετικούς ιστούς, δομές νευρών και στα όργανα και τον CB2 που είναι ο πιο κοινός στο ανοσοποιητικό σύστημα. Υπάρχει η εκδοχή ότι μπορεί να υπάρχει και ένας τρίτος υποδοχέας, αν και ακόμα δεν έχει ερευνηθεί εις βάθος. Οι υποδοχείς CB1 και CB2 ανήκουν στην οικογένεια των υποδοχέων που δεσμεύονται με πρωτεΐνες G και διαπερνούν την κυτταρική μεμβράνη επτά φορές. Αρχικά, ήταν γνωστό πως ο υποδοχέας CB1 εντοπίστηκε κυρίως στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Τώρα, είναι γνωστό ότι υπάρχει σε πολλά περιφερικά όργανα και ιστούς, όπως στο καρδιαγγειακό, αναπαραγωγικό και γαστρεντερικό σύστημα και σε διάφορα επίπεδα. Αναφέρεται πως στα τρωκτικά βρέθηκε μεγαλύτερη πυκνότητα του υποδοχέα στα βασικά γάγγλια του εγκεφάλου, στην ουσία nigra globus pallidus, στην παρεγκεφαλίδα και στον ιππόκαμπο. Υψηλότερη πυκνότητα εντοπίζεται σε περιοχές των αισθήσεων και του κινητήρα και για αυτό ο υποδοχέας CB1 συμβάλλει στην κινητοποίηση και τη γνώση. Επιπλέον, έχει ενεργή παρουσία στην οντογενετική ανάπτυξη και στα εμβρυϊκά στάδια ανάπτυξης, πράγμα που τον καθιστά σημαντικό για την ανάπτυξη των νευρώνων και στο νεογνό. Η κατανομή των υποδοχέων CB1 στον εγκέφαλο διαφέρει μεταξύ του εγκεφάλου των νεογνών και των ενηλίκων. Οι υποδοχείς CB1 εντοπίζονται κυρίως σε κεντρικούς και περιφερικούς νευρώνες κατά την προεκτροφή, με αποτέλεσμα να διευκολύνουν έτσι μια από τις κυριότερες λειτουργίες του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος, την αναστολή απελευθέρωσης νευροδιαβιβαστών. Η ενεργοποίηση του υποδοχέα οδηγεί σε έναν μηχανισμό χάρη στον οποίο τα κανναβινοειδή επηρεάζουν λειτουργίες που έχουν σχέση με τη συναπτική πλαστικότητα, τη μετανάστευση κυττάρων και πολύ πιθανόν την νευρωνική ανάπτυξη. Τέλος, επισημαίνεται η παρατήρηση πολυμορφισμών του γονιδίου, του υποδοχέα με άγνωστη μέχρι και σήμερα σημασία (Πολυσίδα, Αλεξία-Βικτώρια 2009).

Ο υποδοχέας CB2, αρχικά υπήρχε η αντίληψη ότι εντοπιζόταν μόνο στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, όμως πλέον είναι ευρέως γνωστό ότι διαχέεται σε όλο το κεντρικό νευρικό σύστημα και περισσότερο στα μικρογλοιακά κύτταρα, όμως σε λιγότερες ποσότητες σε σχέση με τον υποδοχέα CB1. Οι CB2 υποδοχείς εντοπίζονται κυρίως σε κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, π.χ. στα λευκοκύτταρα και σε εκείνα τα κύτταρα του σπλήνα και των αμυγδαλών. Φαίνεται πως ο CB2 υπό μερικές παθολογικές καταστάσεις ενισχύεται ιδιαίτερα στο κεντρικό νευρικό σύστημα καθώς και σε άλλους ιστούς, ενώ δεν αποκλείεται να αποτελεί μέρος ενός γενικού συστήματος προστασίας. Η ενεργοποίηση του υποδοχέα προκαλεί ανοσοκατασταλτικά αποτελέσματα, ώστε να περιορίζουν τις φλεγμονές και τους τραυματισμένους ιστούς από διάφορες παθολογικές καταστάσεις. Πολλοί συνθετικοί CB2 ειδικοί αγωνιστές υποδοχέων οι οποίοι όμως δεν συνδέονται με τον υποδοχέα CB1, έχουν δημιουργηθεί και χρησιμοποιούνται για φαρμακευτικούς λόγους, εφόσον η αδυναμία σύνδεσης του υποδοχέα CB1 αποτρέπει τα ανεπιθύμητα ψυχοδραστικά αποτελέσματα (Raphael Mechoulam, Linda A. Parker 2012).

## **2.4 Προϊόντα κάνναβης και τρόποι χορήγησης**

Σε όλα τα κανναβινοειδή προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη ή ζωϊκή χρήση είναι απαραίτητο να υπάρχουν γνώσεις όχι μόνο για τις διάφορες κανναβινοειδείς ουσίες που περιέχονται μέσα στο προϊόν, τα τερπένια και τα φλαβονοειδή, αλλά και για την τυχόν ύπαρξη μυκήτων, μικροβίων, μικροοργανισμών, βαρέων μετάλλων ή καταλοίπων επεξεργασίας, καθώς το φυτό από τη φύση του προσελκύει όλες τις τοξίνες. Οι πιο γνωστές κανναβινοειδείς ουσίες είναι η THC (Tetrahydrocannabinol/ Τετραϋδροκανναβινόλη) και η CBD (Cannabidiol/Κανναβιδιόλη). Πρόσθετες κανναβινοειδείς ουσίες, όπως η THCV, η CBC, και η CBG μελετώνται διεθνώς, γεγονός που αποδεικνύει σαφώς την τεράστια κλινική σημασία που έχουν. Η THC είναι το πιο ψυχοδραστικό κανναβινοειδές στο φυτό, ενώ η CBD είναι μη ψυχοδραστική. Μάλιστα εξουδετερώνει μεγάλο μέρος της ψυχοτρόπου δράσης της THC.

Οι μέθοδοι με τις οποίες τα κανναβινοειδή και τα σύννοδά τους μόρια μεταποιούνται σε μία παραδοτέα μορφή του φαρμάκου είναι είτε μέσω εκχύλισης από ολόκληρο το φυτό είτε μέσω μοριακών / συνθετικών μέσων. Ένας επαγγελματίας υγείας εξηγεί πάντοτε σε έναν ασθενή τις ενδείξεις και την αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου καθώς και τις παρενέργειες που μπορεί να συνδέονται με αυτήν. Με τη δοσολογία του φαρμάκου από την κάνναβη, είναι ζωτικής σημασίας να αναφερθεί στον ασθενή ο βαθμός στον οποίο μπορεί να βιώσει την ψυχοδραστικότητα.

Οι πρωτογενείς μέθοδοι λήψης αυτών των μορφών ιατρικής κάνναβης είναι με μορφή εισπνεόμενης κάνναβης, με ενέσιμη ,με υπογλώσσια ή αλλιώς στοματική ,επιπλέον με τοπική μορφή και με πρωκτική. (Irit Avisar)

Τα προϊόντα κανναβιδιόλης απο την Cannabis Sativa βγαίνουν στο εμπόριο σε διάφορες μορφές όπως : έλαιο κανναβιδιόλης σε τσίγλα, έλαιο κανναβιδιόλης σε σταγόνες (CBD Oil Drops), έλαιο κανναβιδιόλης σε σωληνάριο (κρέμα),έλαιο κανναβιδιόλης σε κάψουλες, και έλαιο κανναβιδιόλης σε υπόθετα (CBD OIL).

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ιστορική Αναδρομή**

Η κάνναβη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ως φάρμακο στην Ασία και πιο συγκεκριμένα στην Ινδία πριν την εποχή του χριστιανισμού. Στην τελευταία δεκαετία του 19ου αιώνα έγινε η εισαγωγή της θεραπευτικής κάνναβης στην δυτική ιατρική με τη διαθεσιμότητα και τη χρήση βάμματος και εκχυλισμάτων της κάνναβης. Ωστόσο, κατά τις πρώτες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα η δυτική ιατρική χρήση των συστατικών της κάνναβης μειώθηκε σημαντικά εξαιτίας δυσκολιών για την επίτευξη συνεκτικών αποτελεσμάτων από παρτίδες φυτικών υλικών διαφορετικών δυνατοτήτων. Η ταυτοποίηση της χημικής δομής της κάνναβης και η δυνατότητα απόκτησης των καθαρών συστατικών της πραγματοποιήθηκαν χάρη στην αύξηση του επιστημονικού ενδιαφέροντος το 1965. Το ενδιαφέρον αυτό ανανεώθηκε στη δεκαετία του 1990 με την περιγραφική ανάλυση των υποδοχέων κανναβινοειδών και την ταυτοποίηση ενός ενδογενούς κανναβινοειδούς συστήματος στον εγκέφαλο του ανθρώπινου οργανισμού (Antonio Waldo Zuardi 2006).

Πριν την χριστιανική εποχή οι πρώτες ενδείξεις για τη χρήση της κάνναβης βρέθηκαν στην Κίνα, όπου φαίνεται να καλλιεργήθηκε για την χρήση των ινών του φυτού το 4.000 π.Χ. για την δημιουργία χορδών, σχοινίων ,υφασμάτων και χαρτιού (Li HL, Lin H, 1974). Κύρια απόδειξη αυτής της θεωρίας είναι τα ευρήματα των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων στον τάφο του αυτοκράτορα Wu (104-87 π.Χ.) (Li HL, Lin H,1974). Η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης στους Κινέζους βασίζεται σε προφορικές παραδόσεις που πέρασαν από την εποχή του αυτοκράτορα Shen-Nung (2.700 π.Χ.). Στην αρχή της χριστιανικής εποχής, ο ιδρυτής της κινεζικής χειρουργικής (110 - 207 μ.Χ.), Hua To, χρησιμοποίησε μια ένωση του φυτού, που

είχε ληφθεί με κρασί, για να αναισθητοποιήσει τους ασθενείς κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων. Οι Κινέζοι χρησιμοποίησαν κυρίως τους σπόρους κάνναβης για ιατρικούς σκοπούς (Li HL, Lin H, 1974).

Στην Ινδία, η ιατρική χρήση της κάνναβης άρχισε πιθανότατα γύρω στα 1000 χρόνια π.Χ. . Το φυτό χρησιμοποιήθηκε για αμέτρητες θεραπευτικές λειτουργίες (Touwn M, 1981).

Στο Θιβέτ η κάνναβη θεωρήθηκε παραδοσιακά ιερή, αν και λίγα έχουν γραφτεί για την ιατρική χρήση της. Πιστεύεται ότι η ιατρική χρήση κάνναβης στο Θιβέτ ήταν έντονη λόγω των ακόλουθων λόγων: οι έννοιες της θιβετιανής ιατρικής προέρχονται από την ιατρική της Χίντι. Η βοτανική είχε μεγάλη σημασία στη φαρμακοποιία της. Τέλος, η κάνναβη ήταν άφθονη στην περιοχή αυτή (Touwn M, 1981).

Ασσύριοι, φαίνεται πως γνώριζαν επίσης για τις ψυχοδραστικές επιδράσεις της κάνναβης και την χρησιμοποίησαν ως θυμίαμα από τον 9ο αιώνα π.Χ. (Touwn M. 1981). Είναι επίσης πιθανό ότι πριν από την χριστιανική εποχή οι Ασσύριοι χρησιμοποίησαν το φυτό εξωτερικά για οίδημα και μώλωπες και εσωτερικά για κατάθλιψη, ανικανότητα, αρθρίτιδα, πέτρες στα νεφρά, «γυναικεία νόσο» και για την «ακύρωση της μαγείας» (Aldrich M. 2002).

Στην Περσία, η κάνναβη ήταν επίσης γνωστή πριν από τη χριστιανική εποχή (Mikuriya TH, 1969). Οι Πέρσες γνώριζαν για τα διφασικά αποτελέσματα του φυτού και έκαναν σαφή διάκριση μεταξύ της αρχικής ευφορίας και των αργών δυσφορικών τους επιδράσεων (Touwn M. 1981).

Στην Ευρώπη δεν σημειώθηκε κάποια χρήση του φυτού πριν τη Χριστιανική εποχή. Ωστόσο στην Ελλάδα κατά το έτος 450 π.Χ., ο Ηρόδοτος περιέγραψε μια τελετή κηδείας της Σκύθας και δήλωσε ότι εισέβαλε τους ατμούς που προέρχονται από την καύση σπόρων κάνναβης με τελετουργικούς και ευφορικούς σκοπούς. Η περιγραφή αυτή επιβεβαιώθηκε αργότερα από αρχαιολόγους που βρήκαν σαρκώδεις σπόρους κάνναβης σε σκαθικούς τάφους (Aldrich M. 2002).

Κατά την έναρξη της Χριστιανικής εποχής και συγκεκριμένα κατά τον 18<sup>ο</sup> αιώνα το έντονο ενδιαφέρον της ιατρικής χρήσης της μαριχουάνας παρέμενε στην Ινδία και στη συνέχεια εξαπλώθηκε σε Μέση Ανατολή και Αφρική. (Fankhauser M. 2002)

Στην Αμερική, η χρήση κάνναβης πιθανότατα ξεκίνησε στη Νότια Αμερική και το 1850 μ.Χ. καταχωρήθηκε στη λίστα φαρμακοποιίας των ΗΠΑ.

Τον 20<sup>ο</sup> αιώνα άρχισε να χρησιμοποιείται ως ιατρική θεραπεία από αρκετούς γιατρούς, ιδίως όσον αφορά τη χρήση των σπόρων ή ομοιοπαθητικών φαρμάκων. Ωστόσο, η αποτελεσματική εφαρμογή της κάνναβης στη δυτική ιατρική μεσολάβησε στη μέση 19<sup>ο</sup> αιώνα μέσα από τα



έργα του Ιρλανδού γιατρού Willian B O'Shaughnessy και από το βιβλίο του Γάλλου Jacques-Joseph Moreau ψυχιατρικής ειδικότητας (Rev. Bras. Psiquiatr ,2006).

### **3.1 Νομιμοποίηση στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα το 2017 έγινε το μεγάλο βήμα για τη νομιμοποίηση της ιατρικής κάνναβης δίνοντας έτσι ελπίδες για την αποτελεσματική αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας στους ασθενείς. Πιο συγκεκριμένα, η νομιμοποίηση της ιατρικής κάνναβης ανακοινώθηκε από την ελληνική κυβέρνηση στις 30 Ιουνίου του 2017 και αφού υπογράφηκε δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβέρνησης (ΦΕΚ). Έτσι, η Ελλάδα συγκαταλέγεται πλέον στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχουν νομιμοποιήσει την ιατρική κάνναβη. Το υπουργείο υγείας αναφέρει πως η θεραπευτική κάνναβη και τα συστατικά της είναι ευεργετικά σε μια σειρά από νόσους, πολλές από τις οποίες θα αναφερθούν σε παρακάτω κεφάλαια. Η νομιμοποίηση της κάνναβης ωστόσο αναφέρεται στα θεραπευτικά σκευάσματα και όχι στα αποξηραμένα άνθη της.

### **3.2 Νομιμοποίηση σε άλλες χώρες**

Στην Καλιφόρνια, στα τέλη της δεκαετίας του 1990, ψηφίστηκε ο νόμος 215, ο οποίος άνοιγε το δρόμο για την άρση της απαγόρευσης της κάνναβης στις ΗΠΑ. Ο λόγος που ψηφίστηκε αυτός ο νόμος ήταν η πίεση μιας ομάδας ακτιβιστών με επικεφαλής τον Dennis Peron και του ιδρύματος του δισεκατομμυριούχου George Soros. Ο νόμος αυτός επέτρεπε τη χρήση της κάνναβης σε ιατρικές παθήσεις χωρίς να δίνεται επιστημονική έμφαση στην ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της κάνναβης. Στην Καλιφόρνια στις 24 πολιτείες όσοι δηλώνουν ασθενείς και βγάζουν ειδική κάρτα ή άδεια από γιατρό μπορούν να προμηθεύονται νόμιμα κάνναβη από διάφορα καταστήματα. Στις 4 πολιτείες που είναι καθολικά νόμιμη η κάνναβη δεν χρειάζεται άδεια γιατρού. Έκτοτε ακολούθησαν κι άλλες χώρες.

Στις ΗΠΑ αν και σε ομοσπονδιακό επίπεδο η κάνναβη είναι στη λίστα των παράνομων ουσιών, 18 πολιτείες την έχουν αποποινικοποιήσει, 24 πολιτείες την έχουν νομιμοποιήσει, 4 πολιτείες έχουν νομιμοποιήσει και την ψυχαγωγική - ευφορική χρήση της κάνναβης με την διαδικασία του δημοψηφίσματος.

Στις ΗΠΑ έχει επικρατήσει ένα πιο εμπορικό μοντέλο που προσελκύει πολλούς επενδυτές. Ο πρόεδρος Ομπάμα δημιούργησε ένα νομικό πλαίσιο το οποίο επιτρέπει την διακίνηση της

κάνναβης υπό όρους χωρίς όμως να τιμωρούνται χρήστες και έμποροι που ακολουθούν συγκεκριμένους κανόνες.

Χώρες οι οποίες έχουν νομιμοποιήσει την κάνναβη:

Πορτογαλία: έχει αποποινικοποιήσει την κατοχή και την προσωπική χρήση κάνναβης και άλλων ουσιών από το 2001. Η καλλιέργεια για προσωπική χρήση αν και δεν είναι νόμιμη είναι ανεκτή.

Ισπανία: έχει αποποινικοποιήσει την μερική καλλιέργεια και την κατοχή για προσωπική χρήση από ενήλικες, ενώ έχει ρυθμιστεί η νόμιμη διανομή σε κοινωνικές λέσχες κάνναβης.

Ιταλία: το 2007 έγινε νόμιμη η χρήση της ιατρικής κάνναβης, το 2014 νομιμοποιήθηκε και διευκολύνθηκε η συνταγογράφηση κάνναβης από γενικούς γιατρούς, το 2015 το κράτος αποφάσισε την καλλιέργεια ιατρικής κάνναβης από το στρατό. Τέλος, η κατοχή μικρών ποσοτήτων κάνναβης είναι νόμιμη εδώ και πολλά χρόνια στην Ιταλία.

Αυστρία: το 1971 υπήρξε νόμος που διαχώρισε την εμπορική διακίνηση από την προσωπική χρήση. Το 2008 η καλλιέργεια της ιατρικής κάνναβης είναι νόμιμη από το κράτος, μόνο για ιατρικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Το 2016 η προσωπική χρήση και η κατοχή μέχρι 5 γραμμαρίων είναι πλέον νόμιμη. Έτσι δημιουργήθηκε ένα νομικό παράθυρο για την πώληση κάνναβης από φαρμακεία.

Βέλγιο: το 2005 η κατοχή 3 γραμμαρίων κάνναβης και η καλλιέργεια ενός φυτού νομιμοποιήθηκε με υπουργική απόφαση.

Τσεχία: το 2010 έγινε νόμιμη η κατοχή 5 γραμμαρίων κάνναβης και η καλλιέργεια μέχρι 5 φυτών. Το 2013 νομιμοποιήθηκε η ιατρική χρήση της κάνναβης και η συνταγογράφηση παρόλο που δεν καλύπτεται ασφαλιστικά. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Τσεχία θέλει να ηγηθεί στην ιατρική έρευνα της κάνναβης στην Ευρώπη καθώς φιλοξενεί ένα από τα μεγαλύτερα επιστημονικά συνέδρια όσον αφορά την ιατρική χρήση της.

Φινλανδία: το 2010 οι εγγεγραμμένοι ασθενείς μπορούν να αγοράσουν φαρμακευτικά προϊόντα κάνναβης από αδειοδοτημένα φαρμακεία.

Νορβηγία: κυκλοφορεί πλέον νόμιμα στα φαρμακεία και συνταγογραφείται σε ορισμένα φαρμακευτικά σκευάσματα.

Δανία: το 2002 επιτρέπεται η συνταγογράφηση και η εισαγωγή σκευασμάτων φαρμακευτικής κάνναβης σε ασθενείς που κατέχουν άδεια.

Γερμανία: από το 2005 οι ασθενείς προμηθεύονται νόμιμα την κάνναβη από την Ολλανδία. Το 2016 με ομοσπονδιακή απόφαση μπορούν να την καλλιεργήσουν για προσωπική χρήση.

Ολλανδία: το 2003 η ιατρική κάνναβη νομιμοποιείται και συνταγογραφείται χωρίς ασφαλιστική κάλυψη. Το 2005 δραστηριοποιείται η bedrocan που παράγει κάνναβη για ιατρική χρήση με ειδική άδεια από το κράτος ενώ προμηθεύει σε ασθενείς άλλων χωρών.

Γαλλία: το 2013 έχει κάνει νόμιμη τη χρήση φαρμακευτικής κάνναβης με συνταγή από γιατρό.

Μάλτα: το 2014 πωλούνται στα φαρμακεία σκευάσματα φαρμακευτικής κάνναβης με συνταγή για ιατρική χρήση. Επιπλέον, η κατοχή 3,5 γραμμαρίων και η καλλιέργεια ενός φυτού για προσωπική χρήση έχει αποποινικοποιηθεί και αντιμετωπίζει μόνο ένα μικρό χρηματικό πρόστιμο.

Κροατία: το 2013 αποποινικοποιήθηκε η κατοχή της κάνναβης για προσωπική χρήση, ενώ η καλλιέργεια και η πώληση απαγορεύονται. Το 2015 γίνεται νόμιμη η χρήση ιατρικής κάνναβης για ασθενείς με καρκίνο, σκλήρυνση κατά πλάκας και AIDS.

Σλοβενία: Το 2014 η κατοχή μικρών ποσοτήτων κάνναβης είναι νόμιμη, ενώ παράλληλα έχει νομιμοποιηθεί η ιατρική χρήση των παραγώγων της κάνναβης. Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2016 ανέφερε πως πρόσφατα είχαν νομοθετηθεί σε Ρουμανία και ΠΓΔΜ η χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων για ιατρική χρήση αν και το φυτό παραμένει ακόμα παράνομο. Παράλληλα αναφέρεται, ότι στην Εσθονία η κατοχή 7,5 γραμμαρίων κάνναβης για προσωπική έχει αποποινικοποιηθεί και επιβάλλεται μόνο χρηματικό πρόστιμο.

Ελβετία: Εφαρμόζει ανεκτικούς νόμους ως προς την κάνναβη από το 1990, ωστόσο το 2013 αποποινικοποιήθηκε η κατοχή 10 γραμμαρίων κάνναβης (χρηματικό πρόστιμο). Η Ελβετία όσον αφορά τη χρήση της ιατρικής κάνναβης δεν αναφέρει συγκεκριμένους νόμους.

Ισραήλ: το 2007 νομιμοποιήθηκε η ιατρική εφαρμογή της κάνναβης, ενώ επιπλέον οι ασθενείς έχουν δυνατότητα ασφαλιστικής κάλυψης.

Ουρουγουάη: Το 2013 ήταν η πρώτη χώρα η οποία νομιμοποίησε πλήρως την κατοχή, τη διανομή, καλλιέργεια και χρήση της κάνναβης.

Καναδάς: Το 2001 λειτούργησαν ειδικά καταστήματα παροχής ιατρικής κάνναβης τα οποία, μπορούν να καλλιεργούν κάνναβη, να εξυπηρετούν ασθενείς, καθώς και να εισάγουν φαρμακευτικά σκευάσματα από το εξωτερικό. Το 2013 οι ασθενείς προμηθεύονται την κάνναβη μόνο από αδειοδοτημένα καταστήματα, ενώ απαγορεύεται η καλλιέργεια από τους ίδιους.

Αυστραλία: Με βάση την έρευνα του 2016, είναι άλλη μια χώρα η οποία είχε νομιμοποιήσει πρόσφατα την ιατρική χρήση της κάνναβης, την καλλιέργεια και προμήθεια της από αδειοδοτημένα καταστήματα και παραγωγούς. Η ψυχαγωγική χρήση σε ομοσπονδιακό επίπεδο απαγορεύεται, όμως υπάρχουν ορισμένες πολιτείες που έχουν αποποινικοποιήσει την περιορισμένη κατοχή και αυτοκαλλιέργεια για προσωπική χρήση.

Όσον αφορά στην Λατινική Αμερική, η κάνναβη έχει αποποινικοποιηθεί στη Χιλή, στην Κολομβία, στο Μεξικό, στο Πουέρτο Ρίκο, στην Παραγουάη, στο Περού, στην Κόστα Ρίκα και στην Αργεντινή.

Στον Ισημερινό, η κατοχή κάνναβης έως 10 γραμμαρίων θεωρείται προσωπική χρήση και έχει αποποινικοποιηθεί από το 2013. Τέλος, το 2009 στην Αργεντινή αποποινικοποιήθηκε η κατοχή κάνναβης για μικρές ποσότητες και προσωπική χρήση σε ιδιωτικούς χώρους, σύμφωνα με δικαστική απόφαση (Ηλιόσποροι, δίκτυο για την οικολογική και κοινωνική οικολογία,2016).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : Η κάνναβη ως ναρκωτική ουσία**

Η κάνναβη είναι από τα πιο διαδεδομένα παράνομα ναρκωτικά σε παγκόσμιο επίπεδο. Αύξηση της χρήσης της κάνναβης για ψυχαγωγικούς σκοπούς παρατηρήθηκε το 2018. Παράλληλα η ψυχαγωγική της χρήση νομιμοποιήθηκε σε ορισμένες χώρες συμπεριλαμβανομένης της Ουρουγουάης, ορισμένων κρατών στις ΗΠΑ και του Καναδά. Η κάνναβη είναι ένα φυτό στο οποίο παράγονται τρεις διαφορετικές ναρκωτικές ουσίες εκ των οποίων η μία από αυτές είναι η μαριχουάνα που αποτελεί το φύλλο και τις ανθοφόρες κεφαλές του θηλυκού φυτού. Επιπλέον παράγεται το χασίς το οποίο επεξεργάζεται σε μικρούς κύβους και σε διάφορους χρωματισμούς και τέλος το χασισέλαιο το οποίο συνήθως καπνίζεται. Η επίδραση του ναρκωτικού γίνεται μέσω της απορρόφησης της Δ-9 τετραϋδροκανναβινόλης από τους πνεύμονες ή το στομάχι και στη συνέχεια μεταφέρεται στον εγκέφαλο γεμίζοντας τους υποδοχείς από τις χημικές ουσίες που προκαλούνται, ενώ παράλληλα φέρει στο χρήστη χαλάρωση.

### **4.1 Επιδράσεις από τη κατάχρηση της κάνναβης.**

Το γεγονός ότι συγκεκριμένες ουσίες που βρίσκονται στην κάνναβη έχουν ιατρικά οφέλη δεν σημαίνει ότι η χρήση της είναι ακίνδυνη. Αντιθέτως, με την κατάχρηση της κάνναβης μπορούν να προκληθούν αρνητικές επιδράσεις, πολλές από τις οποίες είναι πιο έντονες σε νεότερα άτομα. Μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση της κάνναβης ως ναρκωτικό επιφέρει πολλά αρνητικά αποτελέσματα για την υγεία. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται : αλλαγές στην αντίληψη λόγω παραισθησιογόνου επίδρασης οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε ψευδαισθήσεις-παραισθήσεις, αλλαγές στη διάθεση, όπως : ευφορία, συναισθήματα ενέργειας, κατάσταση χαλάρωσης, ευθυμία, άγχος, αντιδράσεις πανικού, υψηλότερος καρδιακός ρυθμός, μείωση της αρτηριακής πίεσης, εξασθένιση της συγκέντρωσης και της μνήμης, ναυτία παρόλο που ορισμένα

κανναβινοειδή μπορούν να βοηθήσουν στην ελάττωση της, αύξηση της όρεξης, ταχύτερη αναπνοή, διαταραχές στο χρόνο αντίδρασης διαφόρων ερεθισμάτων, υπεραιμικούς επιπεφυκότες και ξηροστομία. Ωστόσο από τη συχνή και παρατεταμένη χρήση μπορεί να προκύψει το σύνδρομο εξάρτησης και αρνητικές επιδράσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα. Άλλες παρενέργειες από χρόνια χρήση είναι οι παρακάτω:

Εξασθένιση της μνήμης και απόκτηση μαθησιακών δυσκολιών. Πιο συγκεκριμένα, μετά από χρόνια χρήση παρατηρείται μείωση νοητικών ικανοτήτων ενώ αν η κατάχρηση γίνεται σε νεαρές ηλικίες μπορεί να επηρεαστεί και η ανάπτυξη του εγκεφάλου. Καθώς επίσης, μπορεί να προκληθεί αύξηση εμφάνισης ψυχιατρικών διαταραχών ιδιαίτερα σε άτομα με αυξημένη προδιάθεση, μείωση της σεξουαλικής διάθεσης και της ποιότητας του σπέρματος, μείωση της ικανότητας εκτέλεσης ενεργειών που απαιτούν συντονισμό και συγκέντρωση. Η μαριχουάνα έχει δυσμενή επίπτωση στο αναπνευστικό σύστημα και υπάρχει πιθανή συσχέτιση του καπνίσματος της κάνναβης με τον καρκίνο των πνευμόνων, της γλώσσας, των χειλιών και του λάρυγγα (Rynaz Rabiee 2020).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Θεραπευτικές ιδιότητες της κάνναβης**

Η κάνναβη είναι η μόνη ουσιαστικά ουσία η οποία κατά την χρήση της σε ιατρικές εφαρμογές εξαιρείται από την αναγκαιότητα ύπαρξης εκτεταμένων επιστημονικών ερευνών που αφορούν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της κάνναβης στις ιατρικές εφαρμογές, στις οποίες εικάζεται ότι είναι αποτελεσματική με βάση εμπειρικά δεδομένα με βάση το νόμο 215 στην Καλιφόρνια με τον οποίο θεσπίστηκαν οι κανόνες για την ιατρική χρήση της κάνναβης στις ΗΠΑ. Έτσι, ακόμη και αυτή τη στιγμή η κάνναβη δεν έχει εγκριθεί από την Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) για ιατρική χρήση στις ΗΠΑ παρόλο που αρκετές πολιτείες έχουν επιτρέψει την χρήση της. Με βάση αρχικές έρευνες η κάνναβη έχει επιδείξει καλά αποτελέσματα σε καταστάσεις πόνου, σε σκλήρυνση κατά πλάκας, στην ανακούφιση του χρόνιου πόνου και της ναυτίας και του εμέτου που προκαλείται από τη χημειοθεραπεία, σε ανορεξία που προκαλείται από το AIDS, στον νευροπαθητικό πόνο και σε αρκετές ακόμα παθολογικές καταστάσεις. Αξίζει να σημειωθεί, ότι καταβάλλονται μεγάλες προσπάθειες για την ανάπτυξη στοχευμένων φαρμακευτικών προϊόντων που είναι αγωνιστές ή ανταγωνιστές των υποδοχέων κανναβινοειδών ή που ρυθμίζουν την παραγωγή και την αποικοδόμηση των ενδοκανναβινοειδών, παρόλο που τέτοιες παρεμβάσεις δεν έχουν ακόμη αποδείξει ασφάλεια ή

αποτελεσματικότητα. Σήμερα η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης , εξασφαλίζει καλύτερη ποιότητα ζωής σε παθόντες καθώς μπορεί και ελαχιστοποιεί αρκετά δυσάρεστα συμπτώματα διαφόρων παθολογικών καταστάσεων, επιτρέποντας τους έτσι να μπορούν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες. Επιπλέον συμβάλλει στην διάθεση, ενώ πολλές έρευνες δείχνουν ότι η κάνναβη μπορεί και ρυθμίζει το σωματικό βάρος. Ωστόσο, οι θεραπευτικοί παράγοντες που στοχεύουν τους υποδοχείς κανναβινοειδών και τα ενδοκανναβινοειδή αναμένεται να είναι διαθέσιμα στο μέλλον. Το ανανεωμένο ενδιαφέρον για τις θεραπευτικές επιδράσεις της κάνναβης προέρχεται από το κίνημα που ξεκίνησε πριν από 20 χρόνια για να καταστήσει την κάνναβη διαθέσιμη ως φάρμακο σε ασθενείς με ποικίλες καταστάσεις .Στις ακόλουθες παραγράφους θα αναλυθούν οι επιδράσεις της κάνναβης ή αλλιώς των κανναβινοειδών σε συγκεκριμένες παθολογικές καταστάσεις.

## 5.1 Χρόνιος πόνος

Σύμφωνα με ερευνητικές μελέτες που διεξήχθησαν υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις, ότι η κάνναβη είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για χρόνια πόνο σε ενήλικες. Αναλυτικότερα η ανακούφιση από τον χρόνια πόνο είναι μακράν η πιο κοινή κατάσταση που αναφέρεται από τους ασθενείς για ιατρική χρήση κάνναβης σε επιστημονικές έρευνες. Για παράδειγμα, οι Light et al. (2014) ανέφεραν ότι το 94% των κατόχων καρτών ιατρικής μαριχουάνας του Κολοράντο έδειξαν «σοβαρό πόνο» ως ιατρική κατάσταση. Παράλληλα, οι Ilgen et al. (2013) ανέφεραν ότι το 87% των συμμετεχόντων στη μελέτη τους αναζητούσαν ιατρική μαριχουάνα για ανακούφιση από τον πόνο. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις ότι ορισμένα άτομα αντικαθιστούν τη χρήση συμβατικών φαρμάκων για τον πόνο όπως τα οπιούχα με φαρμακευτική κάνναβη. Για παράδειγμα, μια πρόσφατη μελέτη ανέφερε δεδομένα έρευνας από προστάτες ιατρικού ιατρείου μαριχουάνας του Μίσιγκαν που υποδηλώνει ότι η χρήση ιατρικής κάνναβης σε ασθενείς με πόνο συσχετίστηκε με μείωση κατά 64% στη χρήση οπιοειδών ( Boehnke et al, 2016) . Αξίζει να σημειωθεί ότι τα συμπεράσματα σε όλες τις κριτικές ήταν σε μεγάλο βαθμό συνεπή, υποδηλώνοντας ότι τα παράγωγα της κάνναβης επιδεικνύουν μια μέτρια επίδραση στον πόνο. Ωστόσο η πλειοψηφία των ασθενών με πόνο χρησιμοποιούσαν ταυτόχρονα τοπικές μορφές φαρμακευτικών προϊόντων για τον πόνο (όπως, διαδερμικά έμπλαστρα και κρέμες) ( Colorando DOR, 2016). Έτσι, ενώ η χρήση κάνναβης για τη θεραπεία του πόνου υποστηρίζεται από καλά ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές, λίγα είναι γνωστά για την αποτελεσματικότητα, τη

δόση, τους τρόπους χορήγησης ή τις παρενέργειες που προκαλούν τα προϊόντα της κάνναβης που χρησιμοποιούνται συνήθως και διατίθενται στο εμπόριο (National academies press US 2017).

## **5.2 Καρκίνος**

Σχετικά με το πως επιδρά η φαρμακευτική κάνναβη στον καρκίνο υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι τα κανναβινοειδή και το ενδοκανναβινοειδές σύστημα μπορεί να διαδραματίσουν ρόλο στις διαδικασίες ρύθμισης του καρκίνου. Επομένως, υπάρχει ενδιαφέρον για τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας της κάνναβης ή των κανναβινοειδών για τη θεραπεία του. Χρησιμοποιώντας τη στρατηγική αναζήτησης μιας έρευνας που πραγματοποιήθηκε, μόνο μία πρόσφατη κριτική βρέθηκε καλής έως εύλογης ποιότητας ( Rocha et al., 2014 ). Η κριτική επικεντρώθηκε αποκλειστικά στις αντικαρκινικές επιδράσεις των κανναβινοειδών στα γλοιώματα. Από τις 2.260 μελέτες που προσδιορίστηκαν έως τον Δεκέμβριο του 2012, 35 μόλις μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. Με εξαίρεση μια μικρή κλινική δοκιμή, αυτές οι μελέτες ήταν όλες προκλινικές μελέτες. Και οι 16 από τις in vivo μελέτες βρήκαν αντικαρκινική επίδραση των κανναβινοειδών. Το συμπέρασμα που προέκυψε από τα παραπάνω δηλώνει πως είναι σαφές ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να κάνουν οποιαδήποτε δήλωση σχετικά με την αποτελεσματικότητα των κανναβινοειδών ως θεραπεία για το γλοιώμα. Ωστόσο, το σήμα από την προκλινική βιβλιογραφία υποδηλώνει ότι πρέπει να διεξαχθεί κλινική έρευνα με κανναβινοειδή. Άρα, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να υποστηρίζουν ή να αντικρούουν το συμπέρασμα ότι τα κανναβινοειδή είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για καρκίνους, συμπεριλαμβανομένου του γλοιώματος ( National academies press ,2017).

## **5.3 Ναυτία και έμετος από χημειοθεραπεία**

Η ναυτία και ο έμετος είναι συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες πολλών κυτταροτοξικών χημειοθεραπευτικών παραγόντων. Υπάρχουν πειστικά στοιχεία ότι τα κανναβινοειδή από το στόμα είναι αποτελεσματικά αντιεμετικά στη θεραπεία της ναυτίας και του εμέτου λόγω χημειοθεραπείας. Έχουν εγκριθεί ορισμένες φαρμακευτικές παρεμβάσεις σε διάφορες κατηγορίες φαρμάκων για τη θεραπεία της ναυτίας και του εμέτου που προκαλείται από χημειοθεραπεία. Μεταξύ των κανναβινοειδών φαρμάκων, η ναμπαλόνη και η δρονναβινόλη εγκρίθηκαν για ναυτία και έμετο που σχετίζεται με χημειοθεραπεία καρκίνου σε ασθενείς που

δεν ανταποκρίθηκαν επαρκώς σε συμβατικές αντιεμετικές θεραπείες. Τα στοματικά παρασκευάσματα THC nabilone και dronabinol ήταν διαθέσιμα για τη θεραπεία της ναυτίας και του εμέτου που προκαλείται από χημειοθεραπεία για περισσότερα από 30 χρόνια (Todaro,2012). Και οι δύο βρέθηκαν να είναι ανώτεροι από το εικονικό φάρμακο και ισοδύναμο με τα διαθέσιμα αντιεμετικά τη στιγμή που διεξήχθησαν οι αρχικές δοκιμές. Μια πιο πρόσφατη έρευνα δείχνει ότι η δρονναβινόλη είναι ισοδύναμη με την ονδανσετρόνη για καθυστερημένη ναυτία και έμετο (Meiri et al,2007). Σε προηγούμενες δοκιμές, οι ασθενείς ανέφεραν μια προτίμηση για τα κανναβινοειδή από τα άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα. Παρά την πληθώρα αναφορών για τα οφέλη της φυτικής κάνναβης, είτε αυτή είναι εισπνεόμενη είτε λαμβάνεται peros ως αποτελεσματική θεραπεία για τη ναυτία και τον έμετο που προκαλείται από χημειοθεραπεία, δεν υπάρχουν τυχαιοποιημένες δοκιμές καλής ποιότητας που διερευνούν αυτήν την επιλογή. Αυτό οφείλεται εν μέρει σε εμπόδια στη διερεύνηση του πιθανού θεραπευτικού οφέλους του φυτού κάνναβης. Παράλληλα καμία από τις αναθεωρημένες δοκιμές δεν διερεύνησε την αποτελεσματικότητα της κανναβιδιόλης ή της κάνναβης στην αντιμετώπιση της ναυτίας και του εμέτου. Τέτοιες πληροφορίες ζητούνται συχνά από ασθενείς που επιθυμούν να ελέγξουν τη ναυτία και τον εμετό που προκαλείται από χημειοθεραπεία χωρίς τα ψυχοδραστικά αποτελέσματα των παρασκευασμάτων που βασίζονται σε THC. Η επίλυση αυτού του προσδιορισμένου ερευνητικού χάσματος μπορεί να είναι μια μελλοντική ερευνητική προτεραιότητα. Αξίζει να σημειωθεί πως αρκετές μαρτυρίες καρκινοπαθών ατόμων υποστηρίζουν πως η κάνναβη είναι αρκετά βοηθητική στην αντιμετώπιση της ναυτίας και του εμέτου. Επιπλέον σε μια έρευνα που έγινε σε επαγγελματίες υγείας, μόλις το 40 % από το δείγμα έχουν προτείνει μαριχουάνα σε τουλάχιστον 1 ασθενή.(Mechoulam, Parker and Gallily, 2002). Τέλος θα πρέπει να επισημανθεί ότι η χορήγηση και χρήση των φαρμακευτικών σκευασμάτων κάνναβης για τα συγκεκριμένα συμπτώματα, θα πρέπει να γίνεται με επιφύλαξη εφόσον δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες για την ορθότερη χρήση ενώ παράλληλα υπάρχουν και ανεπιθύμητες ενέργειες(National Academies press,2017).

#### **5.4 Ανορεξία και απώλεια βάρους**

Η ανορεξία και η απώλεια βάρους είναι συχνές παρενέργειες πολλών παθήσεων, καρκίνου και AIDS . Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι τα κανναβινοειδή από του στόματος μπορούν να αυξήσουν το βάρος σε ασθενείς με απώλεια βάρους που σχετίζεται με τον HIV και την νευρική ανορεξία. Αντιθέτως, δεν έχει αποδειχθεί αύξηση βελτίωση στο σύνδρομο ανορεξίας-καχεξίας που σχετίζεται με τον καρκίνο. Οι μελέτες ήταν γενικά μικρές και σύντομες και ενδέχεται να



μην έχει διερευνηθεί η ιδανική δόση του κανναβινοειδούς που συμβάλλει στη θεραπεία. Σε μία μελέτη σε ασθενείς με HIV, τόσο η δρονναβινόλη όσο και η εισπνεόμενη κάνναβη αύξησαν σημαντικά το βάρος σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Η κάνναβη θεωρείται από καιρό ότι έχει μια επίδραση στην αύξηση βάρους, (Abel, 1975). Μικρές οικιστικές μελέτες που διεξήχθησαν τη δεκαετία του 1980 διαπίστωσαν ότι η εισπνεόμενη κάνναβη αύξησε την πρόσληψη θερμίδων κατά 40%, με το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης να συμβαίνει ως σνακ και όχι κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα των κλινικών μελετών για το AIDS και το σύνδρομο ανορεξίας-καχεξίας που σχετίζεται με τον καρκίνο, που καταδεικνύουν μικρή έως καθόλου επίδραση στην όρεξη και το βάρος, ήταν κάπως απροσδόκητα. Υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι η κάνναβη και τα κανναβινοειδή από το στόματος είναι αποτελεσματικά στην αύξηση της όρεξης και στη μείωση της απώλειας βάρους που σχετίζεται με το HIV / AIDS (Abel,1975). Ενώ δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να υποστηρίζουν ή να αντικρούουν το συμπέρασμα ότι τα κανναβινοειδή είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για το σύνδρομο που σχετίζεται με τον καρκίνο της ανορεξίας-καχεξίας και της νευρικής ανορεξίας(National Academies press,2017).

### **5.5 Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου**

Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS), είναι μια κοινή γαστρεντερική διαταραχή που συνήθως σχετίζεται με συμπτώματα κράμπας στην κοιλιά και αλλαγές στα πρότυπα κίνησης του εντέρου (NIDDK,2015). Οι υποδοχείς κανναβινοειδών τύπου 1 (CB 1 ) υπάρχουν στους βλεννογόνους και νευρομυϊκούς στρωτήρες του παχέος εντέρου. Εκφράζονται επίσης σε κύτταρα πλάσματος και επηρεάζουν τη φλεγμονή των βλεννογόνων (Wright et al,2005). Σε ζωικά μοντέλα, τα ενδοκανναβινοειδή που δρουν στους υποδοχείς CB 1 αναστέλλουν τη γαστρική και λεπτή εντερική διέλευση και την πρόωση του παχέος εντέρου (Pinto et al, 2002). Μελέτες σε υγιείς εθελοντές έχουν δείξει επιδράσεις στη γαστρική κινητικότητα και την κινητικότητα του παχέος εντέρου. Με βάση όμως ορισμένες έρευνες δεν αποδεικνύεται ότι η δρονναβινόλη είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τα συμπτώματα του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου και δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να υποδηλώνουν κάτι τέτοιο(National companies press, 2017).

## 5.6 Επιληψία

Η επιληψία αναφέρεται σε ένα φάσμα χρόνιων νευρολογικών διαταραχών που συνοδεύονται από επιληπτικές κρίσεις. Η διαταραχή της επιληψίας επηρεάζει όλες τις ηλικιακές ομάδες και εθνικότητες. Παρόλο που υπάρχουν πολλά αντιεπιληπτικά φάρμακα στην αγορά, περίπου το ένα τρίτο των ατόμων με επιληψία θα συνεχίσουν να έχουν επιληπτικές κρίσεις ακόμη και όταν αντιμετωπίζονται. Τόσο η THC όσο και η CBD μπορούν να αποτρέψουν επιληπτικές κρίσεις σε πειραματόζωα (Mohanraj, Brondie, 2006). Παρ' όλα αυτά δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να υποστηρίζουν ή να αντικρούουν το συμπέρασμα ότι τα κανναβινοειδή είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για την επιληψία (National companies press, 2017).

## 5.7 Σπαστικότητα – Μυϊκοί σπασμοί

Η σπαστικότητα ορίζεται ως διαταραγμένος κινητικός αισθητήρας που προκύπτει από βλάβη άνω κινητικού νευρώνα, παρουσιάζοντας ως διαλείπουσα ή παρατεταμένη ακούσια ενεργοποίηση μυών (Pandyan et al, 2005). Εμφανίζεται σε ορισμένους ασθενείς με χρόνιες νευρολογικές καταστάσεις όπως η σκλήρυνση κατά πλάκας και η παραπληγία λόγω τραυματισμού του νωτιαίου μυελού. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι ορισμένα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας αναζητούν εναλλακτικές θεραπείες, συμπεριλαμβανομένης της κάνναβης, για τη θεραπεία συμπτωμάτων που σχετίζονται με σκλήρυνση κατά πλάκας (Zajicek et al, 2012). Με βάση στοιχεία από ορισμένες μελέτες που περιλαμβάνονται σε συστηματικές ανασκοπήσεις, ένα εκχύλισμα κάνναβης από το στόμα και η από του στόματος χορηγούμενη THC είναι πιθανώς αποτελεσματικά για τη μείωση σπαστικότητας που αναφέρθηκαν σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας με μέτριο αποτέλεσμα. Δεδομένης της έλλειψης δημοσιευμένων εργασιών που αναφέρουν τα αποτελέσματα των δοκιμών που διεξήχθησαν σε ασθενείς με σπαστικότητα λόγω τραυματισμού του νωτιαίου μυελού, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα κανναβινοειδή είναι αποτελεσματικά για τη θεραπεία της σπαστικότητας όσον αφορά στο δείγμα του τραυματισμού στον νωτιαίο μυελό. Συμπερασματικά: Υπάρχουν ουσιαστικά στοιχεία ότι τα κανναβινοειδή από του στόματος είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των συμπτωμάτων σπαστικότητας πολλαπλής σκλήρυνσης, μολονότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να υποστηρίζουν ή να αντικρούουν το συμπέρασμα ότι τα κανναβινοειδή είναι αποτελεσματική θεραπεία για σπαστικότητα σε ασθενείς με παράλυση λόγω τραυματισμού του νωτιαίου μυελού (National companies press, 2017).

## 5.8 Σύνδρομο Tourette

Δεν έχει αποδειχθεί σχέση μεταξύ συμπτωμάτων του συνδρόμου Tourette και των κανναβινοειδών . Ωστόσο, οι αναφορές περιπτώσεων έχουν δείξει ότι η κάνναβη μπορεί να μειώσει τα τικ. Δύο μικρές δοκιμές παρέχουν περιορισμένες ενδείξεις για τις θεραπευτικές επιδράσεις των καψουλών THC στη σοβαρότητα του τικ (ANINDS, 2014). Υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι οι κάψουλες THC είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των συμπτωμάτων του συνδρόμου Tourette (National companies press,2017).

## 5.9 Αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση

Η αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση (ALS), είναι μια νευροεκφυλιστική νόσος που προσβάλλει τους κινητικούς νευρώνες στον νωτιαίο μυελό, τον εγκέφαλο και τον κινητικό φλοιό, οδηγώντας τελικά σε πλήρη παράλυση (Rossi et al, 2010). Δύο μικρές μελέτες διερεύνησαν την επίδραση της δρονναβινόλης στα συμπτώματα που σχετίζονται με την αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση. Αν και δεν υπήρχαν διαφορές από το εικονικό φάρμακο σε καμία από τις δοκιμές, τα μεγέθη των δειγμάτων ήταν μικρά, η διάρκεια των μελετών ήταν μικρή και η δόση της δρονναβινόλης μπορεί να ήταν πολύ μικρή για να εξακριβωθεί οποιαδήποτε δραστηριότητα. Η επίδραση της κάνναβης δεν διερευνήθηκε και έτσι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ότι τα κανναβινοειδή είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για συμπτώματα που σχετίζονται με την αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση (National companies press, 2017).

## 5.10 Γλαύκωμα

Η χαμηλότερη ενδοφθάλμια πίεση είναι ο κύριος στόχος για να θεραπευτεί το γλαύκωμα. Ορισμένες μελέτες τόσο σε υγιείς εθελοντές όσο και σε ασθενείς με γλαύκωμα έχουν δείξει βραχυπρόθεσμες μειώσεις της ενδοφθάλμιας πίεσης με στοματικές, τοπικές οφθαλμικές σταγόνες και ενδοφλέβια κανναβινοειδή, υποδηλώνοντας έτσι τη δυνατότητα για αντιμετώπιση της ασθένειας. Η ποιότητα των αποδεικτικών στοιχείων για την εύρεση του αποτελέσματος είναι περιορισμένη. Ενώ παράλληλα για να είναι αποτελεσματικές, οι θεραπείες που στοχεύουν σε χαμηλότερη ενδοφθάλμια πίεση πρέπει να παρέχουν συνεχή και όχι παροδική μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης (Nei, nd),(Mayo clinic, 2015). Μέχρι σήμερα, αυτές οι μελέτες που

δείχνουν θετικά αποτελέσματα έχουν δείξει μόνο βραχυπρόθεσμο όφελος στην ενδοφθάλμια πίεση, κάτι που συνεπώς οδηγεί σε περιορισμένο δυναμικό των κανναβινοειδών στη θεραπεία του γλαυκώματος. Έτσι με βάση τα παραπάνω, καταλήγουμε πως υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι τα κανναβινοειδή είναι μια αναποτελεσματική θεραπεία για το γλαύκωμα. Αντιθέτως υπάρχουν ενδείξεις παροδικής σταθεροποίησης την ενδοφθάλμιας πίεσης (National companies press, 2017).

## 5.11 Άγχος

Οι διαταραχές άγχους χαρακτηρίζονται από το αίσθημα φόβου και άγχους που προκαλούν ψυχοσωματικά συμπτώματα που μπορούν να προκαλέσουν σημαντική δυσφορία. Δεδομένου του ρόλου του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος στη ρύθμιση της διάθεσης, δόθηκε το έναυσμα για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ άγχους και κάνναβης (Ara, 2013) και έτσι τέθηκε το εξής ερώτημα: Είναι η κάνναβη ή τα κανναβινοειδή μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των συμπτωμάτων άγχους; Την απάντηση ήρθε δώσει η ανασκόπηση από τους Whiting et al. το (2015). Αυτή η ανασκόπηση εντόπισε μια τυχαioποιημένη δοκιμή με υψηλό κίνδυνο προκατάληψης που συνέκρινε μία δόση 600 mg κανναβιδιόλης με ένα εικονικό φάρμακο σε 24 συμμετέχοντες με γενικευμένη διαταραχή κοινωνικού άγχους. Η κανναβιδιόλη συσχετίστηκε με μεγαλύτερη βελτίωση στον παράγοντα άγχους μιας κλίμακας οπτικής αναλογικής διάθεσης 100 βαθμών (μέση διαφορά από την αρχική τιμή  $-16,52$ ,  $p = 0,01$ ) σε σύγκριση με ένα εικονικό φάρμακο κατά τη διάρκεια μιας προσομοίωσης δημόσιας ομιλίας. Τέσσερις άλλες τυχαioποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές (232 συμμετέχοντες) συμμετείχαν σε ασθενείς με χρόνια πόνο που ανέφεραν συμπτώματα άγχους. Τα κανναβινοειδή που μελετήθηκαν ήταν: dronabinol, 10-20 mg ημερησίως. nabilone, μέγιστη δόση 2 mg ημερησίως, και ναβιξιμόλες, μέγιστη δόση 4-48 σπρέι / ημέρα. Τα αποτελέσματα αξιολογήθηκαν από 8 ώρες έως 6 εβδομάδες μετά την τυχαioποίηση. τρεις από τις τέσσερις δοκιμές κρίθηκαν ότι έχουν υψηλό κίνδυνο προκατάληψης. Αυτές οι δοκιμές πρότειναν μεγαλύτερο βραχυπρόθεσμο όφελος με τα κανναβινοειδή από ένα εικονικό φάρμακο για τα συμπτώματα άγχους που αναφέρθηκαν. Ταυτόχρονα, δεν εντόπισε καμία πρωτογενή βιβλιογραφία καλής ποιότητας που ανέφερε την ιατρική κάνναβη ως αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των συμπτωμάτων άγχους. Υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι η κανναβιδιόλη βελτιώνει τα συμπτώματα άγχους. Περιορισμένα στοιχεία δείχνουν επίσης βραχυπρόθεσμο όφελος σε ασθενείς με χρόνια πόνο και συναφή συμπτώματα άγχους. Αντίθετα, στοιχεία από μελέτες παρατήρησης βρήκαν μέτρια στοιχεία ότι η καθημερινή χρήση κάνναβης σχετίζεται με αυξημένα συμπτώματα

άγχους και η βαριά χρήση κάνναβης σχετίζεται με διαταραχή κοινωνικής φοβίας. Άρα το συμπέρασμα που προκύπτει να είναι πως υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι η κανναβιδιόλη είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των συμπτωμάτων άγχους (National companies press, 2017).

### **5.12 Κατάθλιψη**

Η κατάθλιψη είναι η πιο κοινή διαταραχή ψυχικής υγείας. Υπάρχουν πολλά είδη καταθλιπτικών διαταραχών με κοινά χαρακτηριστικά συναισθημάτων όπως αυτά της θλίψης, του κενού ή ευερέθιστης διάθεσης, συνοδευόμενα από σωματικές και γνωστικές αλλαγές που επηρεάζουν την ικανότητα του ατόμου να συμμετέχει στα κοινά. Το σύστημα ενδοκανναβινοειδών είναι γνωστό ότι παίζει ρόλο στη ρύθμιση της διάθεσης (Ara, 2013). Παρόλο όμως που οι ασθενείς αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν κανναβινοειδή για κατάθλιψη, η αναζήτηση για συστηματική ανασκόπηση καλής ποιότητας δεν εντόπισε κανένα άρθρο που να αξιολογεί τις επιπτώσεις της ιατρικής κάνναβης σε ασθενείς με καταθλιπτικές διαταραχές. Οι δοκιμές σε ασθενείς με χρόνια πόνο ή σκλήρυνση κατά πλάκας με αβέβαια βασικά καταθλιπτικά συμπτώματα δεν έδειξαν αποτέλεσμα. Δεν υπάρχουν δεδομένα δοκιμής που να ασχολούνται με τις επιδράσεις των κανναβινοειδών για μείζονα καταθλιπτική διαταραχή. Υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις ότι οι ναβιξιμόλες, η δρονναβινόλη και η ναμπελόνη είναι αναποτελεσματικές θεραπείες για τη μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε άτομα με χρόνια πόνο ή σκλήρυνση κατά πλάκας (National companies press, 2017).

### **5.13 Μετατραυματικό στρες**

Η διαταραχή μετατραυματικού στρες εμπίπτει στις ευρύτερες διαταραχές που σχετίζονται με το τραύμα και το στρες. Τα διαγνωστικά κριτήρια περιλαμβάνουν έκθεση σε τραυματικό συμβάν (π.χ. απειλή θανάτου, σοβαρού τραυματισμού ή σεξουαλικής βίας) και εμφάνιση συμπτωμάτων ψυχολογικής δυσφορίας που προκύπτουν ως αποτέλεσμα αυτής της έκθεσης (π.χ. συμπτώματα εισβολής, όπως ανατριχιαστικές μνήμες, αποφυγή ερεθισμάτων που σχετίζονται με το τραυματικό συμβάν, αρνητικές μεταβολές στη διάθεση και τη γνώση, μεταβολές στη διέγερση και την αντιδραστικότητα που σχετίζονται με το τραυματικό συμβάν (Ara, 2013). Μια μεμονωμένη, μικρή δοκιμή έδειξε ότι υπάρχει πιθανό όφελος από τη φαρμακευτική κανναβινοειδή ναμπελόνη. Αυτή η περιορισμένη απόδειξη ισχύει περισσότερο

για τους άνδρες βετεράνους και έρχεται σε αντίθεση με μη τυχαιοποιημένες μελέτες που δείχνουν περιορισμένες ενδείξεις στατιστικής συσχέτισης μεταξύ της χρήσης κάνναβης και της αυξημένης σοβαρότητας των συμπτωμάτων μετατραυματικής διαταραχής του στρες μεταξύ ατόμων με διαταραχή μετατραυματικού στρες. Με βάση μελέτες προκύπτει σαν συμπέρασμα ότι υπάρχουν περιορισμένες ενδείξεις πως η ναμπαλόνη είναι αποτελεσματική για τη βελτίωση των συμπτωμάτων της μετατραυματικής διαταραχής του στρες (National companies press, 2017).

#### **5.14 Διαταραχή ύπνου**

Οι διαταραχές του ύπνου μπορούν να ταξινομηθούν σε μεγάλες ομάδες που περιλαμβάνουν αϋπνία, αναπνευστικές διαταραχές που σχετίζονται με τον ύπνο, διαταραχές κίνησης που σχετίζονται με τον ύπνο και διαταραχές ύπνου-αφύπνισης κερκαδικού ρυθμού (Sateia, 2014). 50 εκατομμύρια έως 70 εκατομμύρια ενήλικες στις Ηνωμένες Πολιτείες αναφέρουν ότι έχουν κάποιο είδος διαταραχής ύπνου. Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις που υποδηλώνουν ότι το σύστημα ενδοκανναβινοειδών μπορεί να παίζει ρόλο στον ύπνο. Το THC συνδέεται με δόσοεξαρτώμενο τρόπο με αλλαγές στον ύπνο αργών κυμάτων, ο οποίος είναι κρίσιμος για τη μάθηση και την ενοποίηση της μνήμης. Η κάνναβη μπορεί επίσης να έχει επιπτώσεις στην καθυστέρηση του ύπνου, στη μείωση του χρόνου έναρξης του ύπνου σε χαμηλές δόσεις και στην αύξηση του χρόνου έναρξης του ύπνου σε υψηλότερες δόσεις. Έτσι, τα κανναβινοειδή θα μπορούσαν να έχουν ρόλο στη θεραπεία διαταραχών του ύπνου. Υπάρχουν μέτριες ενδείξεις ότι τα κανναβινοειδή, κυρίως οι ναβιξιμόλες, είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των βραχυπρόθεσμων αποτελεσμάτων ύπνου σε άτομα με διαταραχή του ύπνου που σχετίζεται με σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας ύπνου, ινομυαλγία, χρόνια πόνο και σκλήρυνση κατά πλάκας (National companies press, 2017).

#### **5.15 AIDS**

Παρά τα μεγάλα οφέλη της αντιρετροϊκής θεραπείας στην επιβίωση κατά τη διάρκεια της λοίμωξης από τον ιο HIV, υπάρχει μία αυξημένη ανάγκη διαχείρισης των συμπτωμάτων καθώς και των παρενεργειών κατά τη διάρκεια αυτής της μακροχρόνιας θεραπείας. Η κάνναβη έχει αναφερθεί ως ωφέλιμη για ορισμένα κοινά συμπτώματα και επιπλοκές των λοιμώξεων του ιού όπως ή όρεξη και η νευροπάθεια. Με βάση ερευνητικής μελέτης που έχει διεξαχθεί εγκεκριμένη από την επιτροπή δεοντολογίας, τα θετικά άτομα στον ιό που χρησιμοποιήθηκαν

για την έρευνα διαμόρφωσαν τα εξής ποσοστά βελτίωσης συμπτωμάτων:βελτιωμένη όρεξη (97%),μυϊκό πόνο (94%),ναυτία (93%), άγχος (93%),νευρικό πόνο (90%),κατάθλιψη (86%) και παραισθησία (85%) .πολλοί χρήστες κάνναβης (47%) ανέφεραν σχετική επιδείνωση της μνήμης.Ο έλεγχος των συμπτωμάτων που χρησιμοποιεί κάνναβη είναι ευρέως διαδεδομένος στους εξωτερικούς ασθενείς του HIV. Ένας μεγάλος αριθμός ασθενών ανέφερε ότι η κάνναβη βελτίωσε τον έλεγχο των συμπτωμάτων. (Emily Woolridge, 2005).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Αρνητικές επιδράσεις της κάνναβης**

Σε πολλές κοινότητες, η κάνναβη θεωρείται ως φάρμακο χαμηλού κινδύνου, οδηγώντας σε πολιτικές πιέσεις για αποποινικοποίηση της χρήσης της. Ωστόσο, τόσο η οξεία όσο και η μακροχρόνια χρήση της κάνναβης έχει αποδειχθεί επιβλαβής για την σωματική και ψυχολογική υγεία, προκαλώντας διάφορες παθολογικές καταστάσεις και ψυχιατρικά προβλήματα. Ακόμα, η κάνναβη είναι αρκετά εθιστική με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος για παρατεταμένη χρήση (εθισμός).. Αν και η κανναβιδιόλη (CBD) έχει αποδειχθεί ότι έχει θετικά αποτελέσματα για την υγεία με τις αντιοξειδωτικές, αντισπασμωδικές, αντιφλεγμονώδεις και νευροπροστατευτικές της ιδιότητες, η κάνναβη υψηλής δραστηριότητας είναι ιδιαίτερα βλαβερή λόγω της υψηλής τετραϋδροκανναβινόλης (THC) και της χαμηλής συγκέντρωσης CDB. Ενώ οι φαρμακευτικές πρωτοβουλίες συνεχίζουν να διερευνούν τα ιατρικά οφέλη του CDB, η φαρμακευτική κάνναβη εξακολουθεί να περιέχει επίπεδα THC που ανεβάζουν το ρίσκο. Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια αναλυτική περιγραφή των δυσάρεστων συνεπειών που μπορούν να προκύψουν και από την θεραπευτική χρήση της κάνναβης και ιδιαίτερα από την ψυχαγωγική χρήση της.

### **6.1 Ψυχωσικά προβλήματα**

Τα ψυχοτρόπα αποτελέσματα της κάνναβης όπως αναφέραμε και προηγουμένως οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις επιδράσεις της Δ 9 -τετραϋδροκανναβινόλης σε συγκεκριμένους υποδοχείς κανναβινοειδών στον εγκέφαλο. Οι τρεις τύποι υποδοχέων (CB1-CB3), με το CB1 είναι οι πιο συνηθισμένοι στον εγκέφαλο και έχουν ιδιαίτερα υψηλές πυκνότητες στο νεοφλοιό, στο λεμφατικό σύστημα και στα βασικά γάγγλια. Οι υποδοχείς CB1 και CB3 ρυθμίζουν αμφότερα την απελευθέρωση πολλών βασικών νευροδιαβιβαστών στον εγκέφαλο, συμπεριλαμβανομένων γ-αμινοβουτυρικού οξέος, γλουταμικού, ντοπαμίνης, νοραδρεναλίνης,

σεροτονίνης και ακετυλοχολίνης. Ως εκ τούτου, η χρήση κάνναβης μπορεί να οδηγήσει σε βασικές στη λειτουργία του νευροδιαβιβαστή. Οι ακριβείς επιδράσεις αυτών των χημικών αλλαγών στη λειτουργία του εγκεφάλου εξαρτώνται από την χρονική πορεία της διάχυσης της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης και από τους συγκεκριμένους υποδοχείς κανναβινοειδών. Παρά τις πολυπλοκότητες των επιδράσεων της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης στον εγκέφαλο, στοιχεία από μελέτες τόσο σε ζώα όσο και σε ανθρώπους δείχνουν ότι έχει βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις σε γνωστική και συμπεριφορική λειτουργία. Σε ζώα, τα αποτελέσματα αυτά περιλαμβάνουν ενίσχυση της στερεότυπης συμπεριφοράς που προκαλείται από αμφεταμίνες, η οποία πιστεύουν πολλοί ερευνητές συνδέεται με την ψυχωτική συμπεριφορά στον άνθρωπο. Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε (D'Souza), η επίδραση της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης στους ανθρώπους, είχε τόσο θετικές όσο και αρνητικές σχιζοφρενικές αποκρίσεις. Επιπλέον, η επαναλαμβανόμενη έκθεση της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης σε ευαίσθητα άτομα, φάνηκε πως μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμες αλλαγές στη λειτουργία των νευροδιαβιβαστών που θα μπορούσαν στη συνέχεια να οδηγήσουν στην ανάπτυξη μακροπρόθεσμων τάσεων για ψυχωσικές ασθένειες. Οι νευρολογικές οδοί που συνδέουν τη χρήση κάνναβης και τα αυξημένα ψυχωτικά συμπτώματα δεν είναι απολύτως σαφείς. Οι πιο πιθανές οδοί περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα της Δ9-τετραϋδροκανναβινόλης στη ρύθμιση της ντοπαμίνης και της σεροτονίνης στον εγκέφαλο. Και οι δύο νευροδιαβιβαστές είναι γνωστό ότι έχουν ρόλο στη διατήρηση της ψυχωτικής κατάστασης. Η υπόθεση της ντοπαμίνης, προτείνει ότι τα ψυχωτικά συμπτώματα προκαλούνται, τουλάχιστον εν μέρει, από την αύξηση της νευροδιαβίβασης ντοπαμίνης από νευρικές ίνες που προεξέχουν στο λεμφατικό σύστημα και στο νεοφλοιό. Σταθερά στοιχεία δείχνουν ότι, ανάλογα με τη θέση στον εγκέφαλο, η διέγερση υποδοχέων κανναβινοειδών από Δ9-τετραϋδροκανναβινόλη μπορεί είτε να αναστείλει είτε να αυξήσει την απελευθέρωση της ντοπαμίνης. Συνοπτικά, οι νευροεπιστημονικές μελέτες σχετικά με τις επιδράσεις της κάνναβης στη νευρολογική λειτουργία έχουν παράγει τόσο σταθερές όσο και ενδεικτικές ενδείξεις ότι η κάνναβη επηρεάζει το σύστημα ντοπαμίνης, το οποίο είναι γνωστό ότι έχει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη ψυχωτικών συμπτωμάτων. Προς το παρόν, οι ακριβείς οδοί με τις οποίες συμβαίνουν αυτά τα αποτελέσματα είναι ασαφείς, αλλά η γενικότερη παρατήρηση των ντοπαμινεργικών επιδράσεων της κάνναβης είναι καλά αποδεδειγμένη (David M Fergusson , Richie Poulton , Paul F Smith , και Joseph M Boden ,2020).



## 6.2 Κατάθλιψη

Η MDD είναι μια καταστροφική ασθένεια, η οποία χαρακτηρίζεται από καταθλιπτική διάθεση, μειωμένη εμπειρία απόλαυσης, αλλαγές στον ύπνο, αλλαγές στην όρεξη, απώλεια ενέργειας, συναισθήματα ενοχής, δυσκολία συγκέντρωσης και αυτοκτονία. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα σοβαρό είδος κατάθλιψης. Λόγω της εκτεταμένης συνύπαρξης τόσο της χρήσης κάνναβης όσο και των διαγνώσεων MDD, καθώς και της επίδρασης που έχουν αποδειχθεί ότι έχουν τα κανναβινοειδή στη ρύθμιση της διάθεσης είναι σημαντικό να κατανοήσουμε εάν υπάρχει αμοιβαίο αποτέλεσμα μεταξύ αυτών των δύο φαινομένων. Δύο ξεχωριστές μελέτες αναγνώρισαν ανεξάρτητα τον τετραπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης σε άτομα που χρησιμοποιούν κάνναβη. Μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε αξιολόγησε 14 διαχρονικές μελέτες με δεδομένα βάσει πληθυσμού που εξέτασαν αυτόν τον κίνδυνο εμφάνισης κατάθλιψης από τους χρήστες κάνναβης και βρέθηκε μια μέτρια συσχέτιση. Όσον αφορά το ερώτημα σχετικά με το εάν η χρήση κάνναβης επιδεινώνει τα συμπτώματα κατάθλιψης σε ασθενείς με κατάθλιψη, η διαθέσιμη βιβλιογραφία είναι περιορισμένη με εξαίρεση μια πρόσφατη μελέτη. Η μελέτη ήταν ένας διαμήκης σχεδιασμός χρησιμοποιώντας δεδομένα από την Εθνική Επιδημιολογική Έρευνα για το Αλκοόλ και τις Σχετικές Συνθήκες (NESARC), η οποία εξέτασε τη χρήση ουσιών και τα ψυχιατρικά συμπτώματα στον γενικό πληθυσμό. Οι ερευνητές εξέτασαν εάν τα διάφορα επίπεδα χρήσης κάνναβης στην αρχή επηρέασαν τα κλινικά αποτελέσματα στο χρονικό σημείο παρακολούθησης σε άτομα με διάγνωση MDD. Διαπίστωσαν ότι η χρήση κάνναβης συσχετίστηκε με αυξημένο αριθμό καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Αυτή η μελέτη είναι η πρώτη του είδους της που εξετάζει τις επιδράσεις της κάνναβης στην εξέλιξη των συμπτωμάτων σε άτομα με MDD. Αρκετές διαχρονικές μελέτες εξέτασαν τη χρήση κάνναβης και τα καταθλιπτικά συμπτώματα με την πάροδο του χρόνου, αλλά χρησιμοποίησαν δείγματα κοινότητας αντί για δείγμα ασθενών με MDD. Είναι ενδιαφέρον ότι δύο μελέτες εξέτασαν τις επιπτώσεις της μείωσης της χρήσης κάνναβης στην ψυχιατρική συμπτωματολογία (Aliya M. Lucatch , Alexandria S. Coles , Kevin P. Hill , και Tony P. George, 2019). Η πρώτη μελέτη ήταν μια δευτερεύουσα ανάλυση μιας τυχαιοποιημένης δοκιμής ελέγχου για κινητήρια συνέντευξη στην κάνναβη με τη χρήση νεαρών ενήλικων γυναικών και διαπίστωσε ότι η μείωση της χρήσης κάνναβης βελτίωσε τα καταθλιπτικά συμπτώματα σε άτομα με βασικό επίπεδο κατάθλιψης. Η δεύτερη μελέτη χρησιμοποίησε ένα δείγμα ασθενών που εξαρτώνται από την κάνναβη και πάσχουν από σχιζοφρένεια, οι οποίοι πέτυχαν παρατεταμένη αποχή κάνναβης για περίοδο 28 ημερών και διαπίστωσαν μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Τέλος πραγματοποιήθηκε μια μελέτη

όσον αφορά στην μείζον κατάθλιψη κατά την οποία μελετήθηκαν επίσης και διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στην ύποπτη συσχέτιση κάνναβης – κατάθλιψης. Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν η μείζον κατάθλιψη συσχετίστηκε μέτρια με τον αριθμό των περιπτώσεων χρήσης μαριχουάνας (JG Ramaekers, G Berghaus, M van Laar, OH Drummer, 2004).

### 6.3 Προβλήματα μνήμης

Η δυσκολία στη μνήμη είναι ένα από τα πιο συχνά γνωστά γνωστικά ελλείμματα που σχετίζονται με τη χρήση κάνναβης, αλλά υπάρχουν λίγα δεδομένα που διερευνούν πόσο καλά οι χρήστες μπορούν να αναγνωρίσουν τα δικά τους ελλείμματα μνήμης. Μια εφάπαξ δόση κάνναβης ή Δ9-THC βλάπτει σημαντικά τη λειτουργική και την επεισοδιακή μνήμη. Αυτή η διακοπή των διεργασιών μνήμης εργασίας σχετίζεται με απώλεια της φυσιολογικής αύξησης της δραστηριότητας του προμετωπιαίου φλοιού που σχετίζεται με το φορτίο μνήμης. Η χρόνια χρήση κάνναβης σχετίζεται με μέτριες διαταραχές στη γνωστική απόδοση, με τις πιο αξιόπιστες και αξιοσημείωτες επιδράσεις στην προοπτική μνήμη, στη λεκτική μάθηση, στη λεκτική άμεση και καθυστερημένη ανάκληση και στη μνήμη αναγνώρισης. Διαταραχές της μνήμης εργασίας παρατηρούνται λιγότερο αξιόπιστα στους χρόνιους χρήστες κάνναβης, ίσως επειδή τέτοια ελλείμματα εντοπίζονται μόνο σε υψηλότερα γνωστικά φορτία ή σε εργασίες που απαιτούν χειρισμό και όχι απλή επανάληψη πληροφοριών. Συνήθως, η μνήμη εργασίας προσλαμβάνει τη δραστηριότητα δικτύου σε περιοχές του οπίσθιου και ανώτερου βρεγματικού φλοιού, του προμετωπιαίου φλοιού και του πρόσθιου φλοιού. Η δραστηριότητα του δικτύου σε αυτές τις περιοχές του εγκεφάλου αυξάνεται γραμμικά με αυξήσεις στο λειτουργικό φορτίο μνήμης. Είναι ενδιαφέρον ότι η μειωμένη ακρίβεια εργασιών μετά από οξεία έκθεση Δ9-THC παραλληλίζει την αυξημένη δραστηριότητα δικτύου μνήμης εργασίας σε χαμηλό φορτίο μνήμης εργασίας χωρίς περαιτέρω αλλαγές στη δραστηριότητα δικτύου με αυξήσεις στο φορτίο μνήμης εργασίας. Παρομοίως, οι χρόνιοι χρήστες κάνναβης συχνά εμφανίζουν ασθενέστερες συσχετίσεις μεταξύ της σχετικής με την εργασία εγκεφαλικής δραστηριότητας και της απόδοσης της εργασίας, δηλαδή, την πρόσληψη εγκεφαλικών περιοχών που συνήθως δεν ενεργοποιούνται σε μη χρήστες και μεταβολές στην εγκεφαλική δραστηριότητα των κόμβων δικτύου που σχετίζονται με την αύξηση του φορτίου. Συνολικά, οι χρόνιοι χρήστες κάνναβης τείνουν να παρουσιάζουν :

α) αλλαγές στη δραστηριότητα που σχετίζεται με την εργασία που σε μη χρήστες θα σχετίζονται με κακή απόδοση,

(β) εξασθένηση ή απώλεια συσχετισμών μεταξύ της σχετικής με την εργασία εγκεφαλικής δραστηριότητας και των επιδόσεων εργασίας,

(γ) αλλοιώσεις στην εγκεφαλική δραστηριότητα σε κόμβους δικτύου που σχετίζονται με την αύξηση του φορτίου ή τη μείωση της δραστηριότητας που σχετίζεται με τη μάθηση,

(δ) και την πρόσληψη επιπρόσθετων περιοχών του εγκεφάλου που μπορεί ή όχι να θεωρούνται συνήθως μέρος του ίδιου λειτουργικού δικτύου. (Romina Mizrahi , Jeremy Watts , και Kuei Y. Tseng, 2018)

Επιπρόσθετα, μία έρευνα (Pope & Yurgelum-Todd, Kouri et al, Solowij et al, Block & Ghoneim) ,έδειξε ότι η χρόνια χρήση μαριχουάνας σχετίζεται με τη διαταραχή της γνωστικής λειτουργίας ιδιαίτερα όσον αφορά στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και στην εκτελεστική λειτουργία σε ανθρώπους, ενώ μετά την αποχή από τη χρόνια χρήση μαριχουάνας, η βλάβη δεν διορθώθηκε για τουλάχιστον 24 ώρες, 7 ημέρες ή 6 εβδομάδες.

#### **6.4 Αναπνευστικά προβλήματα**

Το χρόνιο κάπνισμα μαριχουάνας συνδέεται με φτωχότερη πνευμονική λειτουργία και μεγαλύτερη ανωμαλία στους μεγαλύτερους αεραγωγούς σε σχέση με τους μη καπνιστές μαριχουάνας και με άμεσα πνευμονικές ή αλλιώς αναπνευστικές συνέπειες. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να οδηγήσει: σε αυξημένα συμπτώματα χρόνιας βρογχίτιδας, βήχα ,παραγωγή πτυέλων, συριγμό, διαταραχή της πνευμονικής λειτουργίας/ανταπόκρισης (Kathryn Gracie, Robert J Hancox, 2020).

#### **6.5 Ατυχήματα**

Οι μελέτες κυρίως που βρέθηκαν επικεντρώθηκαν σε αυτοκινητιστικά ατυχήματα. Ο ρόλος της Delta (9) -tetrahydrocannabinol (THC) στην ανεπάρκεια του οδηγού και στα αυτοκινητιστικά δυστυχήματα έχει τεκμηριωθεί σε πειραματικές και επιδημιολογικές μελέτες. Πειραματικές μελέτες έχουν δείξει επανειλημμένα ότι η THC επηρεάζει τη γνώση, τη ψυχοκινητική λειτουργία και την πραγματική οδηγική απόδοση με τρόπο που σχετίζεται με τη δόση της κάνναβης. Οι επιβλαβείς επιδράσεις της THC ήταν πιο εμφανείς σε ορισμένες εργασίες οδήγησης από άλλες. Οι πολύ αυτοματοποιημένες συμπεριφορές, όπως ο έλεγχος οδικής παρακολούθησης, επηρεάστηκαν περισσότερο από το THC σε σύγκριση με πιο περίπλοκες εργασίες οδήγησης που απαιτούν συνειδητό έλεγχο. Τα επιδημιολογικά ευρήματα σχετικά με το ρόλο της THC σε ατυχήματα οχημάτων έχουν μερικές φορές αντιπαραβάλλει τα ευρήματα

από πειραματική έρευνα. Οι μελέτες ελέγχου των περιπτώσεων επιβεβαίωσαν γενικά πειραματικά δεδομένα, αλλά οι έρευνες για την ενοχή έδειξαν λίγα στοιχεία ότι οι συντριβείς οδηγοί που χρησιμοποίησαν μόνο κάνναβη είναι πιθανότερο να προκαλέσουν ατυχήματα από τους οδηγούς χωρίς ναρκωτικά. Ωστόσο, οι περισσότερες έρευνες για την ευθύνη έχουν αποδείξει τη χρήση κάνναβης στους οδηγούς που έχουν καταρρεύσει, προσδιορίζοντας την παρουσία ενός ανενεργού μεταβολίτη της THC στο αίμα ή στα ούρα που μπορεί να ανιχνευθεί για μέρες μετά το κάπνισμα και μπορεί να ληφθεί μόνο ως απόδειξη για την προηγούμενη χρήση κάνναβης. Έρευνες που διαπίστωσαν την πρόσφατη χρήση κάνναβης με άμεση μέτρηση της THC στο αίμα έδειξαν ότι τα θετικά THC, ιδιαίτερα σε υψηλότερες δόσεις, είναι περίπου τρεις έως επτά φορές πιο πιθανό να είναι υπεύθυνα για τη συντριβή τους σε σύγκριση με τους οδηγούς που δεν είχαν χρησιμοποιήσει ναρκωτικά ή αλκοόλ. Αυτά τα επιδημιολογικά δεδομένα μαζί δείχνουν ότι η πρόσφατη χρήση κάνναβης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο σύγκρουσης, ενώ η προηγούμενη χρήση κάνναβης δεν συμβαίνει. Πειραματική και επιδημιολογική έρευνα παρείχε παρόμοια ευρήματα σχετικά με τη συνδυασμένη χρήση THC και αλκοόλ στην κυκλοφορία. Η συνδυασμένη χρήση THC και αλκοόλ προκάλεσε σοβαρή εξασθένηση της γνωστικής, ψυχοκινητικής και πραγματικής οδηγικής απόδοσης σε πειραματικές μελέτες και αύξησε απότομα τον κίνδυνο σύγκρουσης σε επιδημιολογικές αναλύσεις. Ιδιαίτερα σε υψηλότερες δόσεις, είναι περίπου τρεις έως επτά φορές πιο πιθανό να είναι υπεύθυνοι για τη συντριβή τους σε σύγκριση με τους οδηγούς που δεν είχαν χρησιμοποιήσει ναρκωτικά ή αλκοόλ. Αυτά τα επιδημιολογικά δεδομένα μαζί δείχνουν ότι η πρόσφατη χρήση κάνναβης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο σύγκρουσης, ενώ η προηγούμενη χρήση κάνναβης δεν συμβαίνει (JG Ramaekers , G Berghaus , M van Laar , OH Drummer, 2004).

## **6.6 Νεφρικές βλάβες**

Υπάρχουν μερικές αναφορές περιπτώσεων που δείχνουν ότι η χρήση ότι η χρήση μαριχουάνας μπορεί να προκαλέσει αναστρέψιμες βλάβες στα νεφρά όπως νεφρική δυσλειτουργία και νεφρική ανεπάρκεια.

## **6.7 Χρήση υπερβολικής δόσης ναρκωτικών**

Υπάρχει κίνδυνος εθισμού σε άτομα που χρησιμοποιούν κάνναβη και ιδιαίτερα σε χρήστες ναρκωτικών. Χρησιμοποιώντας σχέδια διατομής, αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση

κάνναβης προηγείται της χρήσης άλλων παράνομων ναρκωτικών (Mayet et al., 2012 , Nkansah-Amankra και Minelli, 2016). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η υψηλότερη συχνότητα χρήσης κάνναβης σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης και επιπολασμού διαταραχών χρήσης ναρκωτικών (Blanco et al., 2016). Άλλοι έχουν μάλλον βρει ότι ο αριθμός των ναρκωτικών ήταν πιο σημαντικός (Attaiaa, Beck, Richard, Marimoutou, & Mayet, 2016). Η εξέλιξη της χρήσης ναρκωτικών έχει επίσης εξεταστεί σε δύο μελέτες (Agrawal et al., 2004 , Lynskey et al., 2003 , Lynskey et al., 2006). Η χρήση κάνναβης έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον κίνδυνο άλλων παράνομων ναρκωτικών και διαταραχών χρήσης ναρκωτικών κατά δύο έως έξι φορές σε δίδυμα που χρησιμοποιούν κάνναβη σε σύγκριση με τα δίδυμα που δεν χρησιμοποιούν, υποδηλώνοντας μικρές επιρροές γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων και μάλλον τονίζοντας τον αντίκτυπο χρήσης κάνναβης καθαυτή. Παρόλο που έχει συσχετιστεί επανειλημμένα μια συσχέτιση μεταξύ χρήσης κάνναβης και επακόλουθης χρήσης άλλων παράνομων ναρκωτικών και εξάρτησης (Academies, 2017 , Fergusson et al., 2008 , Secades-Villa et al., 2015), έχουν περιοριστεί οι κοινοί περιορισμοί σε αυτές τις μελέτες. ή / και μικρά μεγέθη δείγματος, ανεπαρκής έλεγχος σύγχυσης και σύντομες περιόδους παρακολούθησης ( Ακαδημίες, 2017). Επιπλέον, οι προηγούμενες μελέτες περιορίστηκαν στις περισσότερες περιπτώσεις με τη χρήση δεδομένων που αναφέρονται μόνο, με όλους τους περιορισμούς που συνεπάγεται (Fergusson, Boden, & Horwood, 2006). Κατά συνέπεια, οι πιθανές διαμήκεις συσχετίσεις μεταξύ χρήσης κάνναβης, άλλων παράνομων ναρκωτικών και διαταραχών χρήσης ναρκωτικών χρειάζονται περαιτέρω εξέταση (Ακαδημίες, 2017).

## 6.8 Διαβήτης

Σε προκλινικές μελέτες που έγιναν σε ζώα τα στοιχεία που προέκυψαν συνδέουν την κάνναβη με : την υπερφαγία , την παχυσαρκία και την αντίσταση στην ινσουλίνη.

Τα επιδημιολογικά στοιχεία όμως υποδηλώνουν μία αντίστροφη σχέση καπνίσματος – Σακχαρώδους Διαβήτη. Από τις Εθνικές έρευνες Υγείας και Διατροφής και τις Εθνικές έρευνες για την χρήση ναρκωτικών και την υγεία (2005-2012) προκύπτει ότι το ενεργό κάπνισμα κάνναβης και ο Σακχαρώδεις διαβήτης σχετίζονται αντιστρόφως. ( Omayma Alshaarawy et al ,2015). Γενικότερα η σχέση μεταξύ της χρήσης κάνναβης και του διαβήτη είναι προβληματική. Αν και οι χρήστες κάνναβης έναντι των μη χρηστών θα πρέπει θεωρητικά να έχουν υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης διαβήτη, οι επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν το αντίθετο. Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών έδειξαν μειωμένη πιθανότητα διαβήτη για χρήστες κάνναβης έναντι μη χρηστών.

Επιπλέον αξίζει να αναφερθεί, ότι η χρήση μαριχουάνας στη νεαρή ενήλικη ζωή σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο πρόγνωσης έως τη μέση ενήλικη ζωή, αλλά όχι με την ανάπτυξη διαβήτη μέχρι εκείνη την ηλικία.

## 6.9 Έμφραγμα

Η χρήση κάνναβης συνεπάγεται με σοβαρές καρδιαγγειακές συνέπειες για τον οργανισμό. Πολλές αναφορές τεκμηρίωσαν σοβαρές καρδιαγγειακές επιπλοκές που σχετίζονται με τη χρήση μαριχουάνας που κυμαίνονται από απειλητική για τη ζωή αρρυθμία έως μυοκαρδίτιδα και έμφραγμα του μυοκαρδίου. Σε αυτήν την έκθεση, παρουσιάζεται μια περίπτωση ενός 61χρονου άνδρα που παρουσίασε τυπικό πόνο στο στήθος της αριστεράς πλευράς λίγο μετά την κατανάλωση μαριχουάνας με τη διάγνωση του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η μαριχουάνα είναι το πιο διαδεδομένο ψυχαγωγικό φάρμακο στις Ηνωμένες Πολιτείες. Η συσχέτιση της μαριχουάνας με ανεπιθύμητα καρδιαγγειακά συμβάντα, όπως η αρρυθμία και ο αγγειοσπασμός είναι καλά τεκμηριωμένη. Συντέθηκε ό,τι είναι γνωστό για το πώς η χρήση μαριχουάνας σχετίζεται και συνεπάγεται βλάβη των ενδοθηλιακών κυττάρων και τις επιπτώσεις της στη μικροκυκλοφορία. Η THC ασκεί αποτελέσματα μέσω των κανναβινοειδών υποδοχέων, CB1 και CB2. Τα αποτελέσματα της ενεργοποίησης CB1 δείχνουν ένα ρόλο για αυτόν τον υποδοχέα στην αθηρογένεση και τον αγγειοσπασμό, πιθανώς με την επιτάχυνση του οξειδωτικού στρες. Ενδοθηλιακά κύτταρα, όταν εκτίθενται σε αντιδραστικά είδη οξυγόνου, παρέχουν ένα ερέθισμα για την αγγειοσυστολή με μειωμένη ικανότητα για αγγειοδιαστολή. Αυτό το φαινόμενο εκδηλώθηκε σε περιπτώσεις στεφανιαίας αγγειοσπαστικής στηθάγχης και στεφανιαίας αργής και χωρίς ροή που προέκυψε από τη χρήση μαριχουάνας, όπως επιβεβαιώνεται από αναφορές καρδιακού κατετηριασμού που δεν έδειξαν ενδείξεις αποφρακτικών βλαβών που διαφορετικά θα μπορούσαν να ευθύνονται για τα συμπτώματα των ασθενών. Οι χρήστες μαριχουάνας πάσχουν από οξύ ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο σε υψηλότερα ποσοστά από ό,τι οι μη χρήστες. Έχουν προταθεί αρκετές θεωρίες για την υποστήριξη αυτής της παρατήρησης, δηλαδή σύνδρομο αναστρέψιμης εγκεφαλικής αγγειοσυστολής που προκαλείται από μαριχουάνα και βλάβη των μιτοχονδρίων που προκαλείται από οξειδωτικό στρες που επηρεάζει δυσανάλογα το εγκεφαλικό αγγειακό σύστημα. Καθώς η χρήση μαριχουάνας συνεχίζει να αυξάνεται, το ίδιο ισχύει και για τη διευκρίνιση της επίδρασης του φαρμάκου στα ενδοθηλιακά κύτταρα και τη μικροκυκλοφορία (Krunal H Patel , Pramod Theetha Kariyanna , Apoorva Jayarangaiah , Nabila Khondakar , Madina Abduraimova , Samy I McFarlane ,2020).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : Ο Ρόλος του Νοσηλευτή

Η σχέση νοσηλευτή – ασθενή εξελίσσεται από μια επαγγελματική σχέση, σε μία σχέση αμοιβαίας κατανόησης. Ο νοσηλευτής είναι ο άνθρωπος που ο ασθενής βασίζεται, εμπιστεύεται και εκφράζει τα βαθύτερα συναισθήματά του. Ο ασθενής μαζί με τον νοσηλευτή θα προσπαθήσουν να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα και τους προβληματισμούς που γεννιούνται στη πορεία της κάθε νόσου και θεραπείας. Η σχέση αυτή είναι σαν ένα ταξίδι. Δύο άτομα ταξιδεύουν μαζί για λίγο, έρχονται κοντά και δεσμεύονται ο ένας τον άλλον εντός καθορισμένων ορίων. Στο τέλος αυτού του ταξιδιού θα χωρίσουν έχοντας δημιουργήσει μια ιδιαίτερη και βαθιά προσωπική σχέση. Η σχέση αυτή, είναι το αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης και διαπραγματεύσεων μέχρι να δημιουργηθεί μια αμοιβαία ικανοποιητική σχέση (Campbell, 1984). Οι παράγοντες που την επηρεάζουν, είναι η διάρκεια της επαφής, η δέσμευση του νοσηλευτή, οι ανάγκες του ασθενούς και η προθυμία του για εμπιστοσύνη στον νοσηλευτή. Ο νοσηλευτής βρίσκεται στην προνομιούχο θέση να δημιουργήσει ένα περιβάλλον φροντίδας το οποίο ενισχύει και καλλιεργεί την ικανότητα του ατόμου να αντιμετωπίσει την κατάσταση της υγείας του και επιπλέον να ενδυναμώνει και την αίσθηση της προσωπικής αξίας. Χρέος και καθήκον του νοσηλευτή είναι να στηρίζει τον παθόντα και να τον βοηθάει να εκφράζει τις πνευματικές του ανησυχίες (Lugton & McIntyre, 2005). Χάρη σε ένα αναπτυσσόμενο σώμα γνώσεων για την ιατρική μαριχουάνα, μια εξελισσόμενη κοινή γνώμη, την ευρεία αναγνώριση των οφελών της σε όλη την ιατρική κοινότητα και τον αυξανόμενο αριθμό κρατών που ψηφίζουν νόμους που υποστηρίζουν τη νόμιμη χρήση κάνναβης για ιατρικούς λόγους, απαιτείται η ανάγκη για ένα νοσηλευτικό εργατικό δυναμικό. Η πολύ καλή γνώση της κάνναβης για ιατρική χρήση- θεραπεία είναι πιο σημαντική από ποτέ. Κατά την διαδικασία εύρεσης για το πώς αντιμετωπίζουν και εμπλέκονται οι επαγγελματίες υγείας στην χρήση θεραπευτικής κάνναβης, βρεθήκαμε σε στοιχεία για μία ένωση νοσηλευτών με σκοπό: την διάδοση, την εξέλιξη ενημέρωσης των ωφέλιμων στοιχείων της θεραπευτικής κάνναβης και την σωστή και ασφαλή χρήση της σε πλαίσια νοσηλείας των ασθενών που κρίνονται κατάλληλη γι' αυτού του είδους συμπληρωματική/ ανακουφιστική θεραπεία.

Ο ιδρυτής ήταν ο Ed Glick ο οποίος το 2006 πρότεινε την ιδέα για τη δημιουργία ενός τέτοιου συνδέσμου στο Δ' εθνικό συνέδριο θεραπευτικής κάνναβης με έδρα την Σάντα Μπάρμπαρα. Μετά από αυτό μία ομάδα από νοσηλευτές με κοινό σκοπό την συζήτηση και επιστημονική αναζήτηση των λόγων της αύξησης χρήσης θεραπευτικής κάνναβης από ασθενείς,

δημιουργήθηκε η μη κερδοσκοπική οργάνωση (ΜΚΟ) της American Cannabis Nursing Association (ACNA) το 2010 (ACNA, 2018). Καθώς η νομοθεσία ήδη αλλάζει και οι χρήστες θεραπευτικής κάνναβης αυξάνονται, κρίνεται πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί ένα νοσηλευτικό σώμα που όχι μόνο να γνωρίζουν τις θεραπευτικές ιδιότητες της κάνναβης αλλά και τις ηθικές και ασφαλείς χρήσεις της. Σύμφωνα με το ACNA, η νοσηλευτική με κάνναβη είναι η νοσηλευτική θεραπεία που ενσωματώνει τη γνώση με περιεχόμενο: το ενδοκανναβινοειδές σύστημα, τις λειτουργίες του ενδοκανναβινοειδούς συστήματος, την ασφαλή χρήση των προϊόντων της θεραπευτικής κάνναβης και την επίγνωση των νομικών πλαισίων γύρω από αυτό το θέμα.

Οι νοσηλευτές κάνναβης διαθέτουν την εμπειρία να ολοκληρώσουν τις ακόλουθες εργασίες που σχετίζονται με τη θεραπεία κάνναβης, ποιο συγκεκριμένα πρέπει:

Να καθοδηγούν τη χρήση κάνναβης με τρόπο που ελαχιστοποιεί τις ανεπιθύμητες παρενέργειες, να προσδιορίζουν τις αλληλεπιδράσεις με τα ναρκωτικά, να αναγνωρίζουν ένα καθαρό και ασφαλές φάρμακο, να Βοηθούν στην τιτλοποίηση ή τη μείωση των δόσεων, να συμβάλλουν στην δοκιμή στελεχών και να εκπαιδεύουν τους άλλους για τις διαφορές των στελεχών. Οι νοσηλευτές κάνναβης καταλαβαίνουν ότι η κάνναβη είναι μια θεραπεία που περιλαμβάνει ένα συνεχές σύστημα φροντίδας. Επομένως, παραμένουν ενήμεροι για τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης φαρμάκων και θεραπειών, του νόμου και της φυσιολογίας της ευεξίας και της ασθένειας. Είναι πολύ σημαντικό πριν την χορήγηση των θεραπευτικών σκευασμάτων να γίνεται ο απαραίτητος έλεγχος. Πιο αναλυτικά για τη σωστή χρήση των προϊόντων θα πρέπει αυτά να περιέχουν ολόκληρο το φυτικό εκχύλισμα του φυτού της ιατρικής κάνναβης, και παράλληλα να είναι καθαρά και βιολογικής καλλιέργειας και εκχύλισης. Είναι απαραίτητο για τον νοσηλευτή, τα σκευάσματα που θα χρησιμοποιήσει/ χορηγήσει στον ασθενή να έχουν εργαστηριακές αναλύσεις και πιστοποιήσεις για το περιεχόμενο και την ασφάλεια του προϊόντος. ( Dr Allan Frankel, 2014).

Ο νοσηλευτής λοιπόν θα πρέπει να εργάζεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε πρώτον να στοχεύει στην θεραπεία αλλά με τις λιγότερο δυνατές παρενέργειες, δεύτερον να μπορεί να αναγνωρίζει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αγωγών, τρίτον να βοηθά στο να προσδιορίζει τη δόση ή στην μείωση της αγωγής με κάνναβη, τέταρτον να κάνει δοκιμαστικούς ελέγχους σε διάφορα στελέχη της κάνναβης και τέλος να ενημερώνει άλλους για τις διαφορές των στελεχών. Οι επαγγελματίες οφείλουν να γνωρίζουν ότι η θεραπεία με κάνναβη είναι μία θεραπεία η οποία απαιτεί συνεχή φροντίδα και παρακολούθηση. Γι' αυτόν τον λόγο, είναι ενημερωμένοι τόσο για το κομμάτι των φαρμακευτικών αγωγών όσο και για το νομικό και ψυχολογικό μέρος καθώς και της φυσιολογία-ευεξίας, ασθένειας (ACNA, 2018). Συμπερασματικά, θα



μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην επιστημονική κοινότητα . Αυτό συμβαίνει, διότι όπως βλέπουμε και στην εφαρμογή της θεραπευτικής μαριχουάνας, ο ρόλος των νοσηλευτών είναι σημαντικός για την χορήγηση δόσεων εκτελώντας πάντα τις οδηγίες που δίνουν οι ιατροί, Παράλληλα παρακολουθούν τη στενή παρακολούθηση της πορείας της θεραπείας και των συμπτωμάτων-αλλαγών και επιπτώσεων του ασθενούς από την θεραπεία.

Δεν επιτρέπεται σε κανέναν να «συνταγογραφήσει» ιατρική μαριχουάνα, αλλά μπορεί να «εγκρίνει», «να πιστοποιήσει» και «να συστήσει» τη θεραπευτική της χρήση. Πρέπει οι επαγγελματίες υγείας να είναι πιστοποιημένοι πάροχοι και επιπλέον εγγεγραμμένοι στο τμήμα υγείας σε ορισμένες χώρες.

Για παράδειγμα, στην πολιτεία της Πενσυλβανίας, ένας πιστοποιημένος πάροχος, δεν μπορεί να επωφεληθεί με κανέναν τρόπο από την πώληση μαριχουάνας, κάτι που δεν επιτρέπει την δημιουργία κλινικής (cannabis nursing). Ωστόσο, στην πολιτεία της Καλιφόρνια, μπορεί απλά να ορίσει μια πινακίδα και να ξεκινήσει τη πώληση φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Σε άλλες πολιτείες όπου η μαριχουάνα είναι απολύτως νόμιμη, συμπεριλαμβανομένης της ψυχαγωγικής χρήσης, ο νοσηλευτής μπορεί να ξεκινήσει μια κλινική που ειδικεύεται στη φροντίδα και τη θεραπεία ασθενειών και παθήσεων ή απλώς να προβεί.

### **7.1. Επαγγελματίες υγείας στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα η ανάγκη για ενημέρωση των επαγγελματιών στη χώρα μας είναι μεγάλη, ειδικά τώρα που όπως φαίνεται η χώρα μας κινείται προς την αποδοχή της συγκεκριμένης εναλλακτικής θεραπείας. Το 2018, στην πόλη της Αθήνας δημιουργήθηκε για ιατρούς και θεραπευτικό προσωπικό το BALKANNABIS Expo (2018), με σκοπό την ενημέρωση, την εκπαίδευση και εξειδίκευση του νοσηλευτικού προσωπικού. Τα σεμινάρια αυτά αφορούσαν την ιατρική και βιομηχανική κάνναβη καθώς και την πληροφόρησή των επαγγελματιών υγείας γύρω από αυτό το θέμα. Όπως δήλωσαν «από τις ενδείξεις, την φαρμακολογία, τις δοσολογίες και τις κλινικές εφαρμογές της κάνναβης για την αντιμετώπιση ενός ευρέως φάσματος παθήσεων επιδιώκουμε να μεταφέρουμε εμπειρία και διεθνείς καλές πρακτικές από χώρες και φορείς που εφαρμόζουν προγράμματα θεραπείας με κάνναβη και συνεργαζόμαστε γι' αυτό το σκοπό με το Διεθνές Ινστιτούτο για την Κάνναβη και τα Κανναβινοειδή (ICCI) από την Πράγα της Τσεχίας» (Balkannabis Expo 2018, 2018).

## 7.2 Εκπαίδευση νοσηλευτών στο πρόγραμμα της θεραπείας με κάνναβη

Σύμφωνα με το ACNA, κάθε νοσηλευτής με άδεια εξασκήσεως του επαγγέλματος μπορεί να γίνει νοσηλευτής κάνναβης (cannabis nursing). Το ACNA ανέπτυξε δύο μαθήματα για να εκπαιδεύσει τους νοσηλευτές στις βασικές γνώσεις της κάνναβης και τη χρήση της στη σύγχρονη ιατρική. Τα μαθήματα που προσφέρονται από το ACNA περιλαμβάνουν:

Βασικό πρόγραμμα σπουδών, το οποίο αποτελείται από ένα οκτάωρο σεμινάριο που παρέχει μια εκτενή επισκόπηση της νοσηλευτικής κάνναβης.

Προηγμένο πρόγραμμα σπουδών, το οποίο αποτελείται από μια τάξη που παρέχει πρόσθετη εκπαίδευση στην ιατρική κάνναβη.

Και τα δύο προγράμματα σπουδών προσφέρονται ως εργαστήρια πριν από το συνέδριο σε συνδυασμό με μια σειρά εκπαιδευτικών συνεδρίων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι απόφοιτοι των μαθημάτων κάνναβης του ACNA θεωρούνται ικανοί στη συμμετοχή νοσηλευτική κάνναβης. Το ACNA εργάζεται επί του παρόντος σκληρά για να υποβάλει αναφορά στο Αμερικανικό Κέντρο Πιστοποίησης Νοσηλευτών για να αναγνωρίσει τη νοσηλευτική κάνναβη ως υπο-ειδικότητα της νοσηλευτικής και να χορηγήσει εθνική πιστοποίηση νοσηλευτών κάνναβης.

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα με το έλαιο CBD και την κάνναβη είναι να το κατανοήσουν τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και οι ασθενείς. Το φυτό κάνναβης είναι εξαιρετικά περίπλοκο. Ένα μέρος της εκπαίδευσης είναι η περαιτέρω κατανόηση και διδασκαλία των επαγγελματιών του ιατρικού τομέα και των ασθενών σχετικά με το σύστημα ενδοκανναβινοειδών και πώς το επηρεάζει η κάνναβη και άλλες θρεπτικές της ουσίες.

Η χρήση αυτού του φαρμάκου θα πρέπει να αποφεύγεται σε ασθενείς με σχιζοφρένεια και ασθενείς με διπολική διαταραχή, κυρίως λόγω των πιθανών παρενεργειών των ψυχοτρόπων κανναβινοειδών (THC), όπως δυσφορία, άγχος, κρίσεις πανικού και ψύχωσης. Σε ηλικιωμένους ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο, ο κίνδυνος αλλαγών στην αρτηριακή πίεση, η ταχυκαρδία, η καρδιακή προσβολή, η υποτροπή στηθάγχης, η καρδιομυοπάθεια, ο ξαφνικός καρδιακός θάνατος, και η αρρυθμία παραμονεύουν (.msnedu.org,2020).

### 7.3 Νομικές πτυχές

Υπάρχει δέσμευση για τον ασθενή να διατηρήσει την εμπιστευτικότητα γ αυτό τον λόγο ο νοσηλευτής πρέπει να είναι ικανός να διατηρήσει τη βάση μεταξύ της σχέσης εμπιστοσύνης ασθενούς-θεραπευτή.

Ο νόμος για τα δικαιώματα του ασθενούς 1996 και ο βασικός νόμος της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και ελευθερίας εγγυώνται το απόρρητο και την εμπιστευτικότητα κάθε ασθενούς και μόνο εάν είναι απαραίτητο, ο νοσηλευτής πρέπει να παραβιάσει την εμπιστευτικότητα για να συμβουλευτεί τους υπόλοιπους συνεργάτες του συστήματος υγείας όπως και να διερευνήσει τις αλληλεπιδράσεις της κάνναβης στη προκειμένη περίπτωση με άλλα φάρμακα. Είναι σημαντικό μια σαφής πολιτική να περιλαμβάνει όλες τις εκτιμήσεις σύμφωνα με τους σχετικούς νόμους και σε περίπτωση που υπάρχει υποψία ότι ο ασθενής έχει χρησιμοποιήσει κάνναβη παράνομα και όχι για λόγους υγείας( π.χ. όπως η διακίνηση ναρκωτικών) το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να λάβει υπόψη τα συμφέροντα του ασθενούς και μπορεί να χρειαστεί να υποβάλει αναφορά στις αρμόδιες αρχές.

Οι επαγγελματίες υγείας έχουν την ευθύνη να είναι ενημερωμένοι και να γνωρίζουν τα φάρμακα που λαμβάνουν οι ασθενείς, συμπεριλαμβανομένης της κάνναβης σε ιατρική άδεια, με όλους τους τρόπους κατανάλωσης.

Πολλοί ασθενείς με εκφυλιστικές ασθένειες και άλλες παθήσεις επωφελούνται από τη θεραπεία κάνναβης και είναι σημαντικό να παρακολουθούνται και να βεβαιώνεται ότι δεν διατρέχουν κίνδυνο.

Το δικαίωμα των ασθενών να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τις φυσιολογικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της κάνναβης και τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα είναι αναγκαίο (Irit Avisar,).

Οι νοσηλευτές πρέπει να τεκμηριώσουν στο αρχείο του ασθενούς τη χρήση κάνναβης και τις επιθυμητές και ανεπιθύμητες ενέργειες – παρενέργειες, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να βεβαιωθούν ότι ο ασθενής γνωρίζει ότι εξακολουθεί να είναι επικίνδυνο ναρκωτικό σύμφωνα με το νόμο και ότι τιμωρείται σε περίπτωση κατανάλωσης της κάνναβης κατά παράβαση του νόμου (Mathre ML. , Krawitz M, 2002).

#### **7.4 Δυσμενής ο ρόλος του Νοσηλευτή στο χώρο της κάνναβης**

Τα προϊόντα κανναβινοειδών διαθέτουν άδεια για μια σειρά συνθηκών σε διαφορετικές χώρες, με μικρή συνοχή μεταξύ των χωρών για ένδειξη και δοσολογία. Ενώ, τα κανναβινοειδή μπορεί να έχουν πιθανά κλινικά οφέλη, η χρήση τους δεν αποκλείει πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις και απαιτείται περαιτέρω έρευνα για τον καθορισμό του ρόλου τους στην ιατρική πρακτική καθώς και του ρόλου των επαγγελματιών υγείας πάνω στην ιατρική κάνναβη. Υπάρχουν πολλά άγνωστα σχετικά κυρίως για την συνταγογράφηση της. Αυτό, περιλαμβάνει τη σύνθεση του προϊόντος, τις αναλογίες THC και CBD, τα επίπεδα δοσολογίας και την καλύτερη οδό χορήγησης. Οι παρατεταμένες ανησυχίες παραμένουν γύρω από την αβεβαιότητα σχετικά με την τοξικότητα και το ενδεχόμενο κατάχρησης. Η αναλογία 1: 1 THC / CBD που χρησιμοποιείται σε σκευάσματα μπορεί να παρέχει επαρκή CBD για βελτίωση των ψυχοτοξικών επιδράσεων της THC, αλλά είναι απίθανο να παράγει σημαντικά θεραπευτικά αποτελέσματα. Θεωρείται, ότι απαιτείται υψηλότερη δόση CBD για την παροχή θεραπευτικών αποτελεσμάτων. Ωστόσο, μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει επίσημη εξέταση της επίδρασης διαφορετικής δόσης CBD, με αποτέλεσμα να καθιστά τον ρόλο του νοσηλευτή ασαφή και δύσκολο (Phillip Good , Alison Haywood , Gauri Gogna , Jennifer Martin , Patsy Yates , Ristan Greer , και Janet Hardy, 2019).

#### **7.5 Συμβουλευτική ασθενών που λαμβάνουν ψυχοτρόπα**

Η διδασκαλία του αρρώστου αποτελεί νοσηλευτική πράξη και περιλαμβάνει κάποια στάδια πολύ σημαντικά τόσο για την υγεία του ασθενούς όσο και για τη σωστή και αρμονική σχέση μεταξύ νοσηλευτή και ασθενούς. Το πρώτο στάδιο είναι η πληροφόρηση αρρώστου και οικογένειας σχετικά με τη φαρμακευτική χορήγηση (επισημαίνεται η πιθανότητα υποτροπής, ξεδιαλύνεται ο φόβος του εθισμού και η εσφαλμένη εικόνα της ίασης). Το δεύτερο στάδιο έχει να κάνει με την ψυχολογική υποστήριξη και ενθάρρυνση, έπειτα ακολουθεί η ενημέρωση σχετικά με τη φύση και την προέλευση του φαρμάκου, καθώς και το όνομα, τη δόση, τις ώρες χορήγησης, την επιθυμητή δράση φαρμάκου και τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Επιπλέον σημαντική είναι η συμβουλή στον άρρωστο να μη μοιράζεται τα φάρμακά του με άλλους και να ενημερώνει γιατρούς και νοσηλευτικό προσωπικό για το φαρμακευτικό ιστορικό του. Άλλες αρμοδιότητες επιπλέον του νοσηλευτικού προσωπικού είναι : η υπενθύμιση στον άρρωστο να τηρεί το θεραπευτικό σχήμα και να μην λαμβάνει προσθετικές δόσεις, εκτός και αν είναι οδηγία του ιατρού, η σύσταση να

τακτοποιεί τα φάρμακά του στα αντίστοιχα σκευάσματα για να μην τα μπερδέψει και λάβει διπλή δόση, η σύσταση στον άρρωστο να διατηρεί κλειστά τα φάρμακα μακριά από παιδιά, η σύσταση για αποφυγή κατανάλωσης αλκοόλ και η σύσταση για αποφυγή λήψης άλλων φαρμάκων χωρίς ιατρική οδηγία (όπως κάποια παυσίπονα, αντισταμινικά, αντιόξινα, καθαρτικά που ανταγωνίζονται κάποια ψυχοτρόπα φάρμακα). Ο ρόλος του νοσηλευτή συνοδεύεται επίσης από την καθοδήγηση της οικογένειας και του ασθενούς να αναλάβει την ευθύνη χορήγησης φαρμάκων με βάση τις υπάρχουσες γνώσεις, και παράλληλα ο νοσηλευτής να προχωράει στην επιπλέον ενημέρωση που κρίνει ότι είναι απαραίτητη, προσφέροντας στην αρχή βασικές εξηγήσεις του μηχανισμού και της θεραπείας που εφαρμόζεται. Αυτό επιτυγχάνεται, δίνοντας απλές εξηγήσεις ( Διαγράμματα, σχέδια και εικόνες πρέπει να είναι απλά και κατανοητά). Είναι απαραίτητο όταν το άτομο διδάσκεται τεχνικές να πρέπει να βλέπει τα συγκεκριμένα σκευάσματα, να τα πάρει στα χέρια του και να ασκηθεί στην χρησιμοποίησή τους. Το άτομο ενισχύεται να απευθύνει ερωτήσεις και να εκφράζει την δυσκολία του στους επαγγελματίες υγείας. Η διδασκαλία-ενημέρωση έχει δύο βασικούς σκοπούς :την διατήρηση ισορροπίας της υγείας του και την πρόληψη διαφόρων επιπλοκών τόσο από την πάθησή του, όσο και από τα διάφορα φάρμακα και θεραπείες. (Ραγιά 2005), (Taylor et al.,2006).

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Έρευνα είναι η συστηματική και αδιάλειπτη διαδικασία εύρεσης πληροφοριών που αποσκοπεί τόσο στην περιγραφή φαινομένων όσο και στην ανάπτυξη-έλεγχο επεξηγηματικών εννοιών και θεωριών. Το συγκεκριμένο θέμα επιλέχθηκε για το λόγο ότι η φαρμακευτική θεραπεία της κάνναβης, είναι μια θεραπεία σχετικά καινούργια στα δεδομένα της Ελλάδας και αν και έχει μεγάλο υποστηρικτικό κοινό, συνεχίζει να διχάζει, να προβληματίζει και να γεννά συνεχώς ερωτήματα, πράγμα το οποίο δημιουργεί μεγάλο ενδιαφέρον για παραπάνω διερεύνηση και ανάλυση. Για να προσδιοριστεί ο ρόλος του ερευνητή στην περιγραφική έρευνα, θα επισημαινόταν πως ο ερευνητής προσπαθεί να βρει την ποσοτική σχέση μεταξύ μεταβλητών, χωρίς ωστόσο να επηρεάζεται καμία μεταβλητή. (Οικονόμου 2017). Η παρούσα ερευνητική εργασία, πραγματοποιήθηκε μεταξύ του χρονικού διαστήματος Μαρτίου-Απριλίου του έτους

2020. Πρόκειται για μια περιγραφική έρευνα που σκοπό έχει την ανασκόπηση των γνώσεων και των απόψεων-στάσεων των φοιτητών νοσηλευτικής του νομού Αχαΐας, σχετικά με την συμπληρωματική θεραπεία της φαρμακευτικής κάνναβης

### **8.1 Σκοπός της έρευνας**

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η καταγραφή των αντιλήψεων – στάσεων και των γνώσεων των φοιτητών Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Αυτή η διερευνητική εργασία, έχει στόχο να ευαισθητοποιήσει τους μέλλοντες νοσηλευτές στο θέμα της συμπληρωματικής και πρωτοπόρας θεραπείας και να δώσει το κίνητρο για να διευρύνουν τις γνώσεις τους και τις νοσηλευτικές δεξιότητες πάνω στο εξειδικευμένο τύπο θεραπείας με φαρμακευτικό μέσο τα σκευάσματα της κάνναβης.

### **8.2 Εργαλείο της έρευνας**

Το ερωτηματολόγιο (παράρτημα 1) της πτυχιακής μελέτης χρησιμοποιήθηκε από την έρευνα με τίτλο: « Μια έρευνα για τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις γνώσεις σχετικά με την ιατρική κάνναβη μεταξύ των παρόχων πρωτοβάθμιας περίθαλψης» (Lindsey M. Philpot, Τζον Ο. Έμπερτ, Ryan T.Hurt,2019) και τροποποιήθηκε με βάση την βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη εργασία . Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων με το εξειδικευμένο πρόγραμμα ανάλυσης SPSS προέκυψε ο δείκτης αξιοπιστίας 0,64. Το ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται από εγκυρότητα και πληρότητα στο θέμα που εξετάζει καθώς καλύπτει όλες τις διαστάσεις του σκοπού της έρευνας. Επιπροσθέτως, το περιεχόμενο ήταν κατανοητό προς το δείγμα που συμμετείχε και δεν απαιτούνταν εξειδικευμένες γνώσεις. Έχει κατάλληλη δομή ώστε να είναι εύκολο στην ανάγνωση και σύντομο προς τον αναγνώστη, χωρίς να χρειάζεται να καταβάλει πολύ χρόνο. Τέλος, στην αρχική σελίδα αναφέρονται όλες οι οδηγίες και οι επεξηγήσεις που απαιτούνται. Παραδείγματος χάρη «θα τηρηθεί το απόρρητο και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκεκριμένη έρευνα».

Αποτελείται από τρία μέρη: το πρώτο μέρος περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τις στάσεις των φοιτητών νοσηλευτικής, το δεύτερο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις που αφορούν τις γνώσεις τους και το τρίτο μέρος αναφέρεται στα δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο, τόπος μόνιμης κατοικίας, οικογενειακή κατάσταση, εξάμηνο, οικογενειακό ετήσιο εισόδημα). Οι

ερωτήσεις είναι πολλαπλής επιλογής, κλειστού τύπου, επιλέγοντας μόνο μία απάντηση. Επιπλέον, τα στοιχεία της έρευνας τοποθετήθηκαν σε κλίμακες Likert 3 ή 5 σημείων για να συγκεντρωθεί η συμφωνία και ο αντιληπτός βαθμός βοήθειας ή συχνότητας.

Τα χαρακτηριστικά ενός πετυχημένου ερωτηματολογίου είναι : η πληρότητα, η σαφήνεια, η κατάλληλη δομή-συνοχή και συνοπτικότητα, η ύπαρξη ερωτημάτων ελέγχου, η τελειότητα παρουσίασης από τεχνικής πλευράς και η περιγραφή οδηγιών για τη σωστή συμπλήρωση με κατάλληλες εννοιολογικές επεξηγήσεις ( Bowling ,2014). Τα παραπάνω είναι τα χαρακτηριστικά που έκριναν το ερωτηματολόγιο, κατάλληλο ως μέσο εργαλείο της έρευνας.

### **8.3 Δειγματοληψία**

Αφότου, όπως προαναφέρθηκε η συλλογή των απαντήσεων έγινε αποστέλλοντας το ερωτηματολόγιο σε διάφορα ηλεκτρονικά μέσα ( προωθήθηκαν μέσω κοινωνικών δικτύων, σε οργανωμένες ομάδες φοιτητών του τμήματός Νοσηλευτικής) παρατηρείται πως μέσω Διεθνούς και Εγχώριας Βιβλιογραφίας, η δειγματοληψία ορίζεται ως μια δειγματοληψία ευκολίας.

### **8.4 Ηθική και Δεοντολογία**

Τονίζεται πως το παρόν ερωτηματολόγιο, σεβόταν τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Στο εισαγωγικό τμήμα του ερωτηματολογίου αναφερόταν, ο προαιρετικός χαρακτήρας της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, καθώς και η τήρηση του απορρήτου και η ανωνυμία των συμμετέχοντων. Η συμμετοχή ανθρώπων στην επιστημονική έρευνα διέπεται από ένα εκτεταμένο νομοθετικό και δεοντολογικό πλαίσιο. Στόχος του είναι η όσο το δυνατόν πληρέστερη προστασία των εν γένει δικαιωμάτων των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα, και ειδικότερα της ζωής, της σωματικής ακεραιότητας και της αξιοπρέπειάς τους, αλλά και η προστασία της ίδιας της ερευνητικής δραστηριότητας ως απαραίτητου εργαλείου ανάπτυξης, κοινωνικής ευημερίας και καινοτομίας στις σύγχρονες κοινωνίες και ως δημόσιου αγαθού που υλοποιείται σε συνθήκες διαφάνειας από τον επιστήμονα-ερευνητή. .

## **8.5 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα**

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της έρευνας είναι τμήμα του αρχικού ερωτηματολογίου (Lindsey M. Philpot, Τζον Ο. Έμπερτ, Ryan T.Hurt,2019) . Το αρχικό ερωτηματολόγιο σύμφωνα με την βιβλιογραφία, έχει κριθεί έγκυρο και αξιόπιστο. Η κλίμακα του ερωτηματολογίου, κρίνεται ως αξιόπιστη, αφού μετά από έλεγχο αξιοπιστίας με βάση το πρόγραμμα SPSS, ο δείκτης κλίμακας υπολογίστηκε 0,64.

## **8.6 Κριτήρια επιλογής δείγματος**

Σύμφωνα με το θέμα της έρευνας, την καταγραφή των στάσεων και γνώσεων των φοιτητών νοσηλευτικής του Νομού Αχαΐας, το κριτήριο που έπρεπε να έχει κάποιο άτομο, ώστε να συμμετέχει στην έρευνα ήταν να είναι φοιτητής στο τμήμα Νοσηλευτικής Πατρών.

## **8.7 Δείγμα**

Η διεξαγωγή των επιστημονικών μελετών βασίζεται σε δείγματα και όχι πληθυσμούς (Γαλάνης 2012). Στην παρούσα έρευνα, χρησιμοποιήθηκε δειγματοληψία μη πιθανότητας και ευκολίας, λόγω έλλειψης χρόνου, οικονομικών πόρων καθώς και της έξαρσης της πανδημίας του covid 19. Ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από τους σπουδαστές Νοσηλευτικής Πατρών. Επιχειρήσαμε να μειώσουμε την πιθανότητα λάθους, συλλέγοντας δείγματα από όλα τα χειμερινά εξάμηνα και από όλες τις κοινωνικές και εισοδηματικές ομάδες. Το συνολικό μας δείγμα ήταν 108 φοιτητές, με ηλικιακές ομάδες που κυμαίνονται από 19-41 ετών.

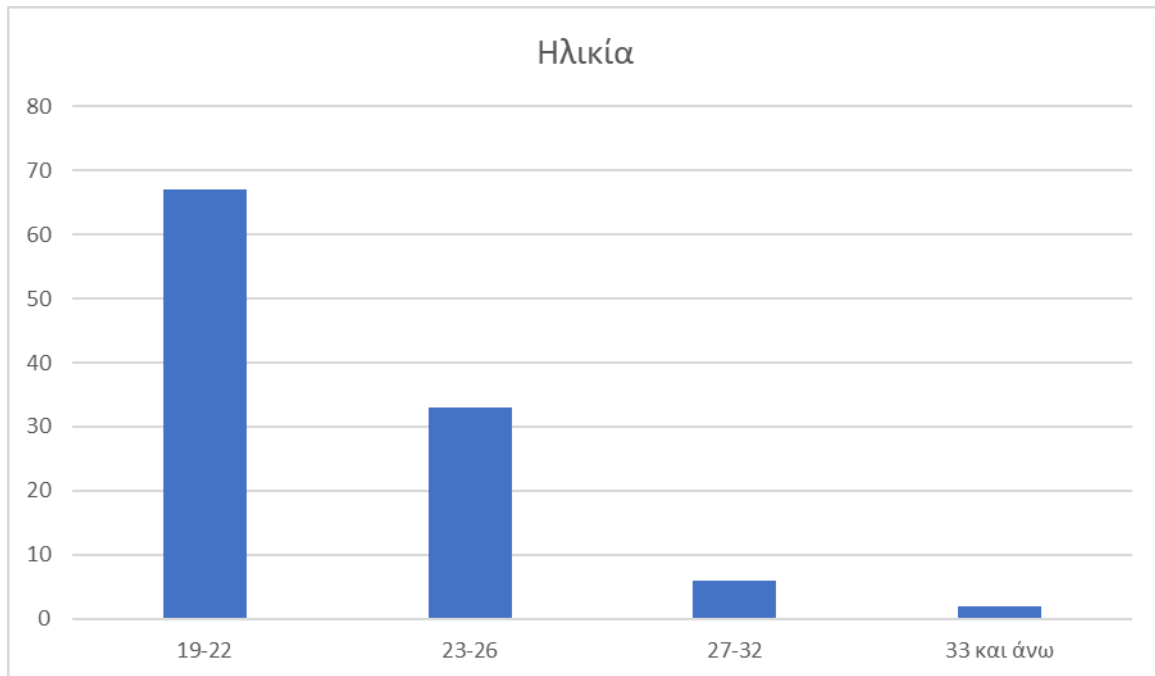
## **8.8 Στατιστική Ανάλυση των δεδομένων**

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύθηκαν με τη χρήση του προγράμματος SPSS 25, ένα πρόγραμμα που παρέχει τη δυνατότητα για εισαγωγή, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων. Από το παρόν πρόγραμμα, δημιουργήθηκαν πίνακες και γραφήματα (πίτες και ραβδογράμματα).



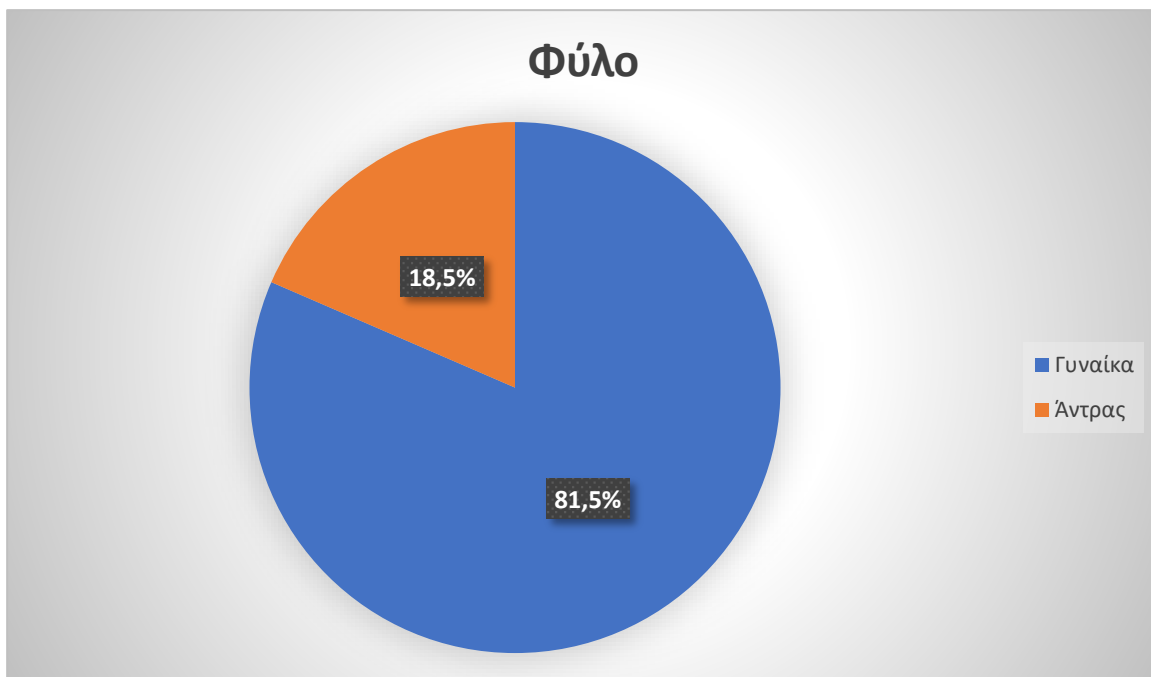
## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ερώτηση 11: Ηλικία



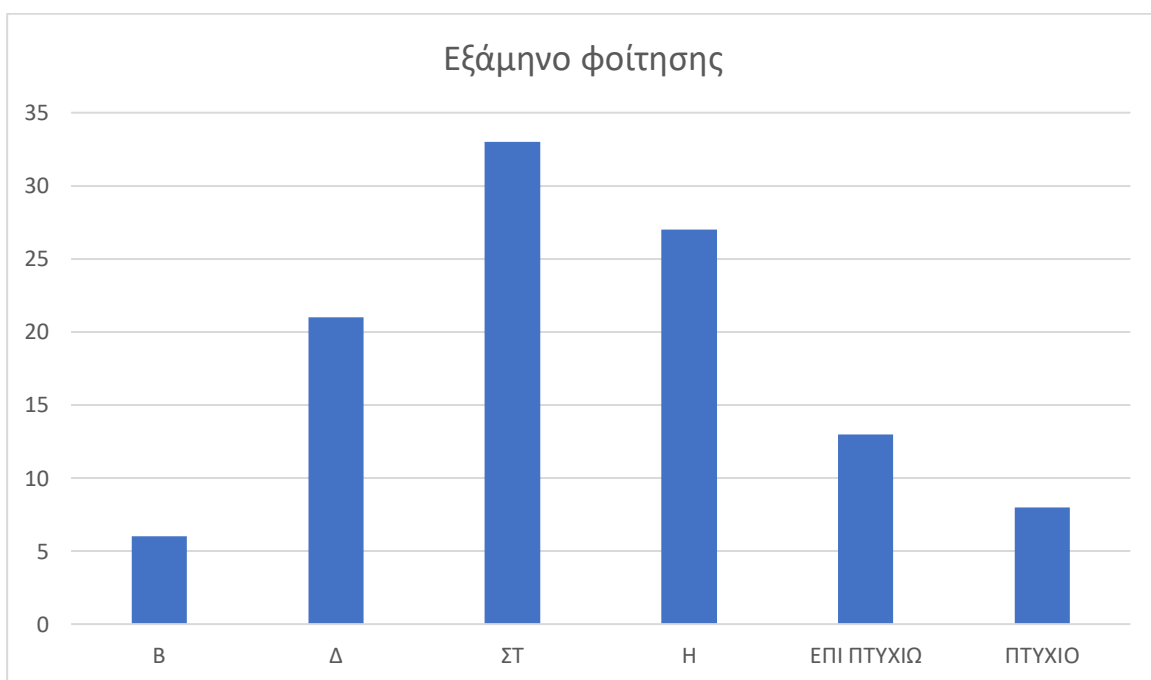
Η ηλικία του δείγματος κυμαίνεται από 19-41 ετών.

Ερώτηση 12: Φύλο



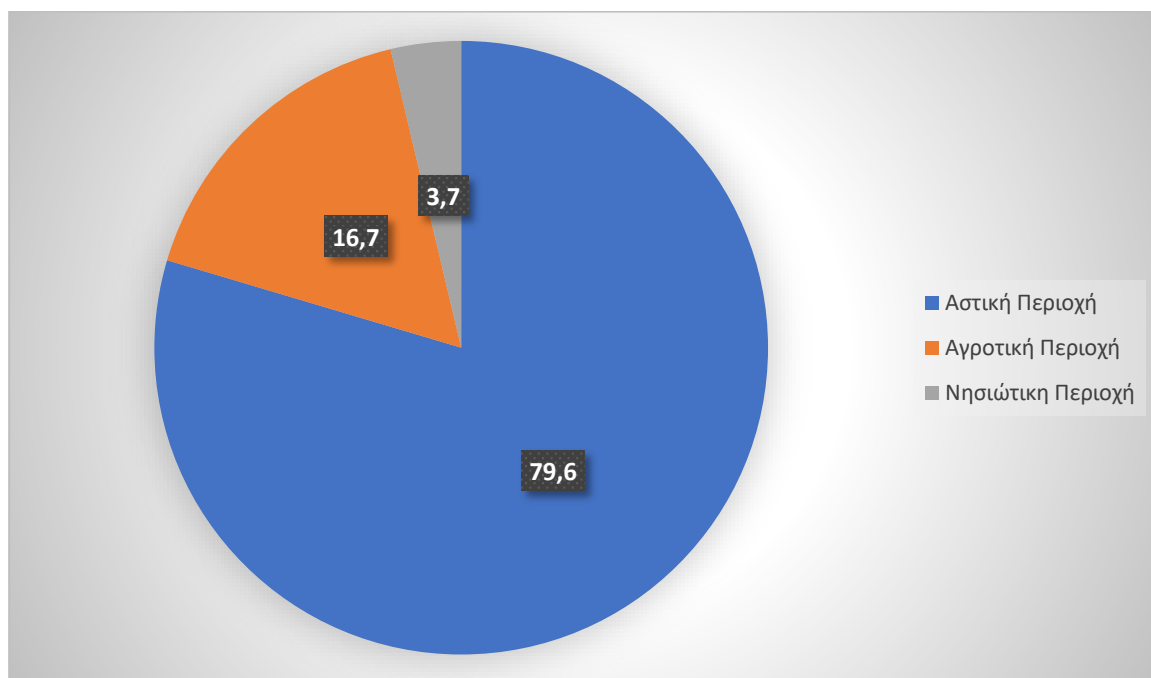
Απεικόνιση της εκατοστιαίας συχνότητας των απαντήσεων των γυναικών και αντρών που συμμετείχαν στην έρευνα, γύρω από το φύλο τους (γυναίκες 81,5 % έναντι των αντρών 18,5 %).

#### Ερώτηση 13 :Εξάμηνο Φοίτησης



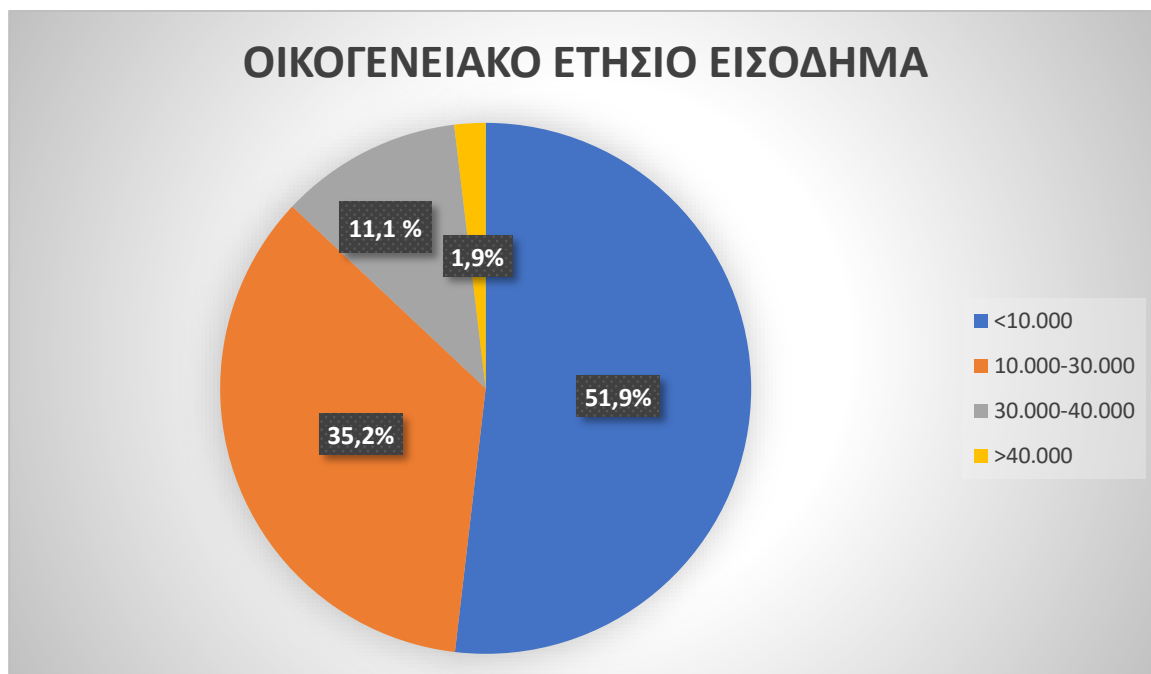
Η μεγαλύτερη συμμετοχή παρατηρήθηκε από το Στ Εξάμηνο με ποσοστό ανταπόκρισης 30,56% (33 από τους 108)

Ερώτηση : 14 Τόπος μόνιμης κατοικίας



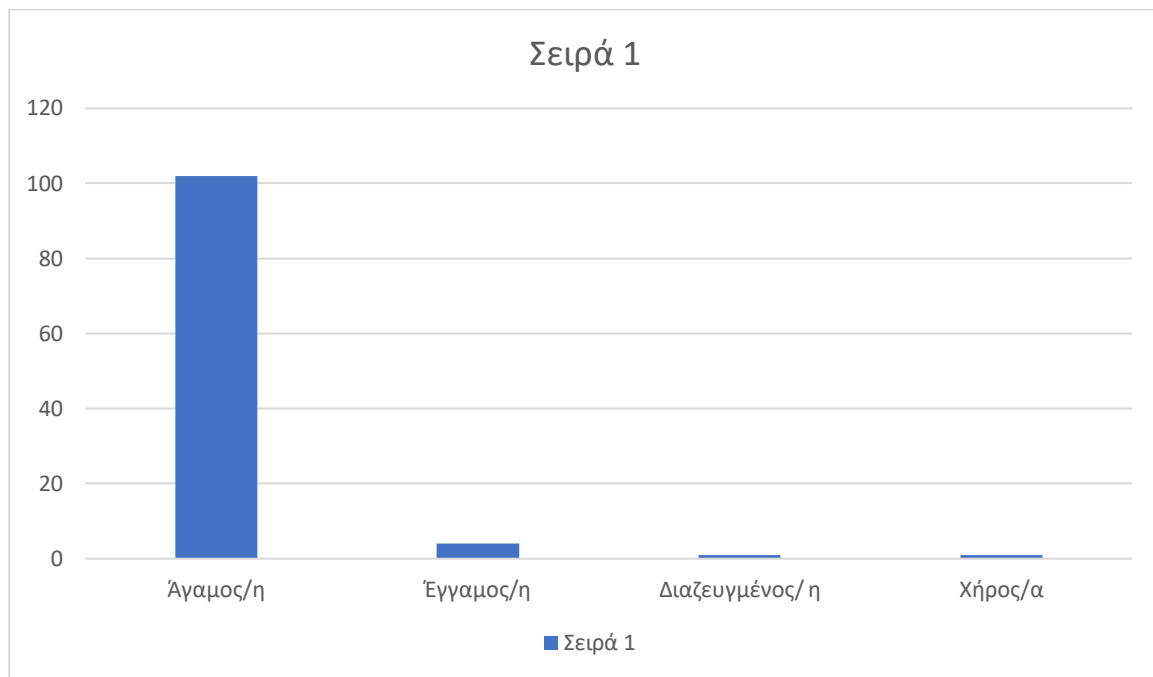
Το περισσότερο δείγμα κατοικεί σε αστική περιοχή (79,6 %)

Ερώτηση 15 : Οικογενειακό ετήσιο εισόδημα



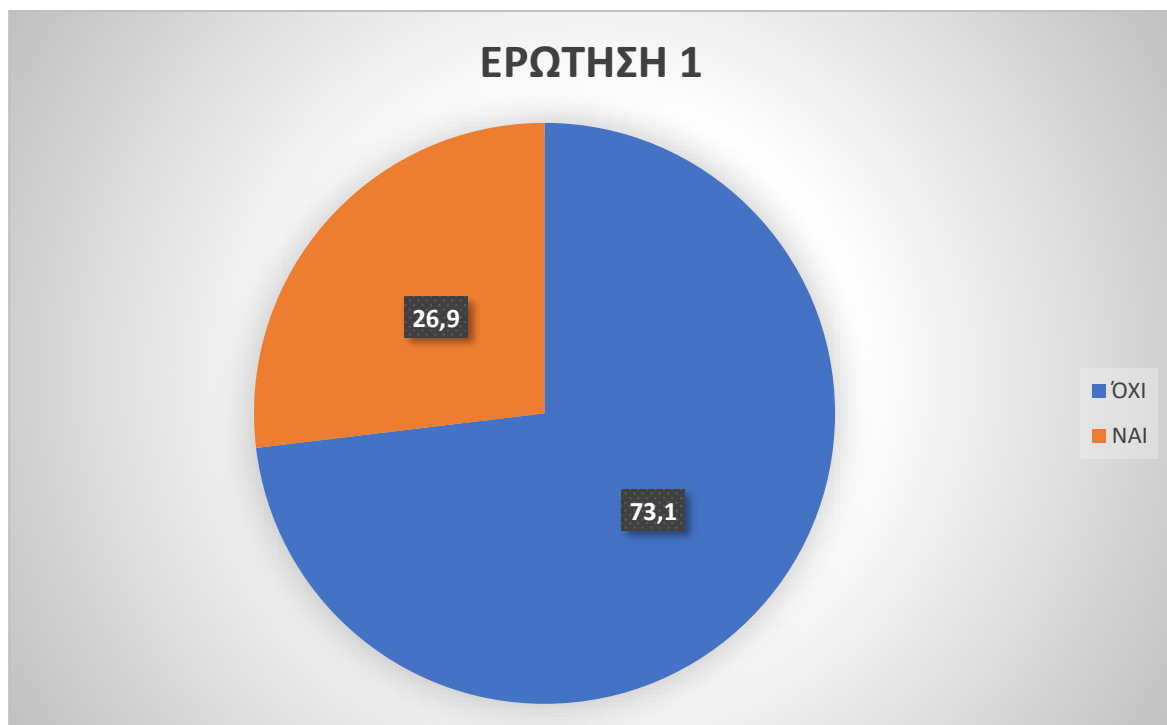
Το επικρατέστερο εισόδημα είναι από 10.000 έως 30.000 ενώ το λιγότερο δείγμα έχει ετήσιο οικογενειακό εισόδημα πάνω από 40.000.

### Ερώτηση 16: Οικογενειακή κατάσταση



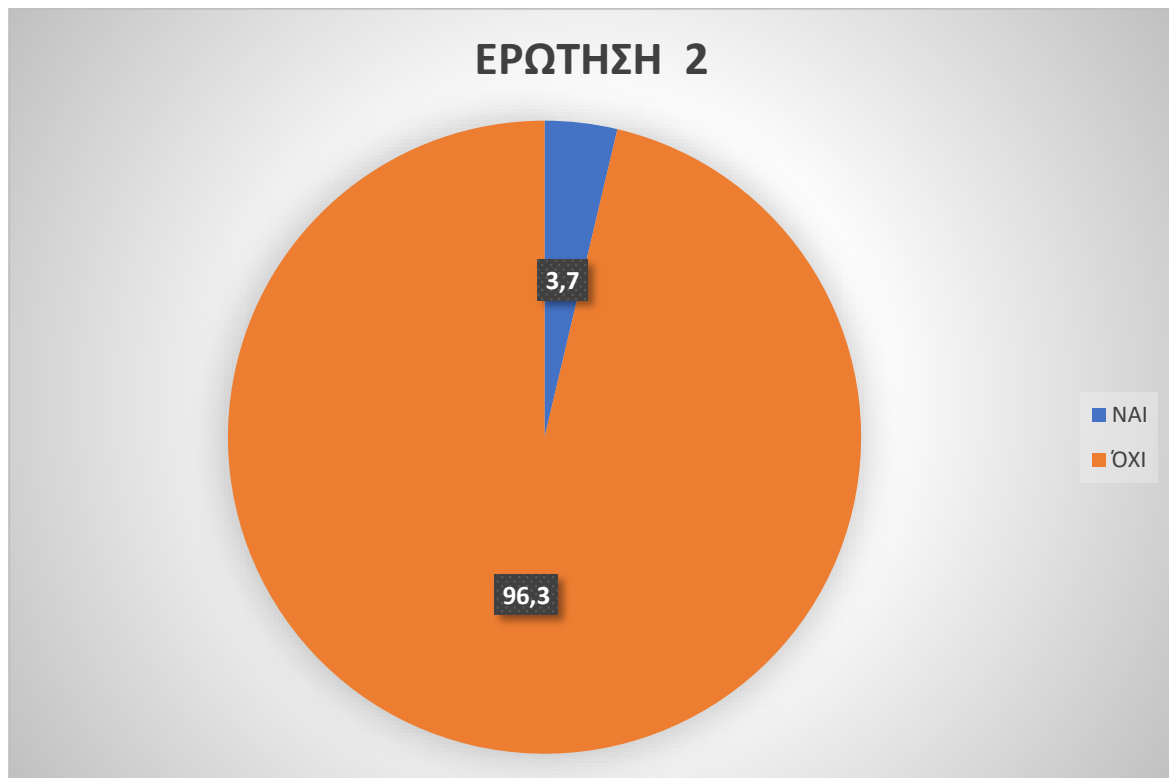
Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος χαρακτηρίζεται ως άγαμο (102/108).

Ερώτηση 1: Είστε ενημερωμένος/η στο να προτείνετε σε ασθενείς χρήση φαρμακευτικής κάνναβης;



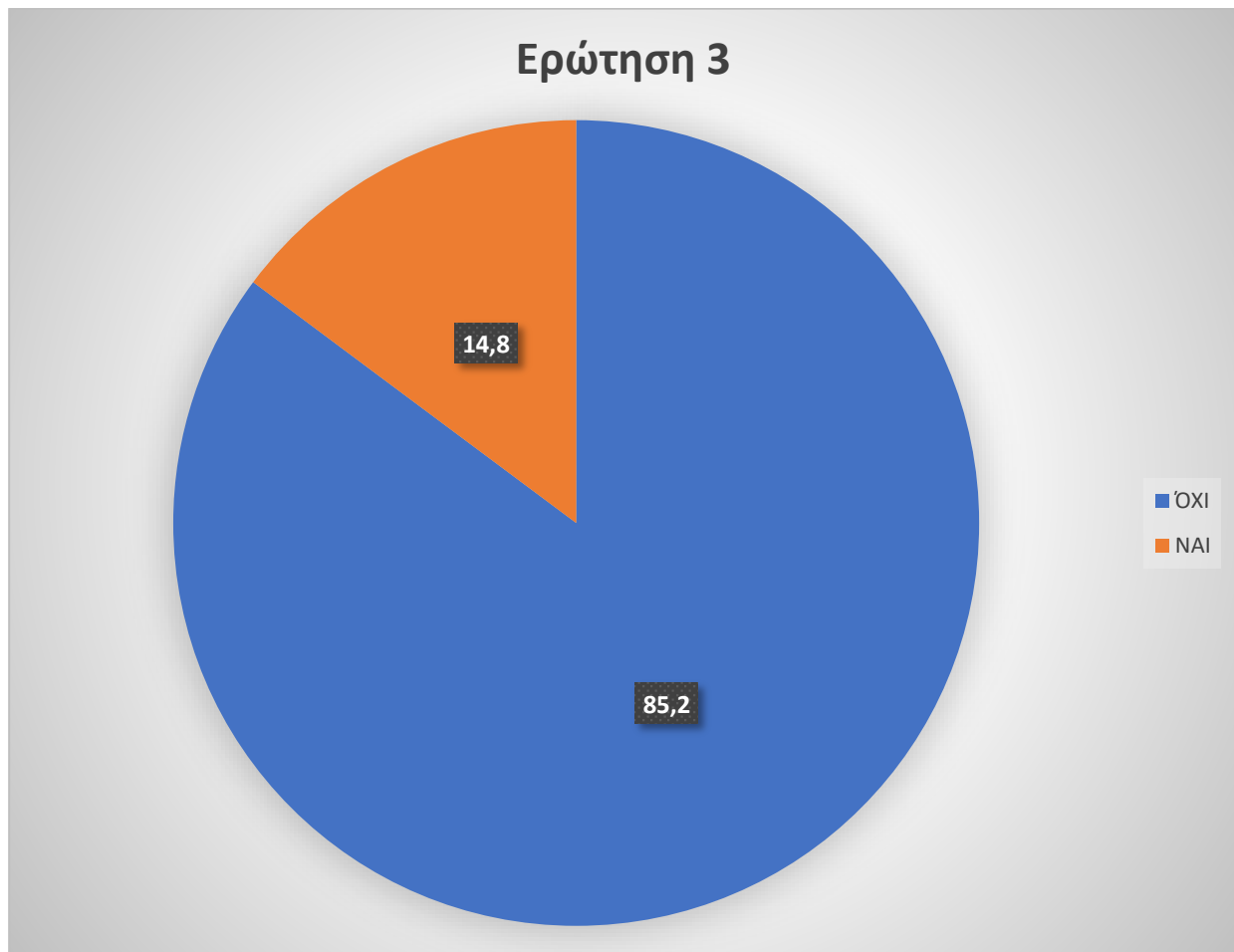
Το μεγαλύτερο ποσοστό μόλις το 73,1 % δεν είναι ενημερωμένοι στο να προτείνουν σε ασθενείς χρήση φαρμακευτικής κάνναβης.

Ερώτηση 2 : Έχετε ποτέ προτείνει σε ασθενή φαρμακευτική κάναβη;



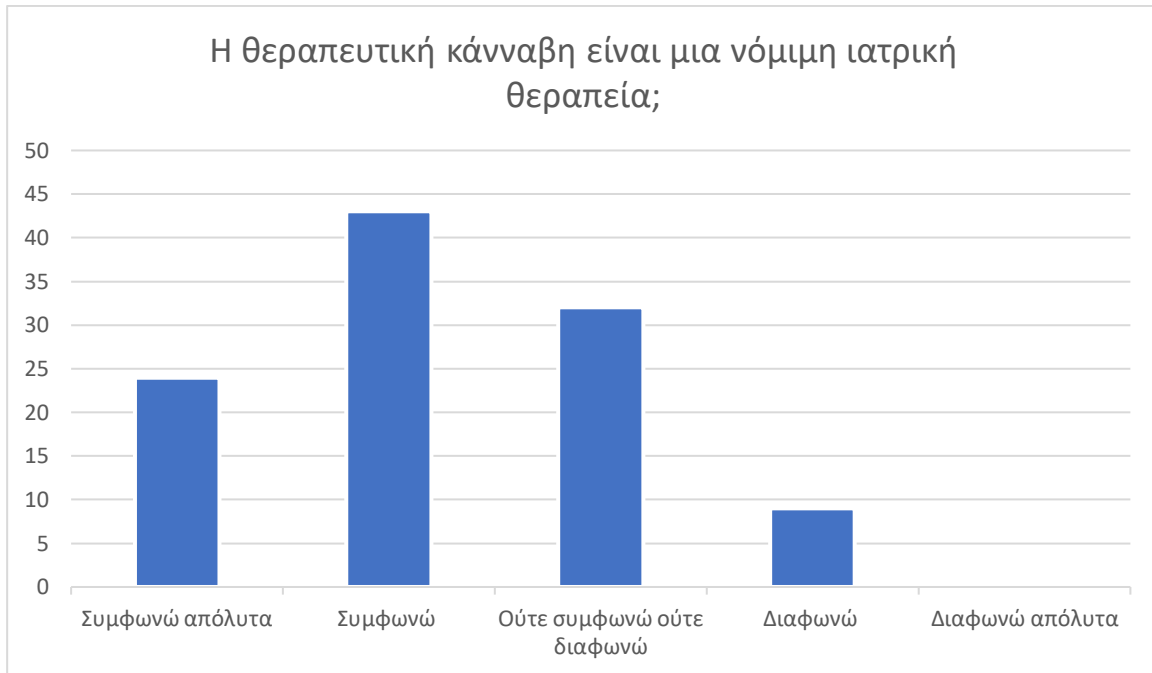
*Απεικονίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 96,3 % το οποίο δεν έχει προτείνει σε ασθενή φαρμακευτική κάναβη.*

Ερώτηση 3: Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ φαρμακευτική κάνναβη;

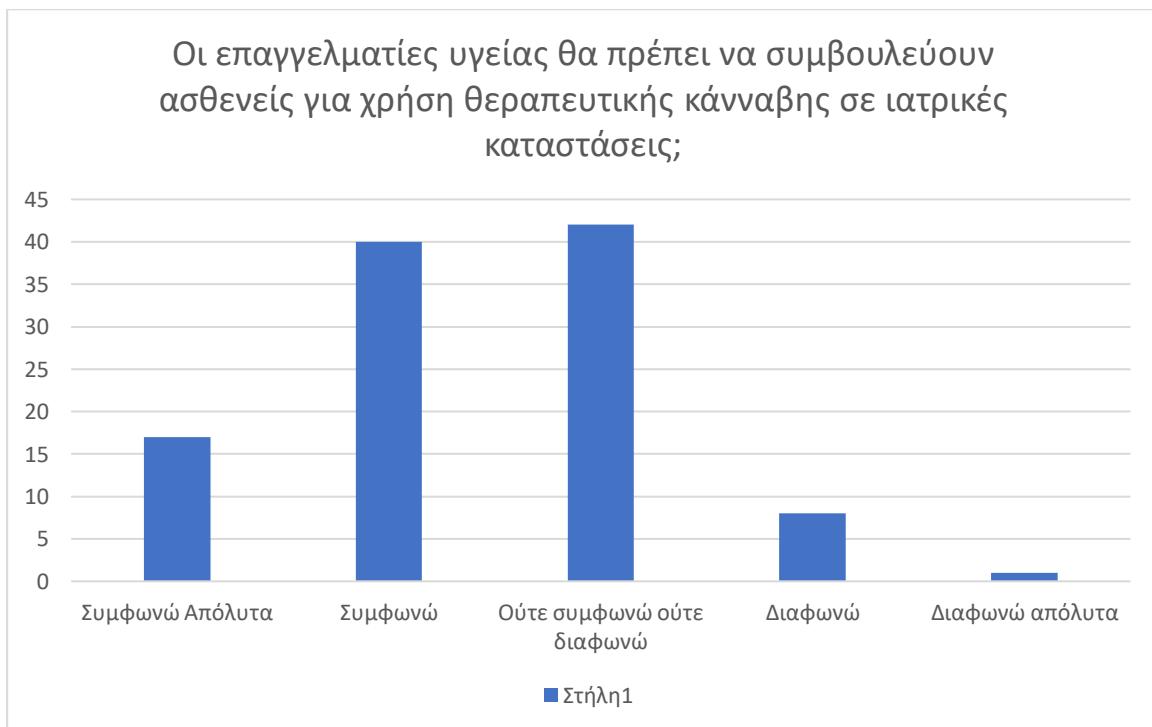


*Μόλις το 14,8 % έχει χρησιμοποιήσει φαρμακευτική κάνναβη.*

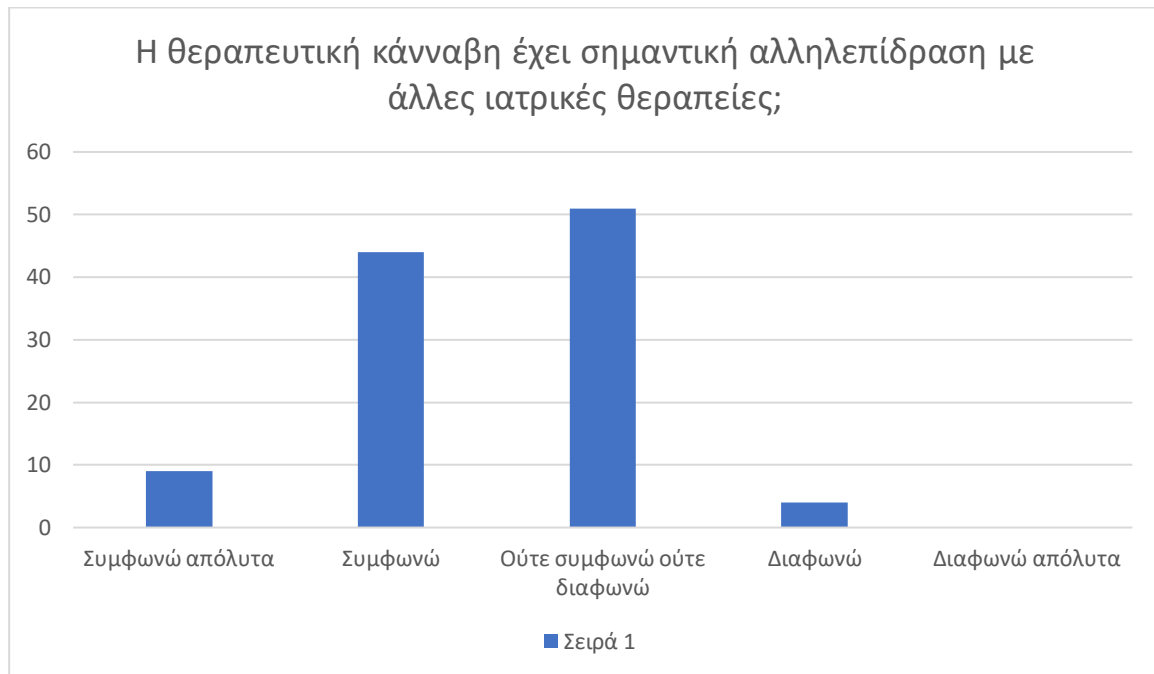
Ερώτηση 4: Παρακαλώ να υποδείξετε την συμφωνία η την διαφωνία για τα παρακάτω ερωτήματα.



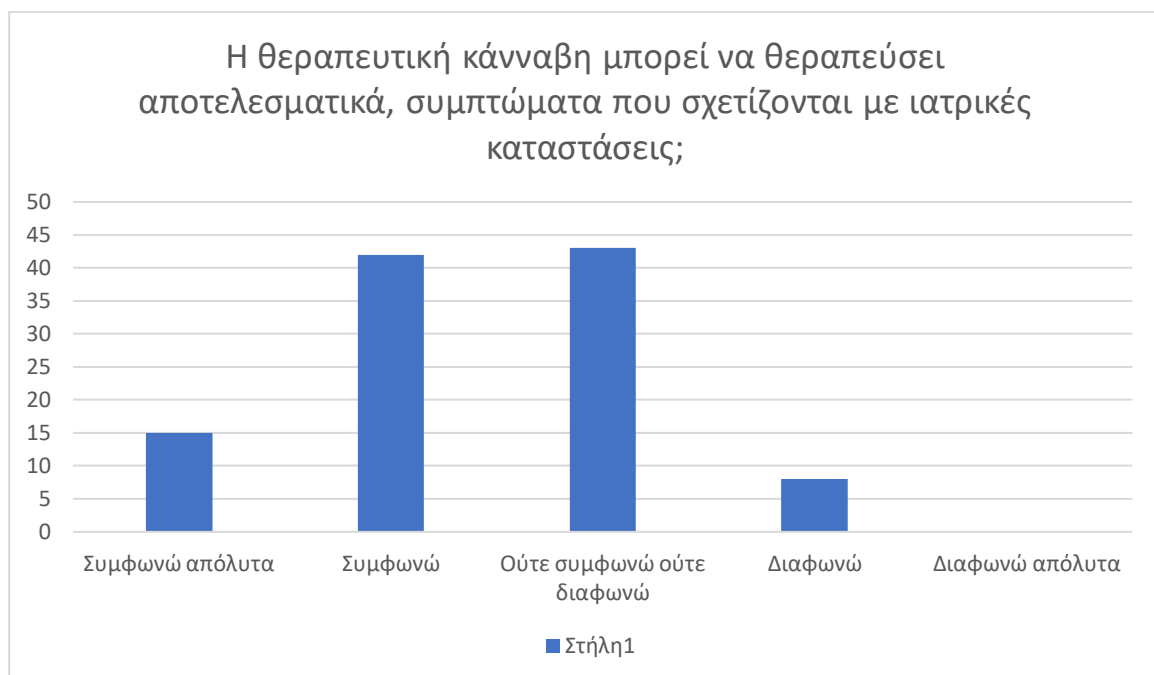
*Από τους 108 οι 24 συμφωνούν απόλυτα, οι 43 συμφωνούν απλά, οι 32 έχουν ουδέτερη στάση ενώ μόλις 9 διαφωνούν απλά.*



Από τους 108 οι 17 συμφωνούν απόλυτα, οι 40 συμφωνούν, οι 8 διαφωνούν και μόλις ένας διαφωνεί απόλυτα, ενώ η πλειοψηφία ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί.

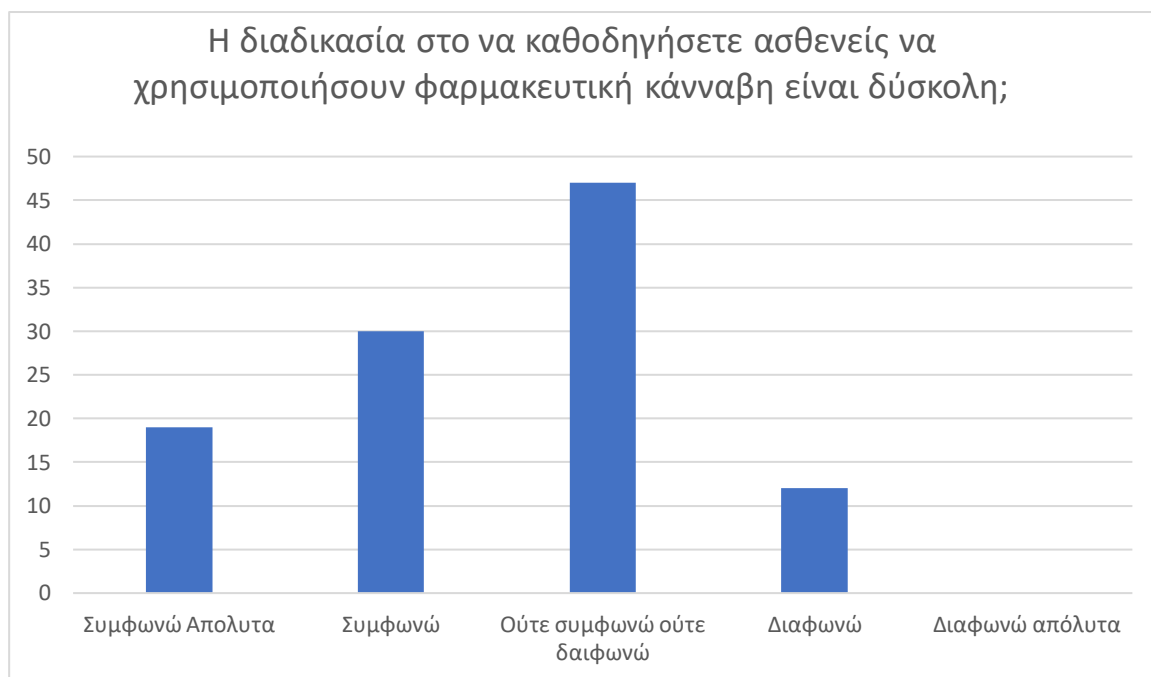


Βάσει των παραπάνω ποσοστών προκύπτει ότι μόλις οι 51 από τους 108 έχουν ουδέτερη στάση, οι 44 συμφωνούν, οι 9 συμφωνούν απόλυτα, ενώ 4 διαφωνούν.

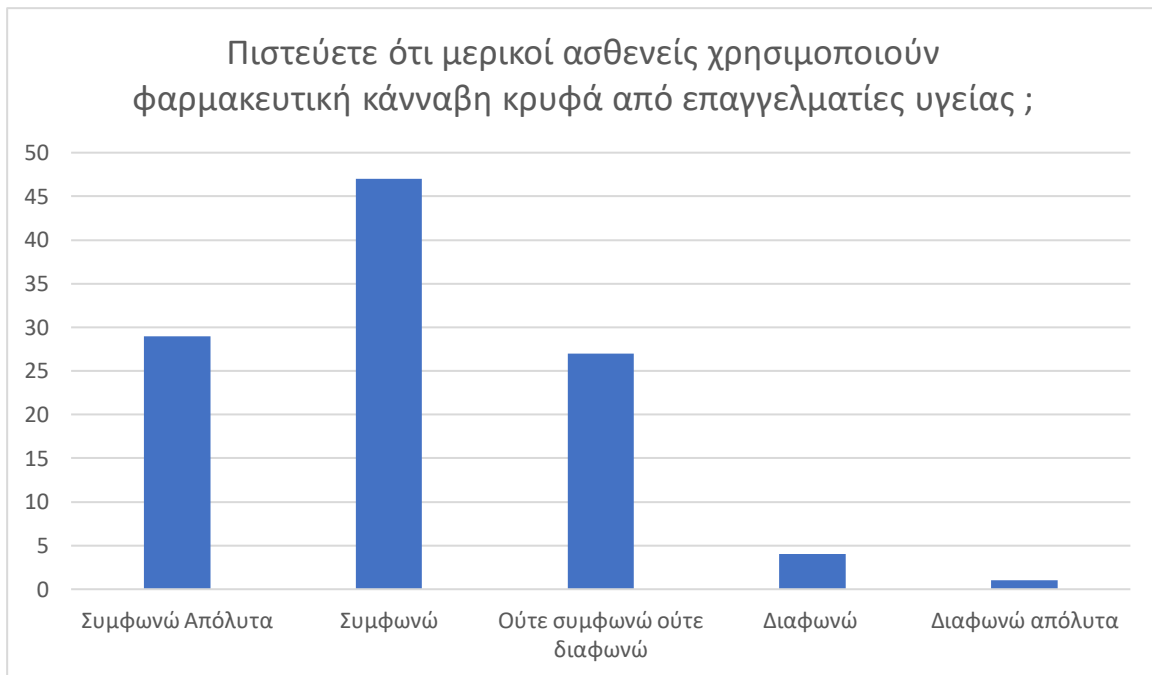




Στο ερώτημα αυτό οι 15 συμφωνούν απόλυτα, οι 42 συμφωνούν, οι 43 ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, 8 διαφωνούν, ενώ κανείς δεν διαφωνεί απόλυτα.

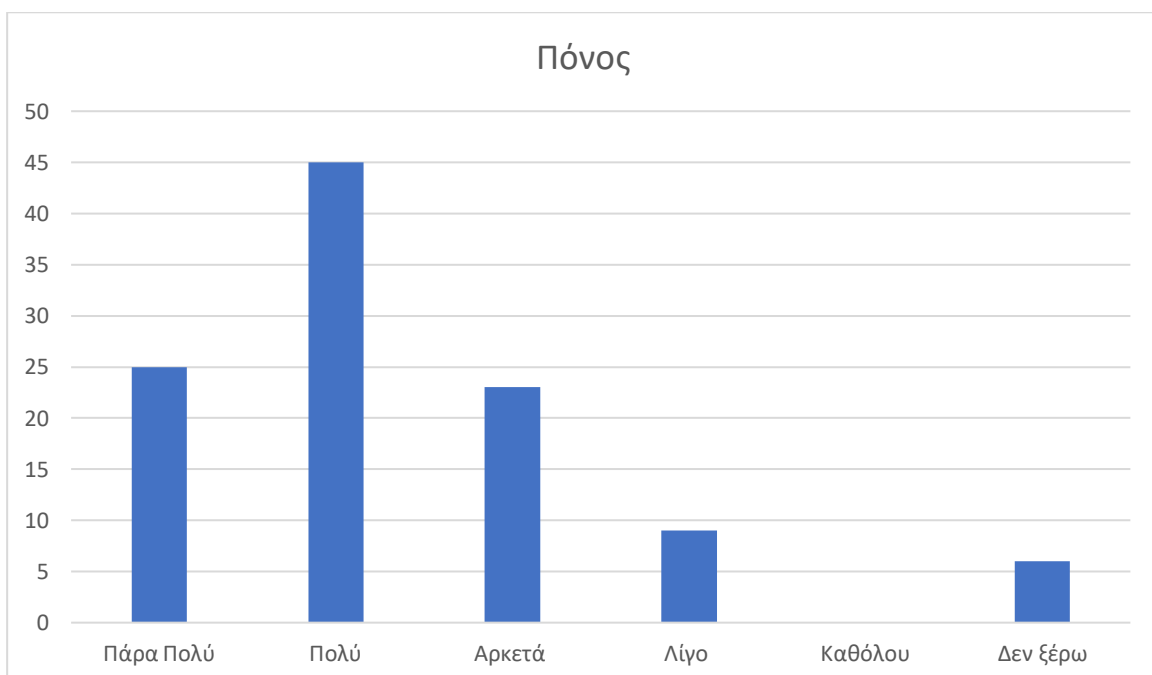


Η ουδέτερη στάση επικρατεί των άλλων με μόλις 47 από τους 108 να μην συμφωνούν και ούτε να διαφωνούν, ακόμα δεν παρατηρείται καθόλου δείγμα όσον αφορά στην απόλυτη διαφωνία. Οι 19 συμφωνούν απόλυτα και οι 30 απλά συμφωνούν. Τέλος μόνο οι 12 διαφωνούν με το ερώτημα.

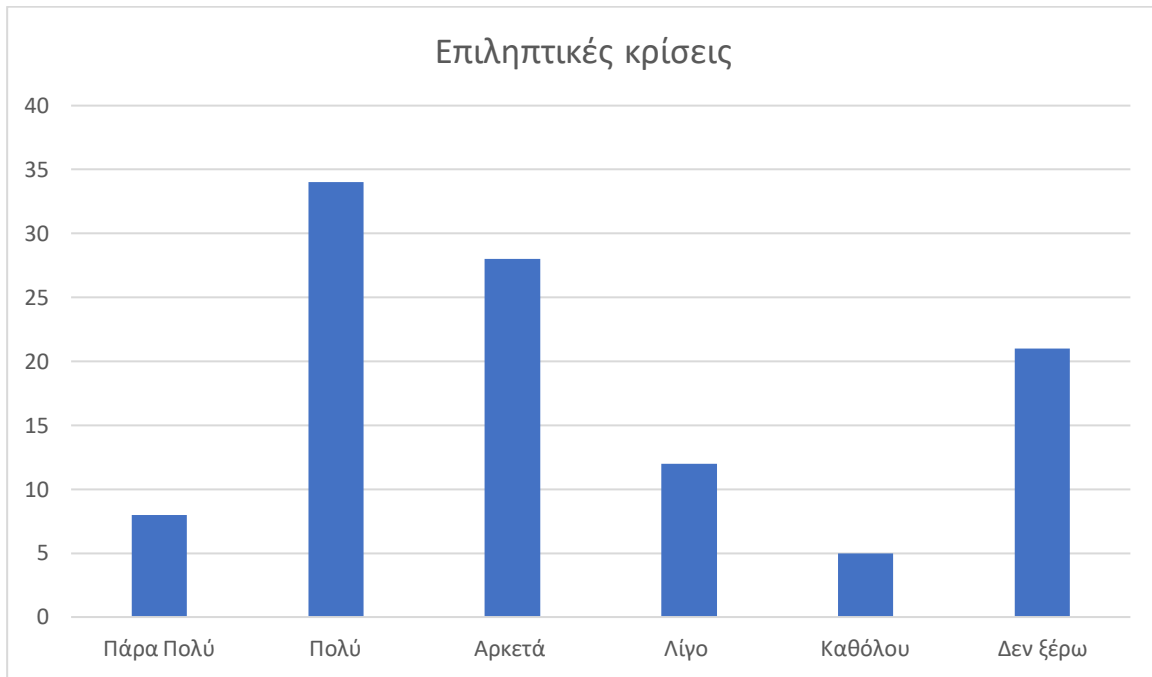


*Στο παραπάνω ερώτημα υπερσχύει το συμφωνώ με 47 άτομα, ακολουθεί η απόλυτη συμφωνία με 29 απαντήσεις, έπειτα με 27 από τους 108 να έχουν ουδέτερη στάση και τέλος με 4 άτομα να διαφωνούν.*

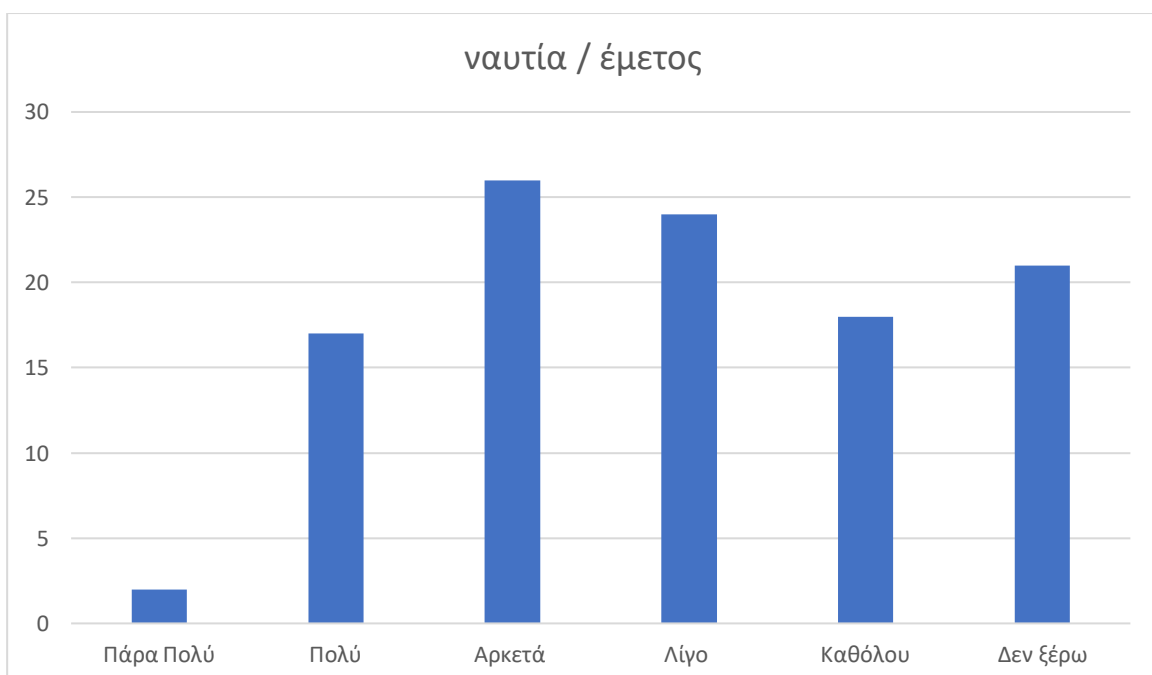
**Ερώτηση 5.:Πόσο βοηθητικά νομίζετε ότι είναι τα κανναβινοειδή (παράγωγα της κάνναβης) σε σχέση με τα ακόλουθα συμπτώματα:**



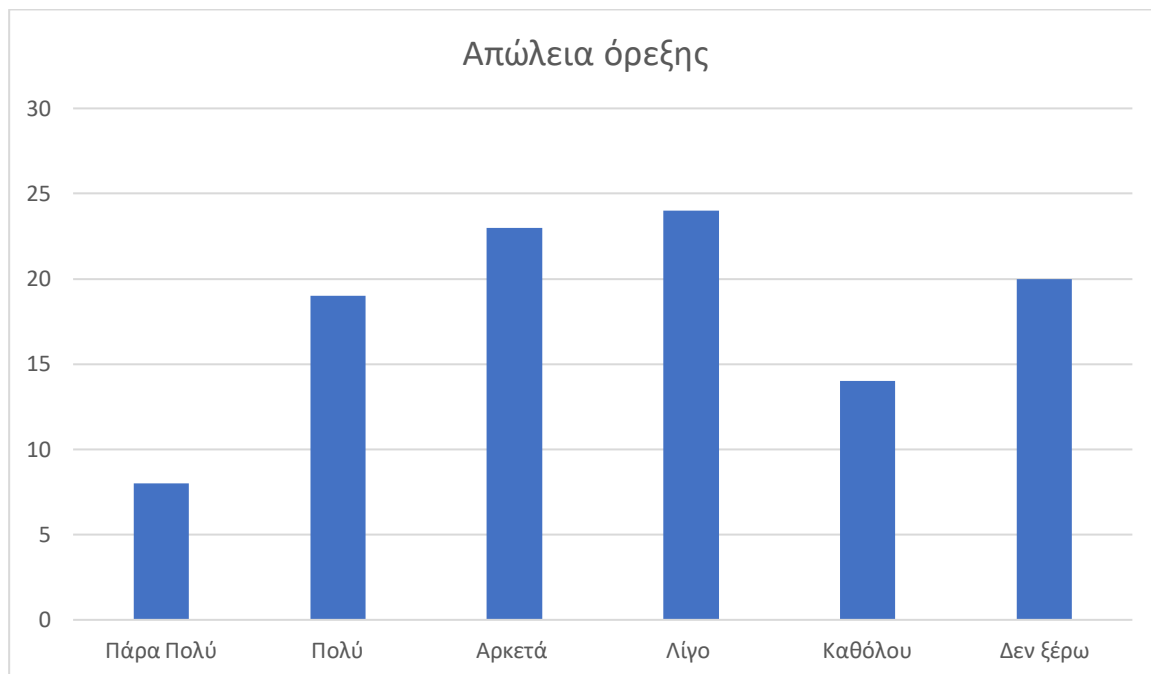
Οι 45 από τους 108 θεωρούν ότι τα κανναβινοειδή βοηθούν πολύ στην αντιμετώπιση του πόνου, ενώ κανένας δεν θεωρεί ότι τα κανναβινοειδή δεν βοηθούν καθόλου στην αντιμετώπιση του πόνου.



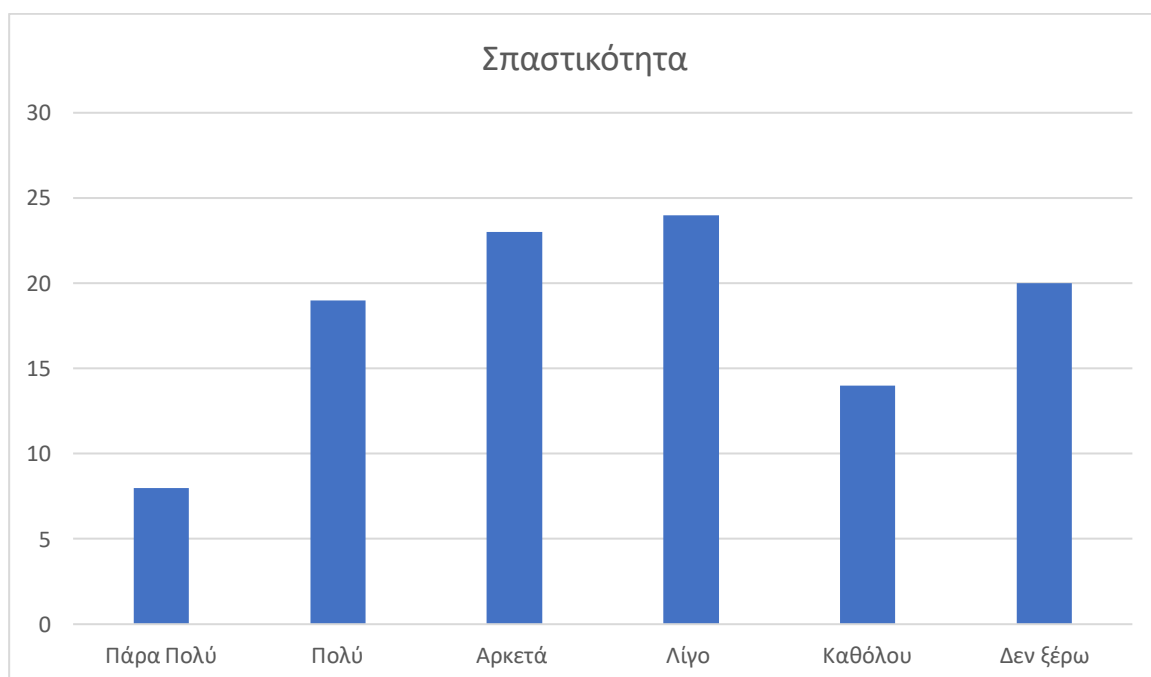
Η κοινή γνώμη θέλει την κάνναβη να βοηθάει πολύ στις επιληπτικές κρίσεις (34 από 108), ενώ το λιγότερο δείγμα (5 από 108) θεωρεί καθόλου βοηθητικά τα κανναβινοειδή.



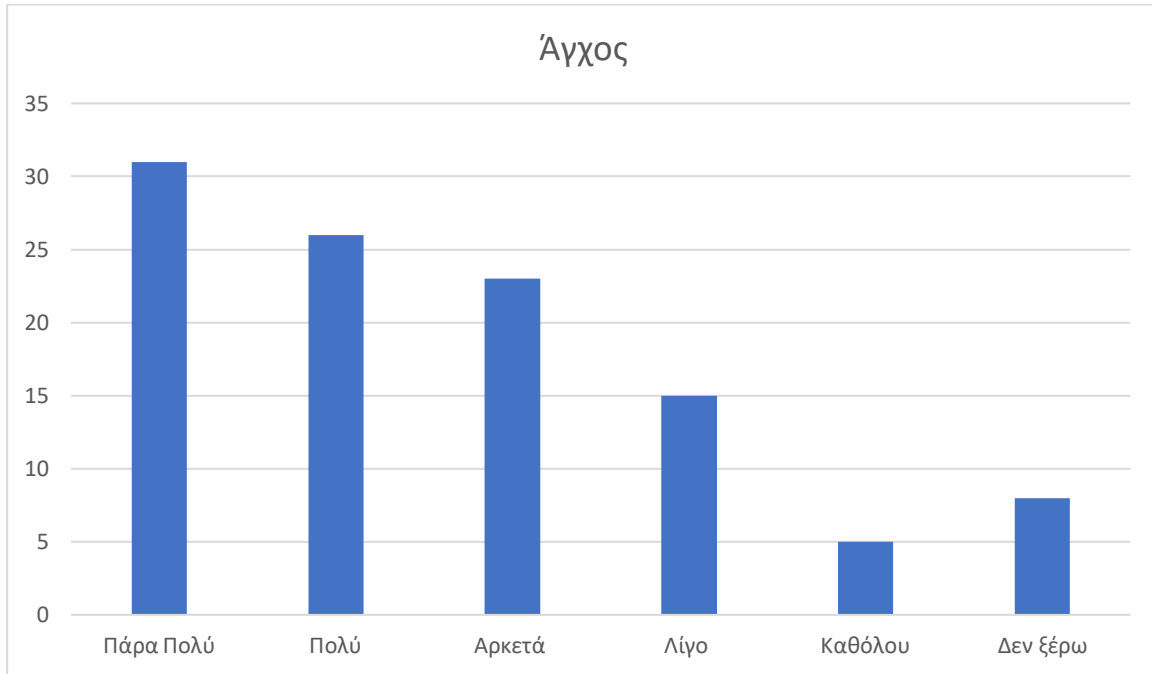
Η κοινή γνώμη (26 από 108) θεωρεί τα κανναβινοειδή αρκετά βοηθητικά, ενώ μόνο 2 από τους 108 θεωρούν ότι τα κανναβινοειδή πάρα πολύ βοηθητικά.



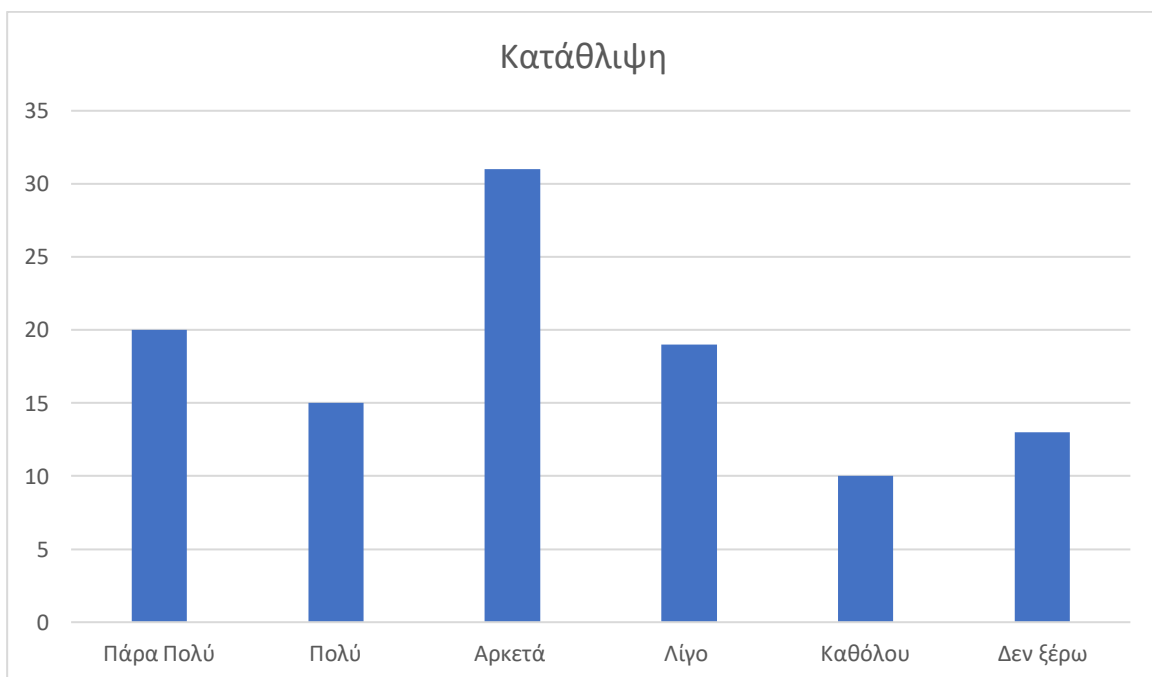
Παρατηρούμε ότι δίστανται οι απόψεις όσον αφορά κατά πόσο τα κανναβινοειδή βοηθούν στην αύξηση της όρεξης με μόλις 1 άτομο απόκλιση μεταξύ αρκετά και του λίγο (αρκετά>λίγο).



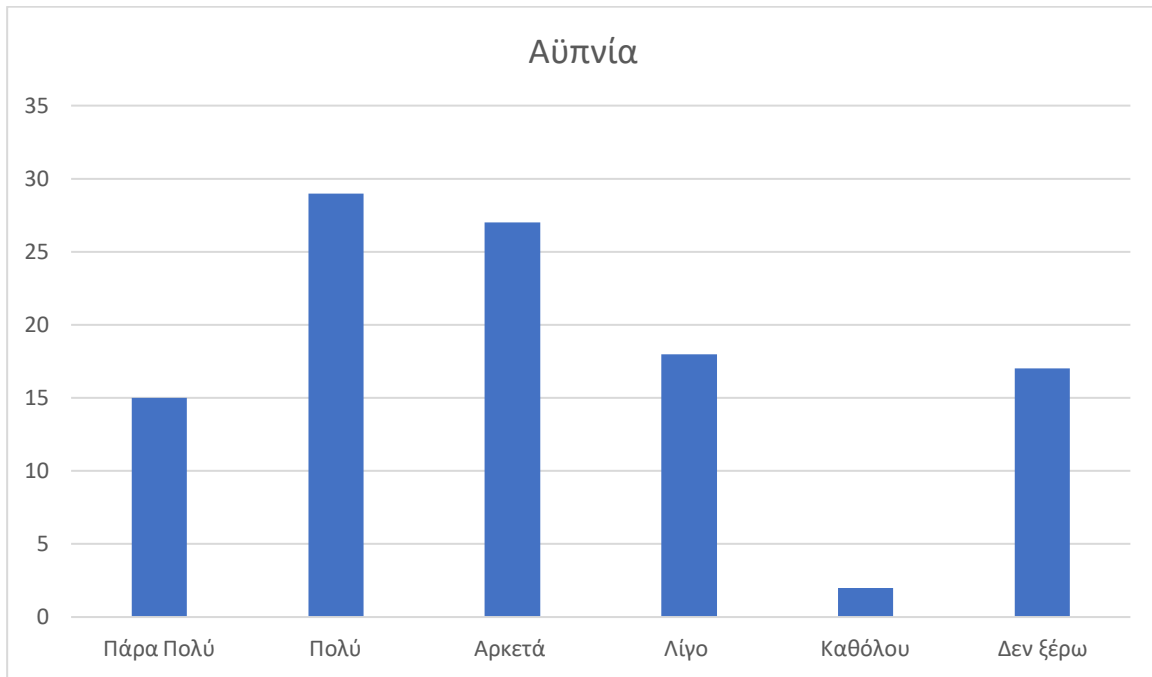
Οι 24 από τους 108 θεωρούν λίγο βοηθητικά τα κανναβινοειδή σε αντίθεση με ένα μικρό ποσοστό (8 από τους 108) που τα θεωρούν πάρα πολύ βοηθητικά.



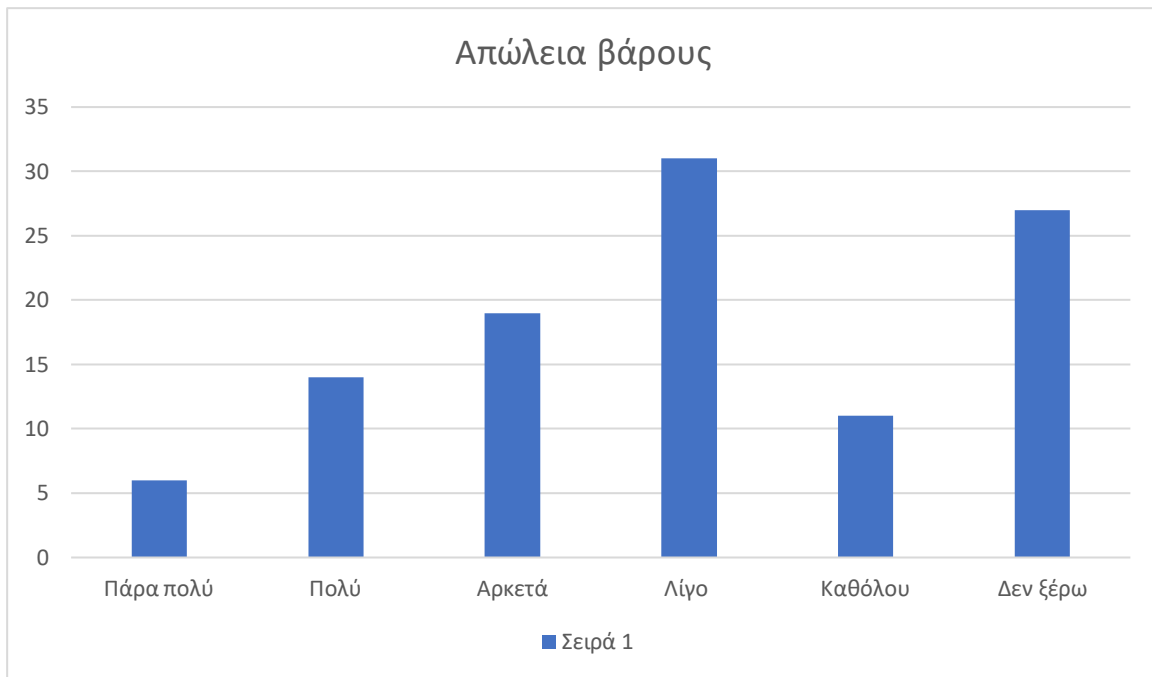
Οι 31 από τους 108 θεωρούν τα κανναβινοειδή πάρα πολύ βοηθητικά για την καταπολέμηση του άγχους σε σχέση με 5 από τους 108 που δεν τα θεωρούν καθόλου βοηθητικά



Οι 10 από του; 108 θεωρούν πως τα κανναβινοειδή δεν βοηθούν καθόλου στην καταπολέμηση της κατάθλιψης σε αντίθεση με την κοινή γνώμη με μόλις 31 από τους 108 να θεωρούν αρκετά βοηθητικά τα κανναβινοειδή.

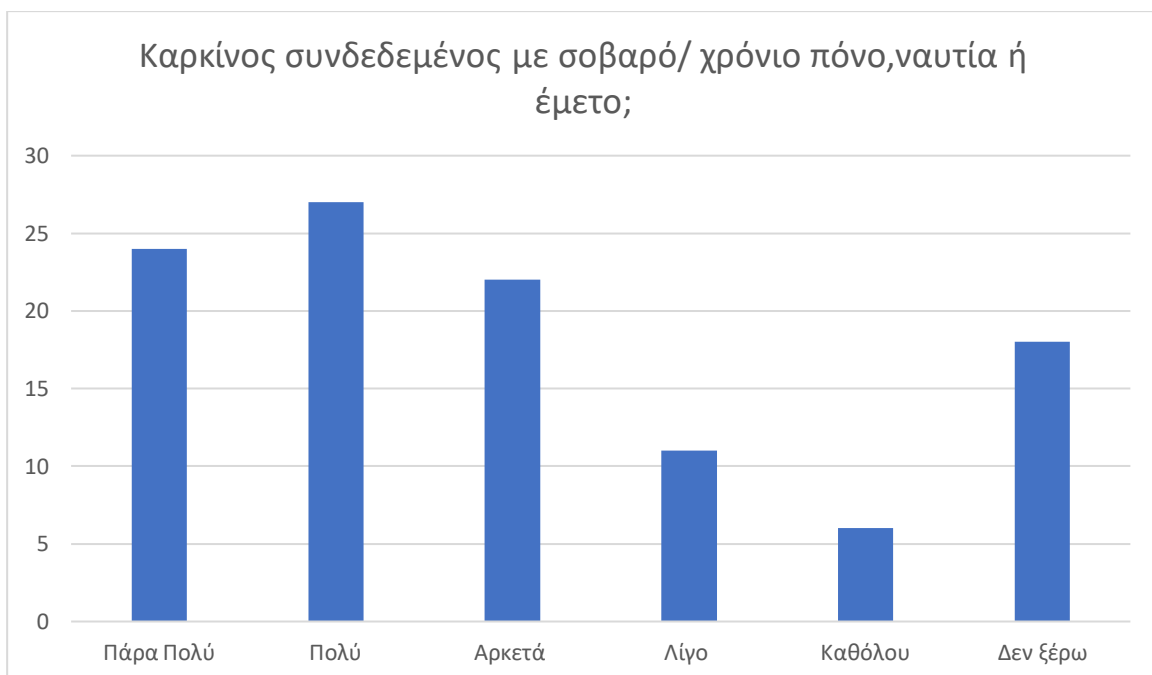


Οι 29 από τους 108 θεωρούν τα κανναβινοειδή πολύ σημαντικά για την αϋπνία σε αντίθεση με μόλις 2 άτομα που θεωρούν πως να κανναβινοειδή δεν συμβάλλουν καθόλου στην βελτίωση του ύπνου.

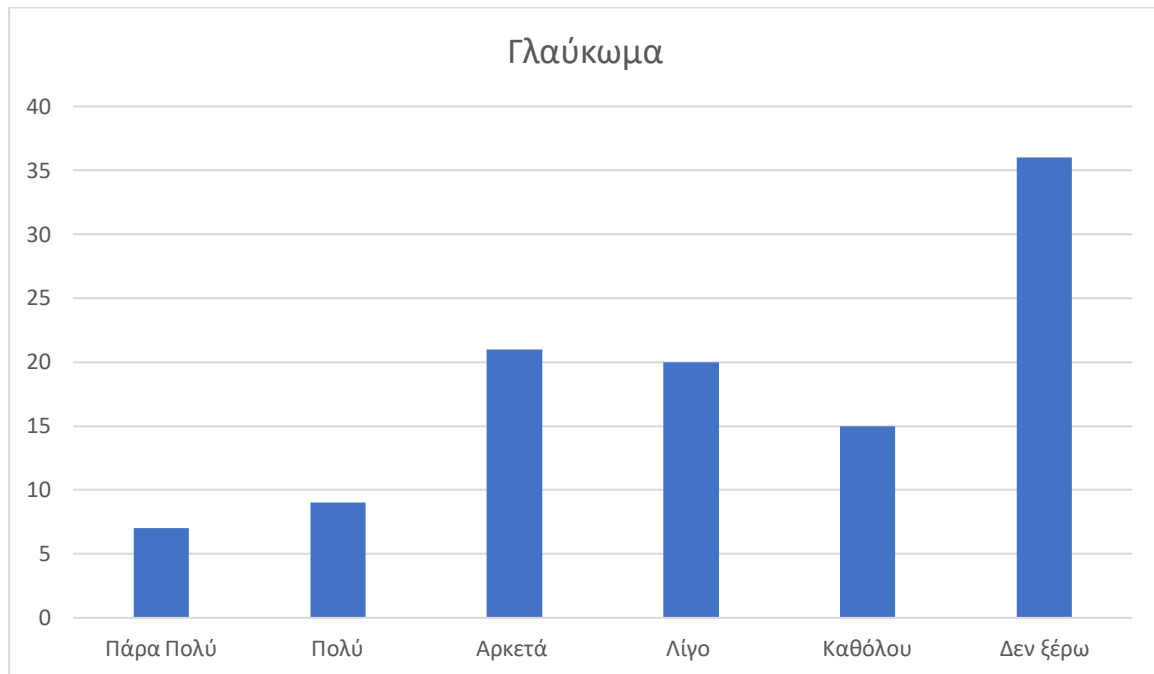


*Η κοινή γνώμη θέλει τα κανναβινοειδή να είναι λίγο βοηθητικά για την αύξηση βάρους (31 από 108), ενώ μόλις 6 άτομα θεωρούν πάρα πολύ βοηθητική την επίδραση των κανναβινοειδών στην αύξηση βάρους .*

Ερώτηση 6 : Πόσο βοηθητικά νομίζεται ότι είναι τα κανναβινοειδή σε σχέση με τις ακόλουθες καταστάσεις;

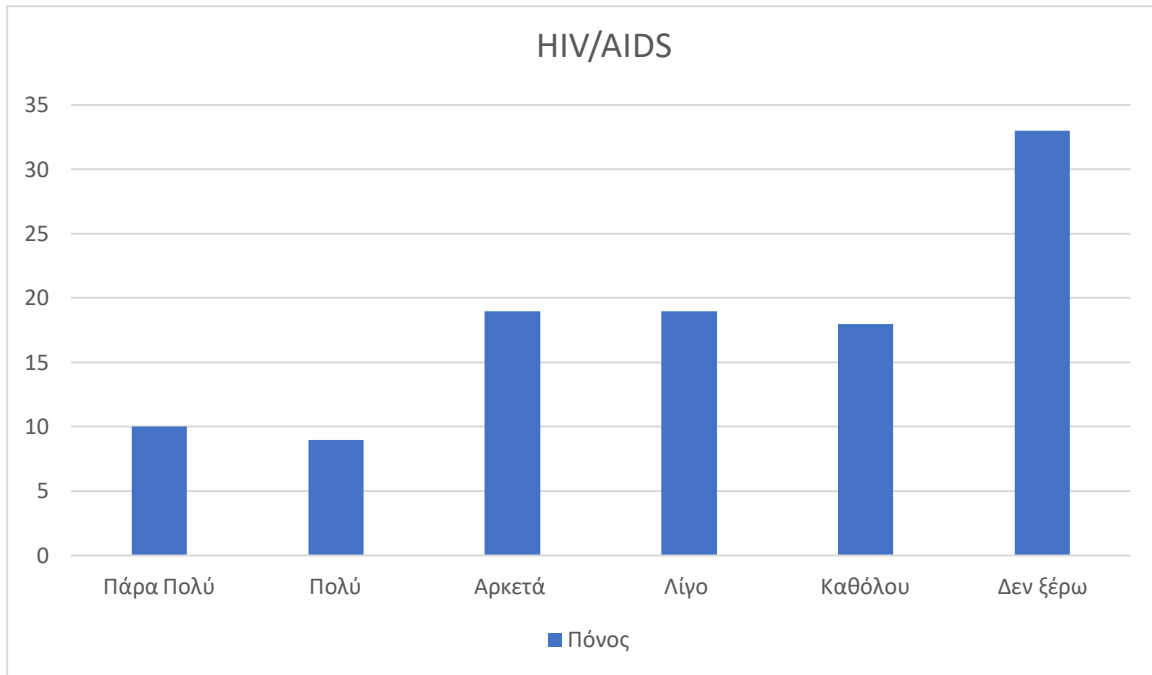


Στην παραπάνω ερώτηση 24 απάντησαν πάρα πολύ ,27 πολύ, 22 αρκετά ,6 καθόλου ενώ μόλις 18 δεν γνωρίζουν.

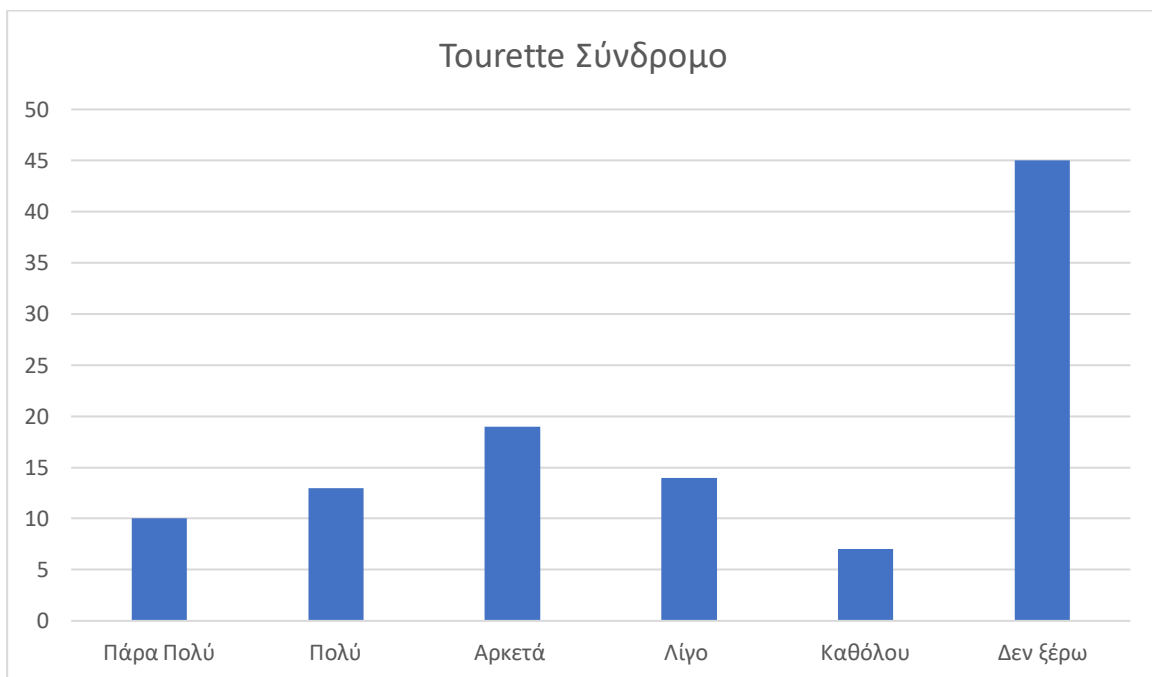


Όσον αφορά στο γλαύκωμα το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή ερωτώμενοι δεν ξέρουν την απάντηση ,20 λίγο και 15 καθόλου, 21 αρκετά, 9 πολύ και 7 πάρα πολύ.

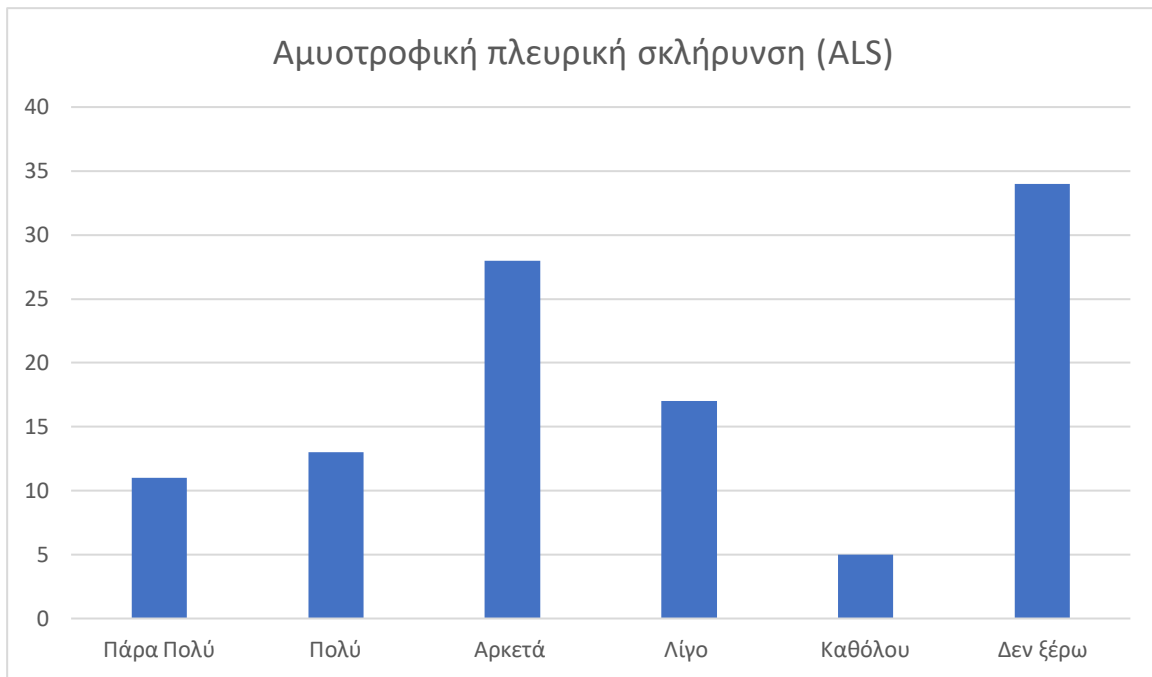




Το μεγαλύτερο ποσοστό δεν γνωρίζει την απάντηση, καθώς αρκετά και λίγο ξέρουν 19 και 19 άτομα. Δεν γνωρίζουν καθόλου οι 18.



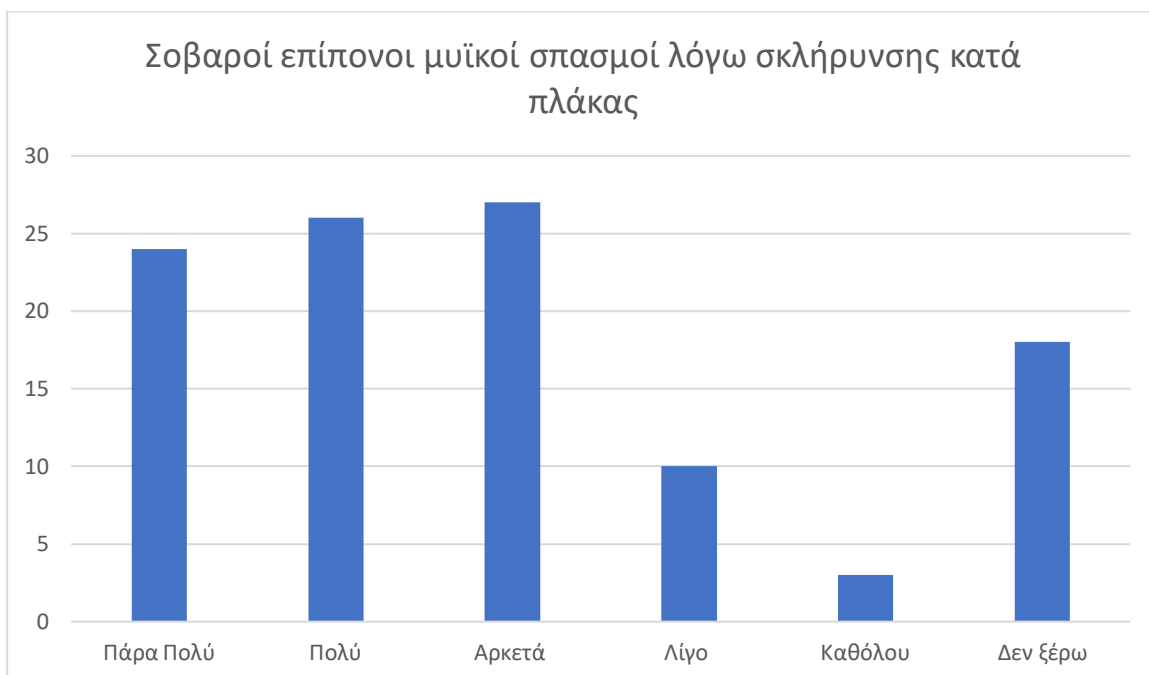
Οι περισσότεροι δεν ξέρουν την απάντηση όσον αφορά το σύνδρομο Tourette. 45 άτομα.



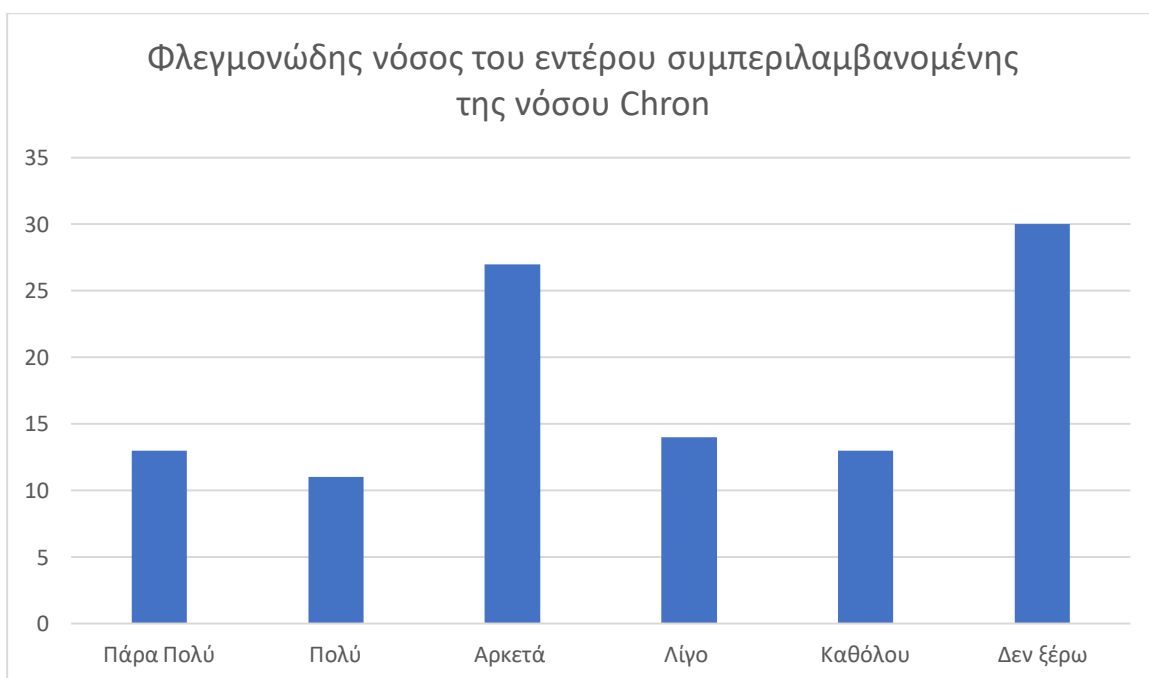
Στο παραπάνω ερώτημα υψηλά είναι τα ποσοστά της απάντησης «αρκετά» 28 άτομα και «δεν ξέρω» 34 άτομα.



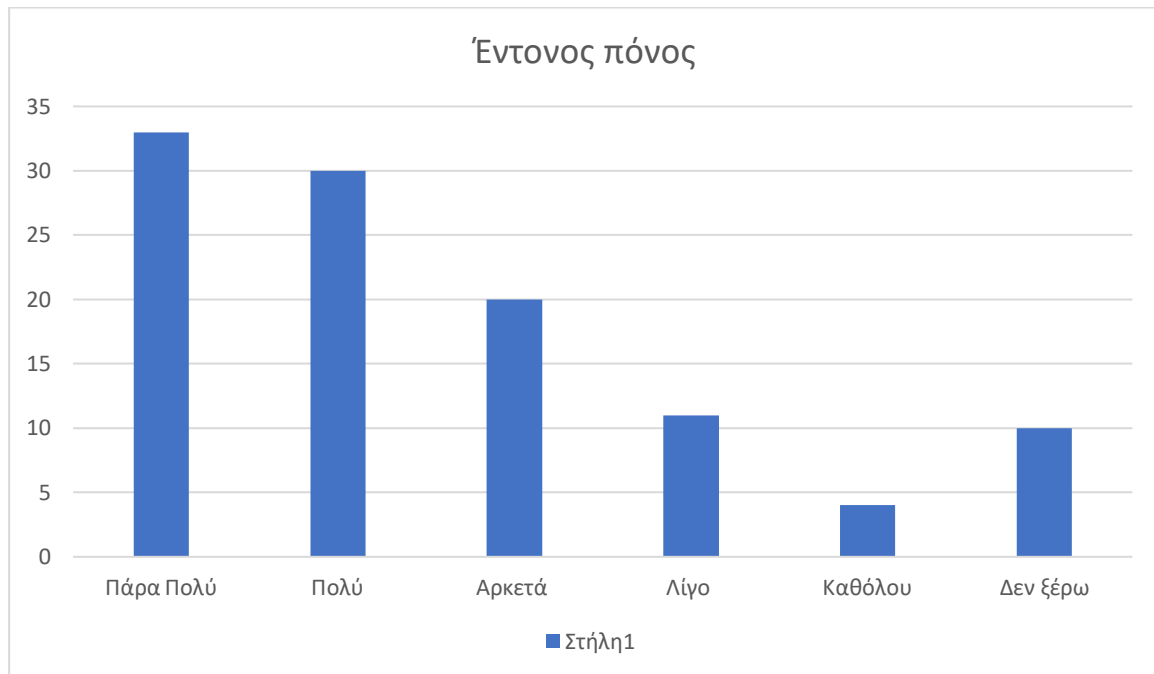
Οι πλειοψηφία των ερωτηθέντων δηλαδή 27 άτομα υποστηρίζουν ότι η φαρμακευτική κάνναβη συμβάλλει θετικά στις επιληπτικές κρίσεις και 23 άτομα δεν γνωρίζουν.



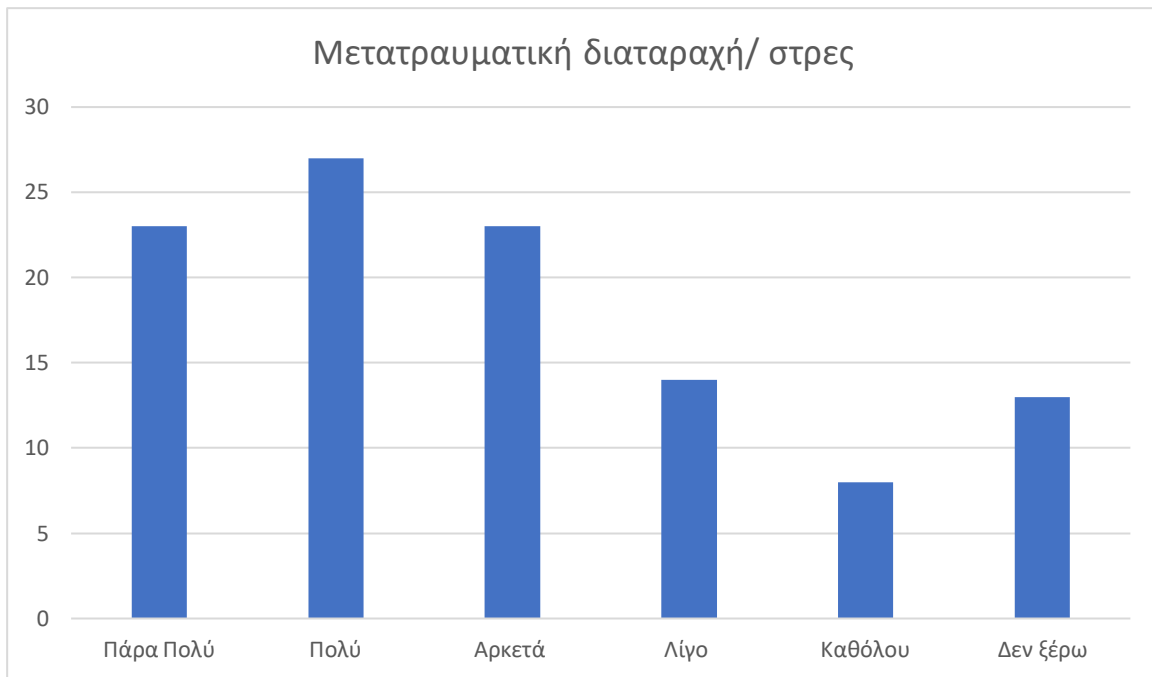
*24 άτομα απάντησαν πάρα πολύ ,26 πολύ και 27 αρκετά. Οπότε οι περισσότεροι έχουν θετική άποψη.*



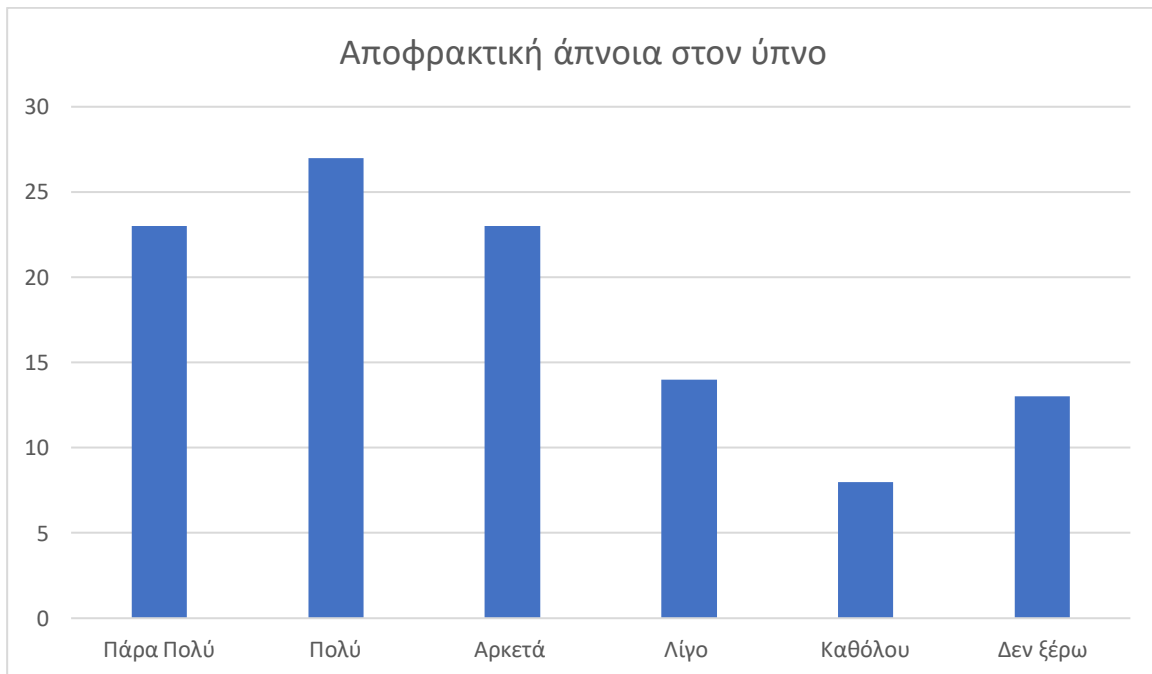
27 φοιτητές απάντησαν αρκετά ενώ 30 δεν γνώριζαν κατά πόσο η φαρμακευτική κάνναβη βοηθάει στην αντιμετώπιση της νόσου του Chron.



Εδώ φαίνεται πως η πλειοψηφία των φοιτητών πιστεύει πως έχει θετική επίδραση στον έντονο πόνο με 33 να απαντούν «πάρα πολύ», 30 «πολύ» και 20 αρκετά.

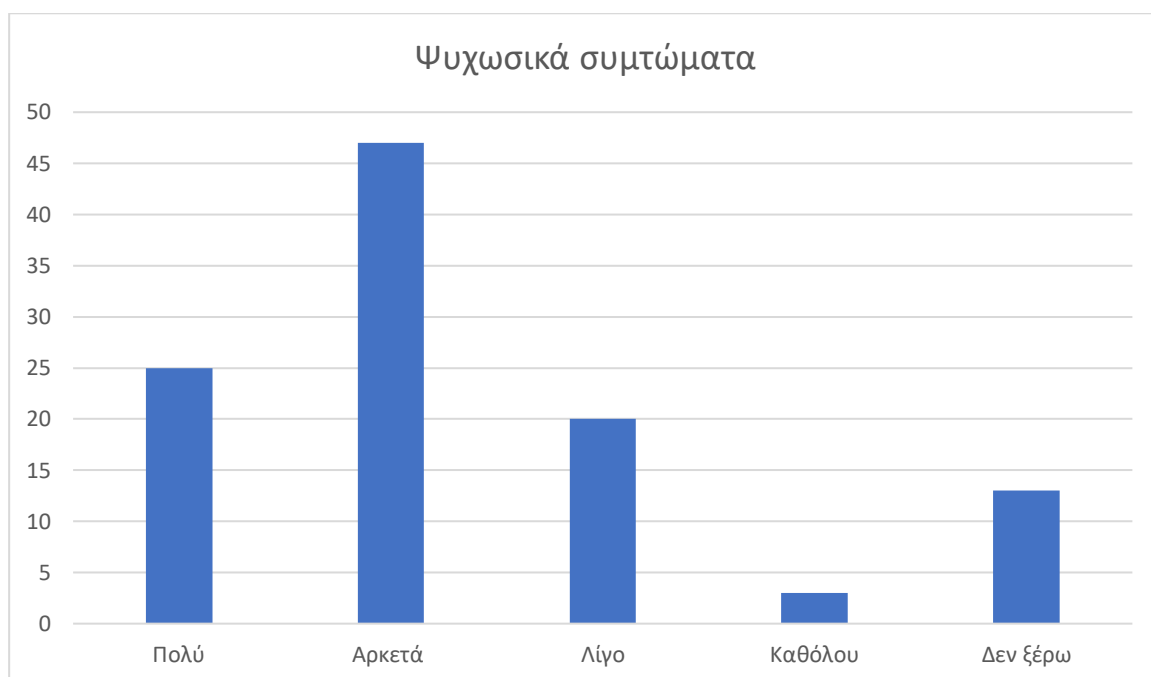


*Επίσης στο στρες 23 άτομα απαντούν «πάρα πολύ», 27 «πολύ» και 23 «αρκετά».*

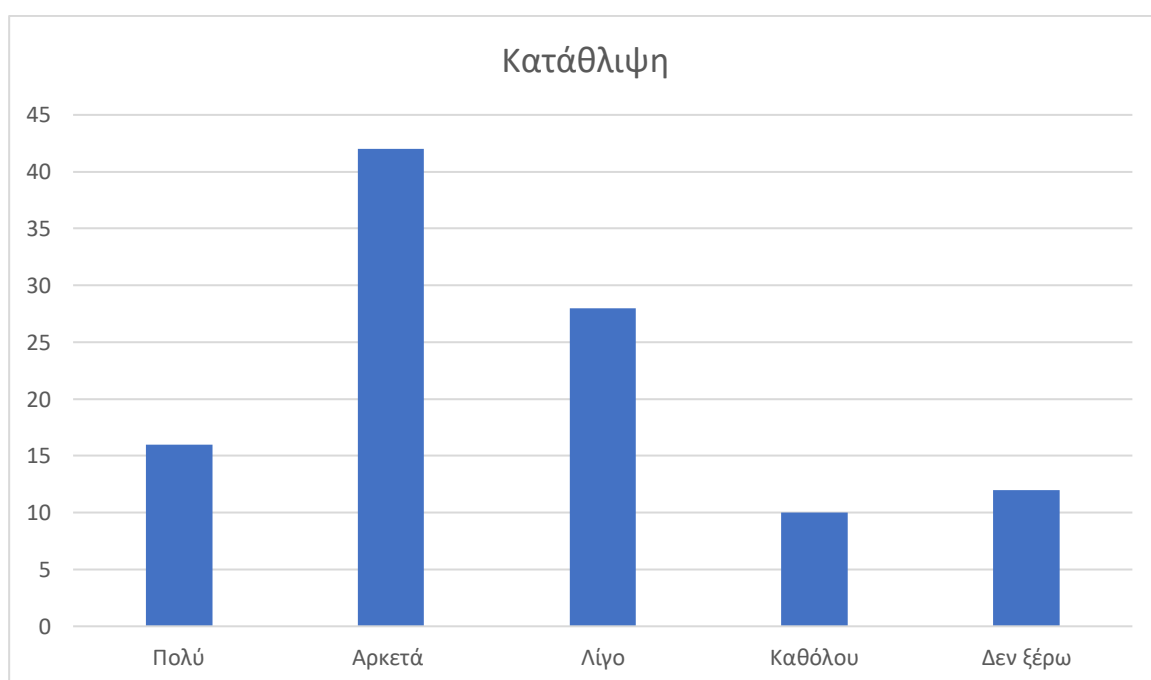


*Όσον αφορά στην αποφρακτική άπνοια στον ύπνο, επικρατεί η άποψη πως συμβάλλει ευνοϊκά με 23 άτομα να απαντούν «πάρα πολύ», 27 «πολύ» και 23 «αρκετά».*

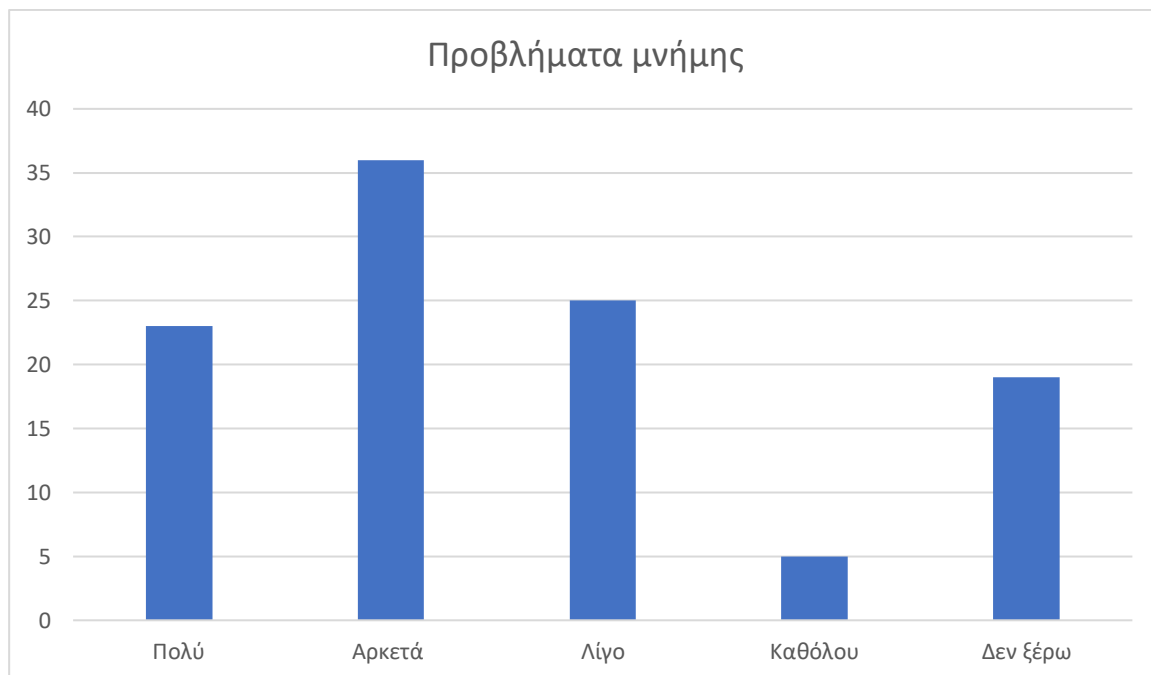
Ερώτηση 7 : Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η κάνναβη αυξάνει το ρίσκο;



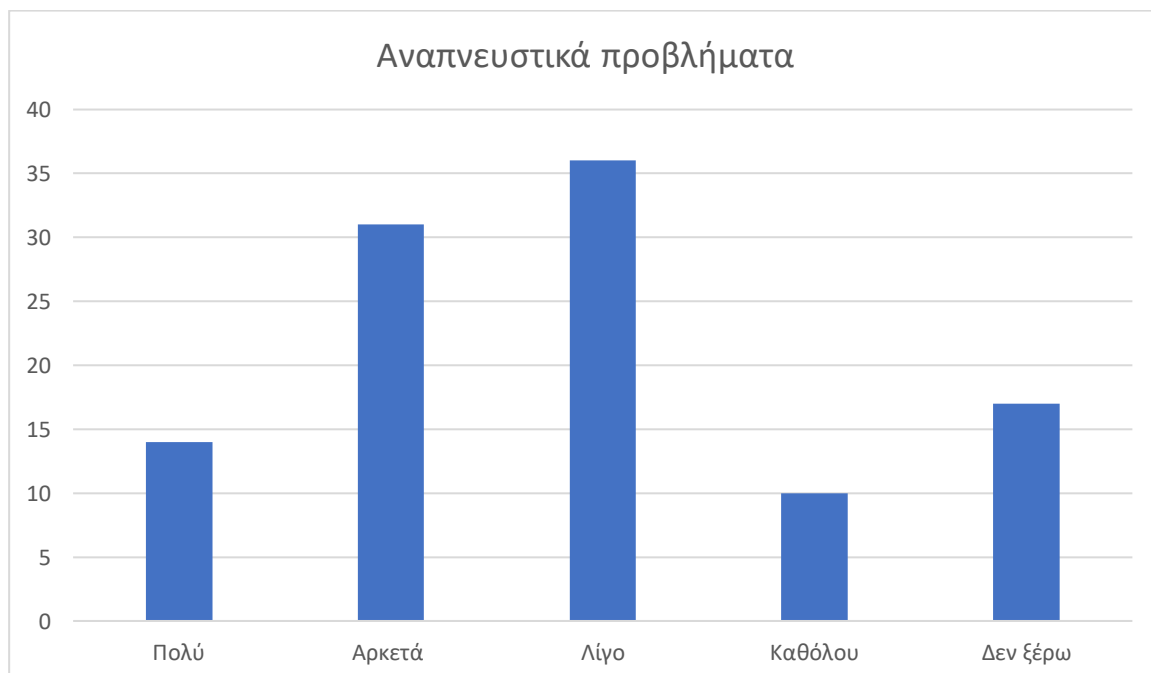
47 άτομα θεωρούν πως η κάνναβη αυξάνει το ρίσκο για ψυχωσικά συμπτώματα «αρκετά».



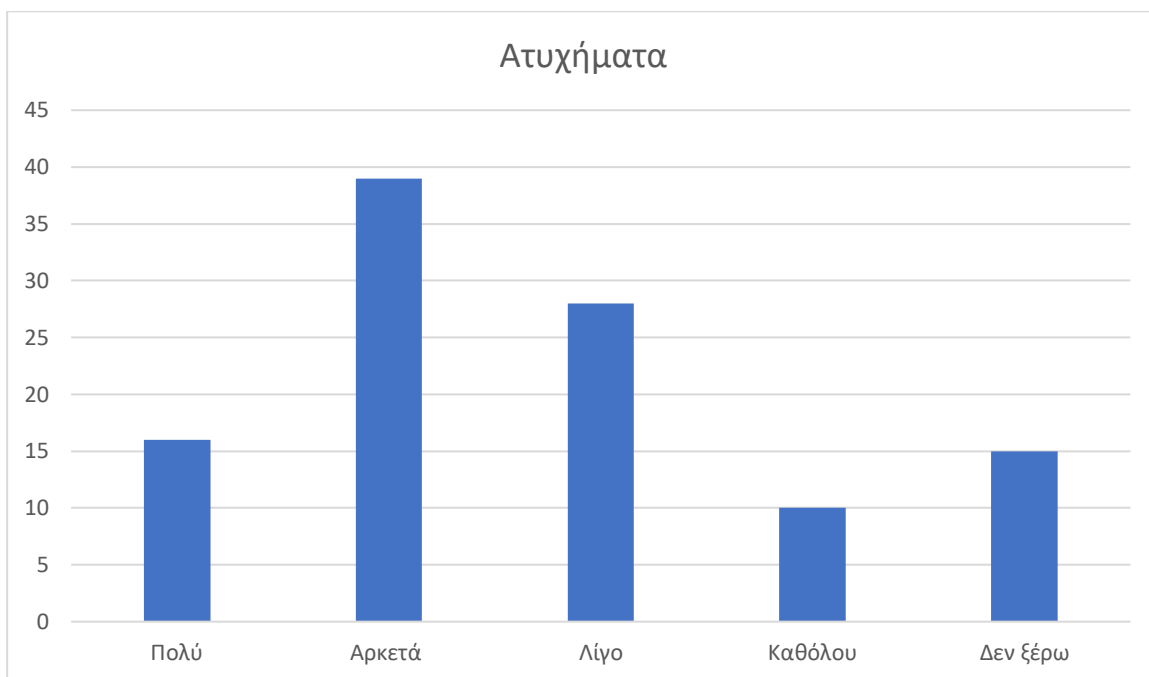
Στην κατάθλιψη 42 άτομα απάντησαν «αρκετά» ενώ το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε «λίγο».



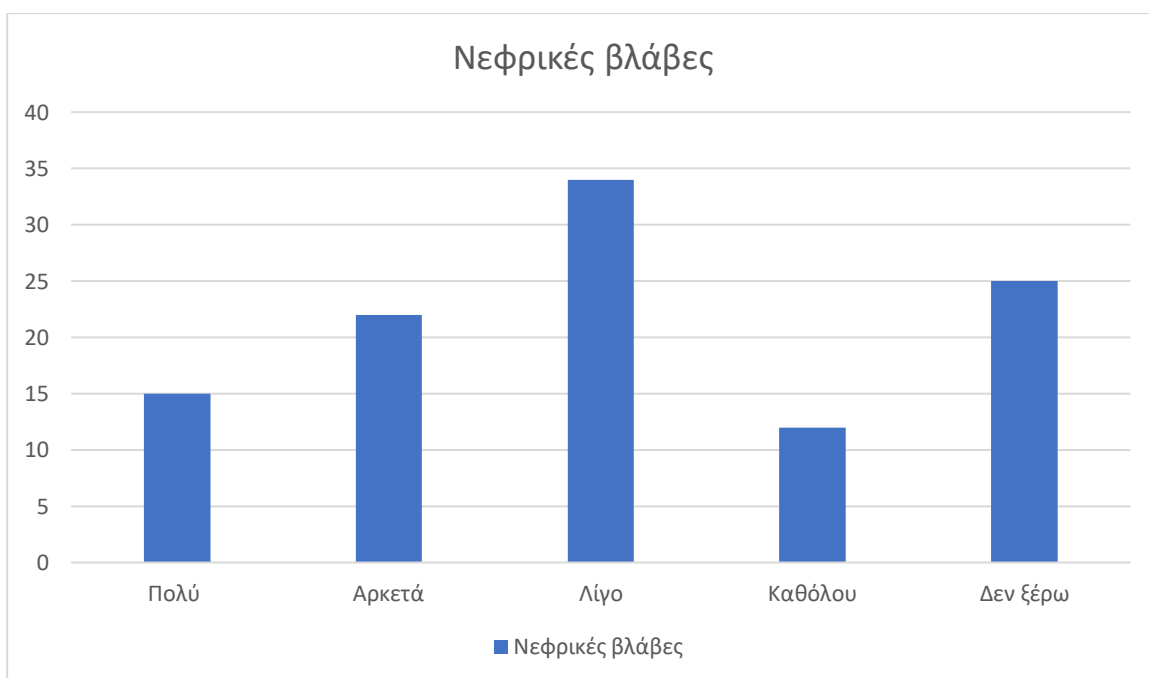
Για τα προβλήματα μνήμης 23 απαντούν «πολύ», 36 «αρκετά» και 25 «λίγο».



Στα αναπνευστικά προβλήματα 31 άτομα απαντούν «αρκετά» και 36 «λίγο».



Στα ατυχήματα (π.χ αυτοκινητιστικά) το μεγαλύτερο ποσοστό 39 ατόμων θεωρούν πως η κάρναβη συμβάλλει αρνητικά σε μεγάλο βαθμό απαντώντας «αρκετά»

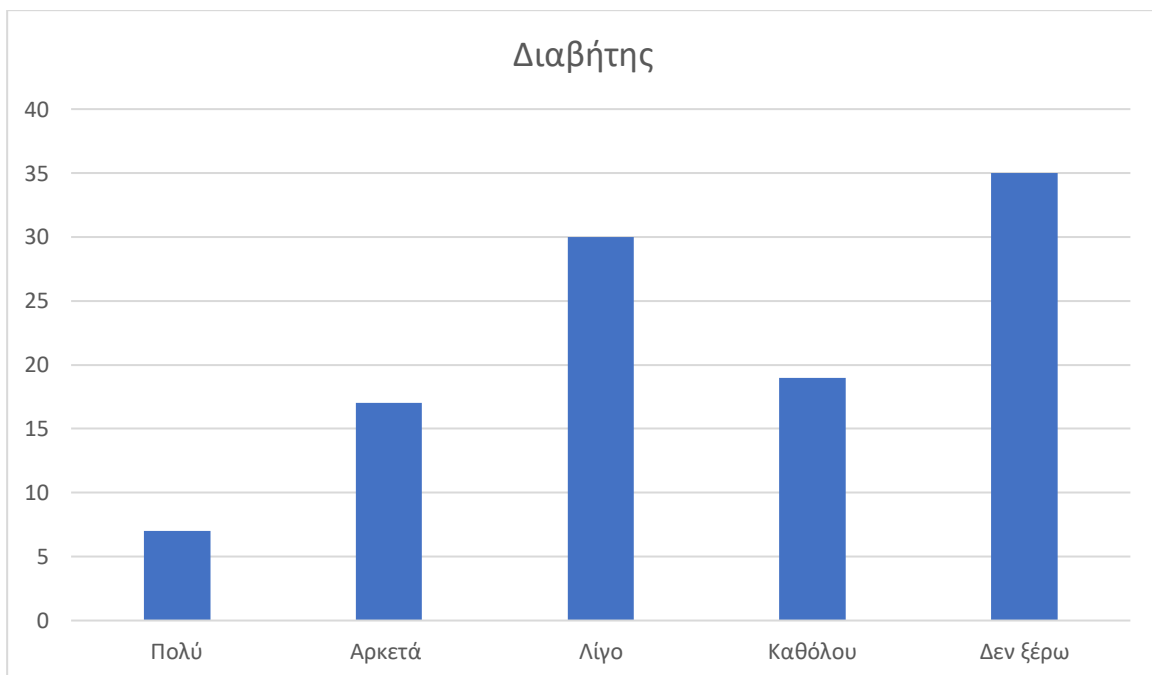




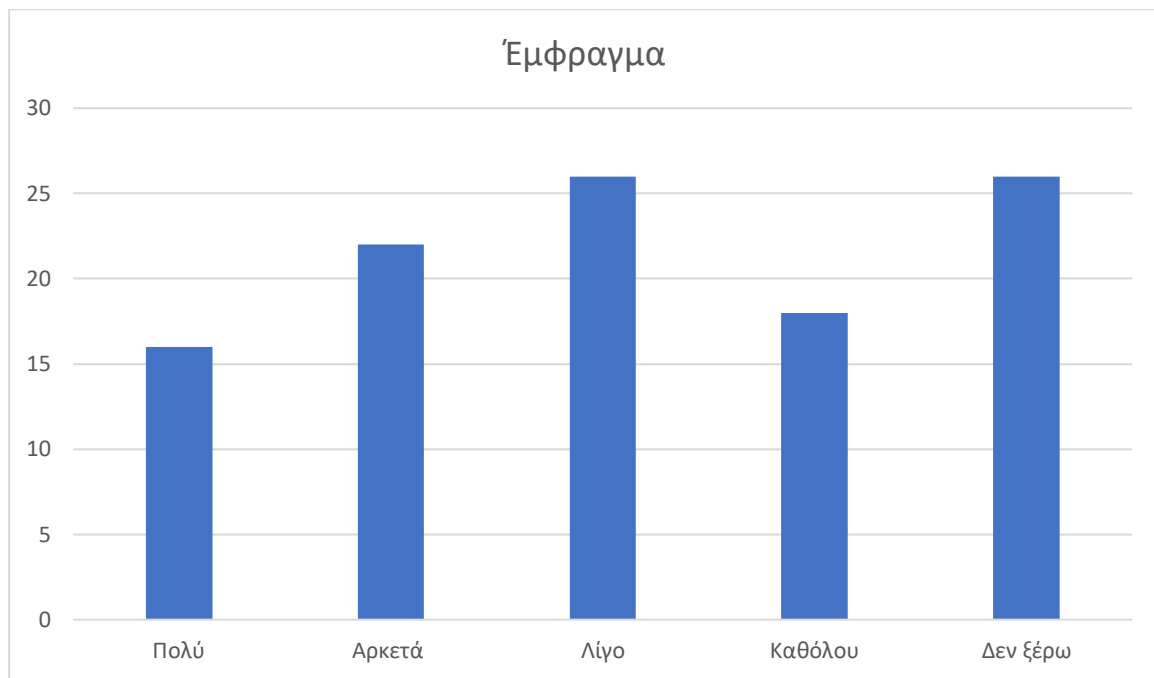
Για τις νεφρικές βλάβες 34 άτομα πιστεύουν πως επιδρά «λίγο».



Εδώ συναντάμε το μεγαλύτερο ποσοστό με 43 άτομα να πιστεύουν πως η κάνναβη επιδρά αρνητικά στη υπερβολική δόση ναρκωτικών απαντώντας «πολύ» και 32 «αρκετά».

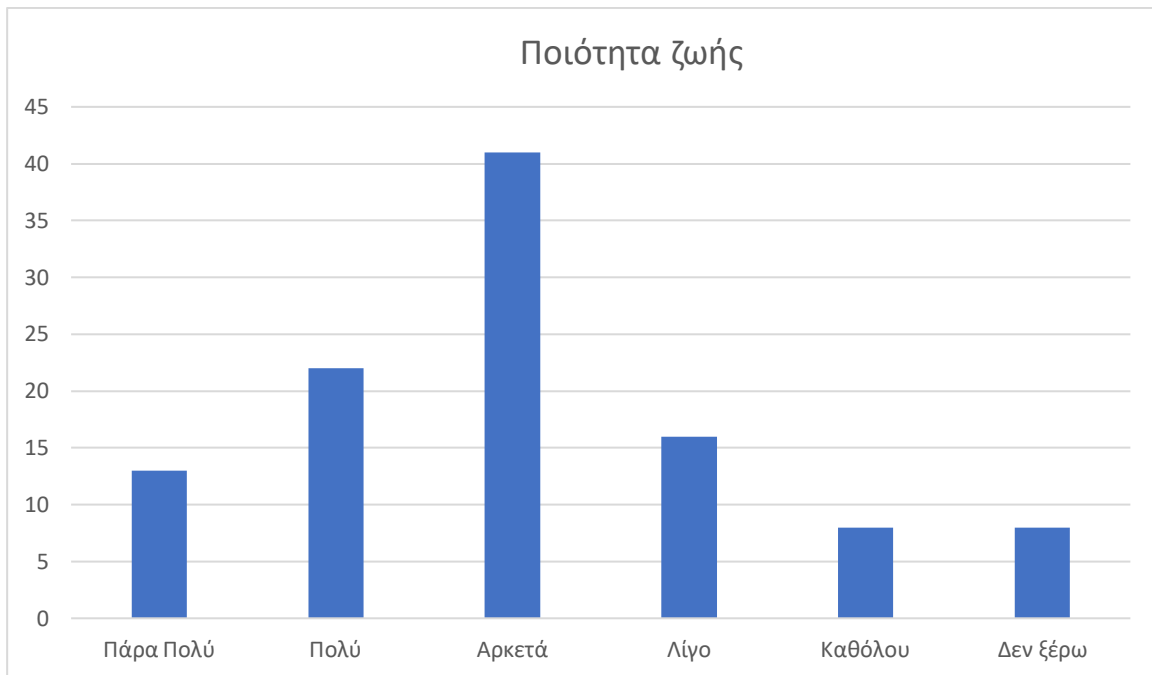


Για το διαβήτη 35 άτομα «δεν ξέρουν».

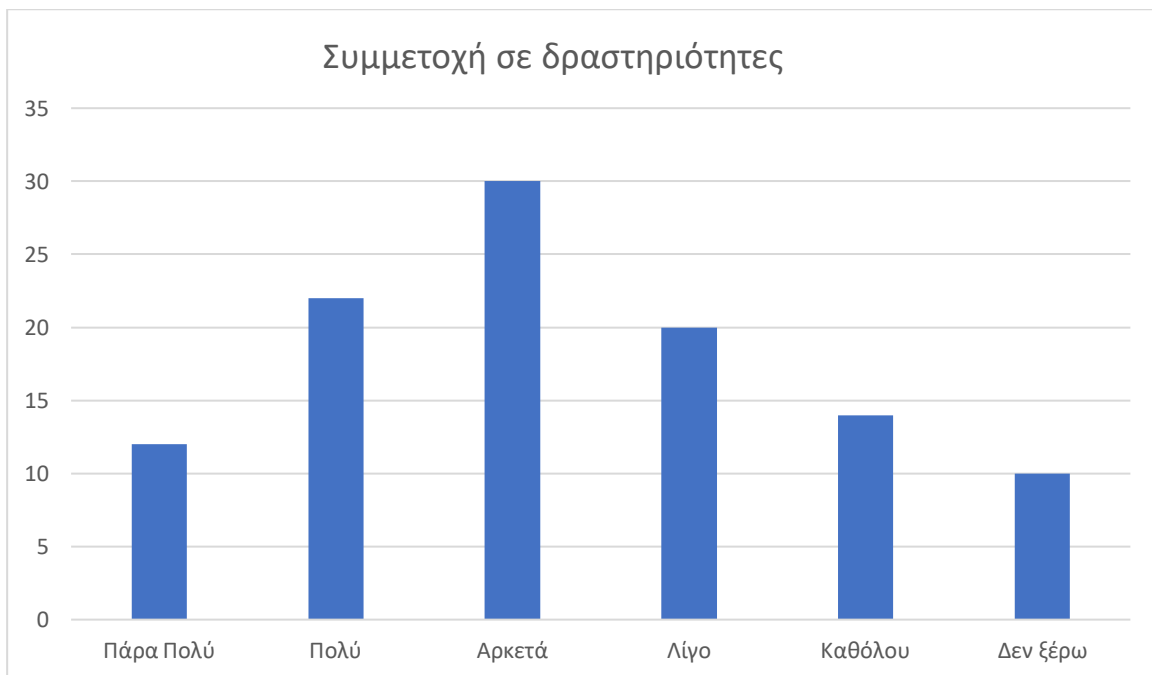


Οι απαντήσεις για την επίδραση στο έμφραγμα είναι παραπάνω θετικές. Δηλαδή 22 άτομα να απαντούν πως μπορεί να προκληθεί έμφραγμα «αρκετά» ,23 «λίγο» καθώς 26 «δεν ξέρουν».

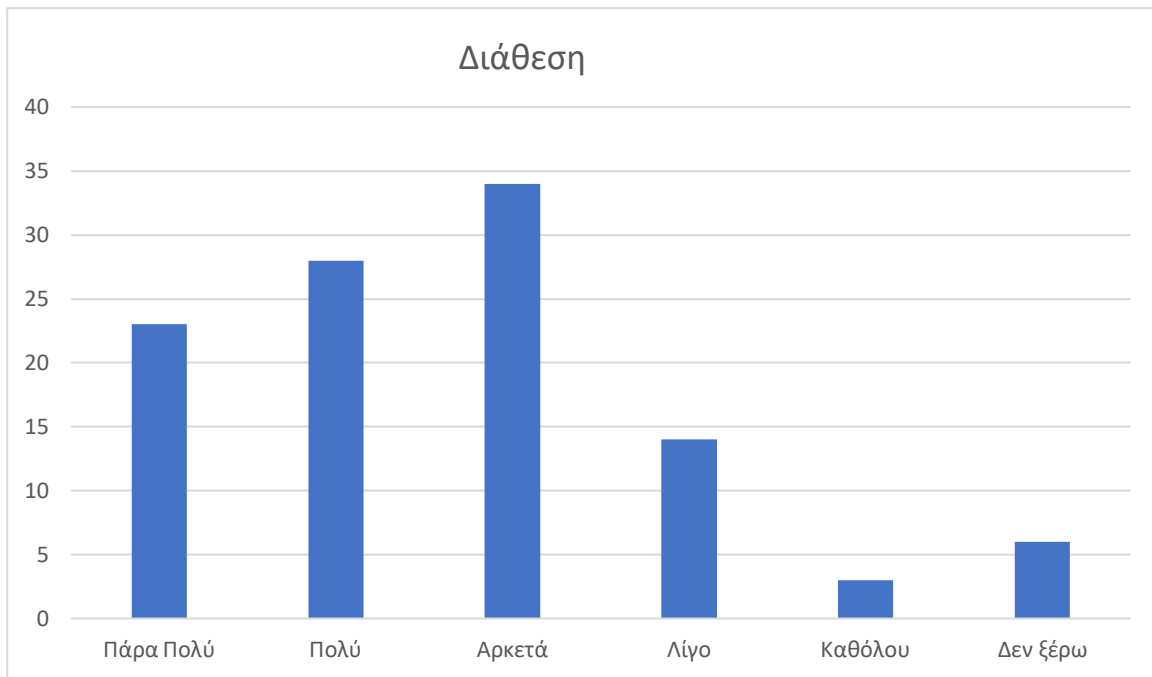
Ερώτηση 8 :Σε ποιο βαθμό η θεραπευτική κάρναβη μπορεί να βελτιώσει τα ακόλουθα στους ασθενείς;



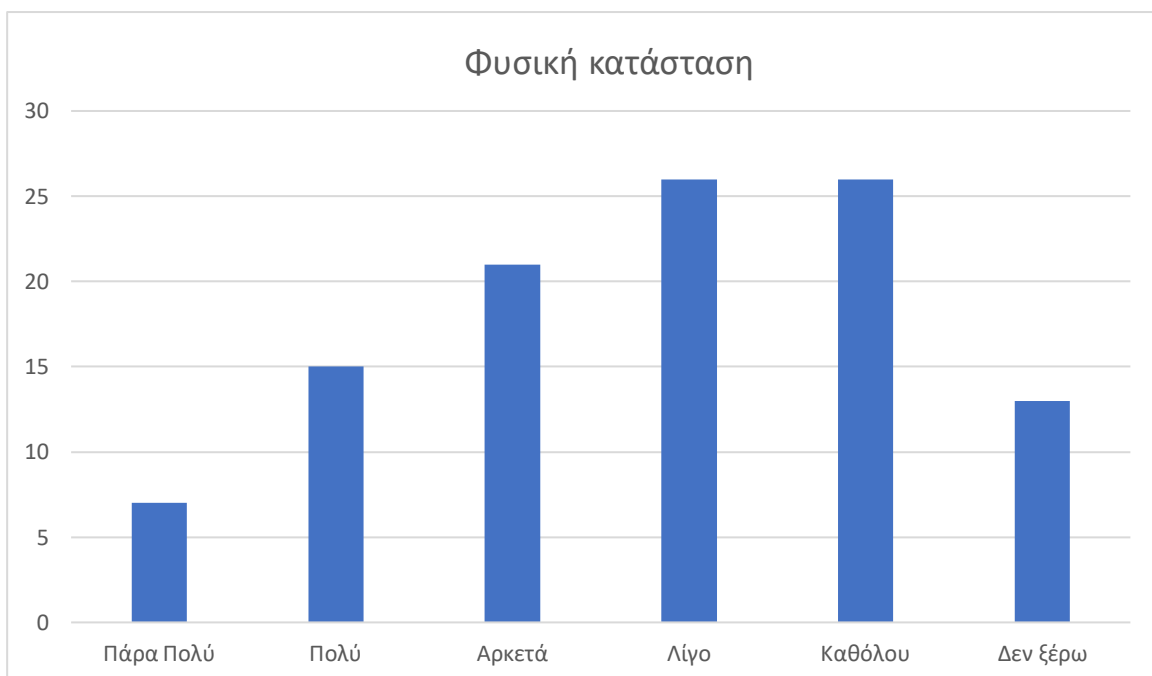
Σε αυτό το σημείο 41 άτομα, δηλαδή η πλειοψηφία θεωρεί πως η κάρναβη μπορεί να βελτιώσει αρκετά την ποιότητα ζωής.



22 άτομα απαντούν πως μπορεί να συμβάλει «πολύ» θετικά στη συμμετοχή σε διάφορες δραστηριότητες και 30 «αρκετά».



Στη διάθεση φαίνεται η πλειοψηφία του κοινού να απαντά πως συμβάλλει «αρκετά», 28 «πολύ» και 23 «πάρα πολύ».



Η φυσική κατάσταση μάλλον επηρεάζεται αρνητικά από την κάνναβη σύμφωνα με τους περισσότερους που απάντησαν πως δεν βελτιώνεται «καθόλου» με 26 άτομα καθώς επίσης 26 είναι και τα άτομα που απαντούν «λίγο».

Ερώτηση 9 : Παρακαλούμε να απαντήσετε στο παρακάτω ερώτημα.



Φαίνεται πως τα πιο πολλά άτομα, κυρίως δεν ήταν προετοιμασμένα να απαντήσουν στα παραπάνω ερωτήματα. 41 απαντούν λίγο και 36 καθόλου.

Ερώτηση 10 : Θα σας ενδιέφερε να μάθετε περισσότερα για την φαρμακευτική κάνναβη;



Το 95,4% ενδιαφέρεται να ενημερωθεί περαιτέρω για την φαρμακευτική κάνναβη.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το θέμα της φαρμακευτικής κάνναβης απασχολεί όχι μόνο την Ελλάδα αλλά και τις περισσότερες χώρες παγκοσμίως. Η φαρμακευτική κάνναβη, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία φαίνεται να έχει θετική επίδραση στον οργανισμό σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις. Παράλληλα όμως, συνοδεύεται από αρνητικές παρενέργειες/παράγοντες κινδύνου. Παρόλο που στη σημερινή εποχή, είναι ευρέως γνωστές πολλές καινοτόμες θεραπείες, η θεραπεία με μέσο τη θεραπευτική κάνναβη χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Στην παρούσα έρευνα έγινε προσπάθεια να βρεθούν μελέτες για την επίδραση της φαρμακευτικής κάνναβης σε ασθενείς με χρόνιο πόνο, καρκίνο, η αντιμετώπιση συμπτωμάτων όπως η ναυτία, ο έμετος, ο πόνος, η ναυτία και ο έμετος από χημειοθεραπεία, η ανορεξία και η απώλεια βάρους, το AIDS, το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, η επιληψία, η σπαστικότητα οι μυϊκοί σπασμοί, το σύνδρομο Tourette, το γλαύκωμα, η αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση, το άγχος, η κατάθλιψη, το μετατραυματικό στρες, η διαταραχή ύπνου κ.α. Από τη διεξαγωγή της ερευνητικής εργασίας προέκυψαν ορισμένες παρατηρήσεις. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος δεν ήταν ενημερωμένο ώστε να μπορεί να προτείνει σε κάποιον ασθενή τη χρήση φαρμακευτικής κάνναβης (73,1%). Γι' αυτό το λόγο θα ήταν ωφέλιμο, να οργανωθούν ενημερωτικές ημερίδες από τους καθηγητές της σχολής, ή να προστεθεί μάθημα για εναλλακτικές θεραπείες. Επιπλέον, το μεγαλύτερο ποσοστό δεν έχει προτείνει ποτέ σε ασθενή τη χρήση της (96,3%), ενώ παράλληλα, δεν έχει χρησιμοποιήσει σκευάσματα θεραπευτικής κάνναβης ούτε ο ίδιος (85,2%). Αυτό, ίσως να οφείλεται στην έλλειψη επαγγελματικής πείρας και γνώσεων καθώς και στη διάθεση για αλλαγή και για νέες ιδέες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία θεώρησε ότι ήταν "λίγο" προετοιμασμένη ώστε να απαντήσει στα ερωτήματα (37,96%). Θα αξίζει λοιπόν, να υπάρχει μεγαλύτερη ενημέρωση όσον αφορά τις θεραπευτικές ιδιότητες του φυτού, καθώς το επάγγελμα της νοσηλευτικής ασχολείται με την προαγωγή και τη διασφάλιση της υγείας με βάση το μοντέλο των νεωτεριστικών εφαρμογών και πεποιθήσεων. Δεδομένου της εξέλιξης στον κλάδο της υγείας, είναι απαραίτητο να υπάρχει επαρκής και ατέρμονη αναζήτηση και πληροφόρηση, ώστε ο νοσηλευτής να μπορεί να ανταπεξέλθει σε πρωτοπόρες θεραπείες. Συνεπώς, μια αξιόλογη προοπτική ανάδειξης του θέματος, θα ήταν, ο κοινοτικός νοσηλευτής να μπορεί να συντονίσει δράσεις, όπως συνέδρια, ημερίδες, πλατφόρμες ενημέρωσης και εκδηλώσεις ψυχαγωγικού και εκπαιδευτικού τύπου με σκοπό το θέμα να γίνει πιο ευκολονόητο τόσο στους επαγγελματίες υγείας και στο εξειδικευμένο προσωπικό όσο και στους απλούς πολίτες. Ενδιαφέρουσα θα μπορούσε να θεωρηθεί επίσης η δημιουργία ηλεκτρονικών βιβλίων, διαδικτυακών μαθημάτων, και blog

ενημερωτικού χαρακτήρα. Στις ερωτήσεις που τέθηκαν η πλειοψηφία των φοιτητών θεωρεί ότι η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης είναι μια νόμιμη ενέργεια, ενώ επίσης κράτησε ουδέτερη στάση για το εάν θα έπρεπε οι επαγγελματίες να συμβουλεύουν τους ασθενείς να την χρησιμοποιήσουν. Συγκεκριμένα το 38,9% δείχνει να είναι διχασμένο στο να συστήσει τη χρήση της ή όχι, με το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό όμως (37,04%) να είναι υπέρ. Ακόμη, οι περισσότεροι φοιτητές θεωρούν ότι τα παράγωγα της κάνναβης βοηθούν στην αντιμετώπιση πολλών συμπτωμάτων, όπως ο πόνος (41,67% απάντησε "πολύ"), στις επιληπτικές κρίσεις (41,67%), η ναυτία/έμετος (24,07%), απώλεια όρεξης, (22,22% απαντά λίγο), σπαστικότητα (22,22% λίγο). Στο άγχος οι απαντήσεις της πλειοψηφίας παρουσιάζουν μεγάλο ποσοστό να συμφωνεί ότι αυτό καταπολεμάται σε επαρκή βαθμό με τη βοήθεια της φαρμακευτικής κάνναβης (28,7% απαντά πάρα πολύ), στην κατάθλιψη το 28,7% απαντά "αρκετά" κρατώντας θετική στάση, το 26,85% υποστηρίζει ότι η αυπνία επίσης αντιμετωπίζεται "πολύ", η απώλεια βάρους "λίγο" (28,7%). Ελλιπής ενημέρωση φαίνεται να υπάρχει για τον ιο HIV/AIDS όπου το 30,56% απαντά "δεν ξέρω" αν η κάνναβη συμβάλει στην αντιμετώπισή του, για το σύνδρομο Tourette με ποσοστό 41,67%, για το διαβήτη (32,41%), για την αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση (ALS) το 31,48%, για το έμφραγμα (24,07%) και για τη νόσο του Chron το 27,78%. Το 25% των φοιτητών, πιστεύει πως οι σοβαροί και επίπονοι μυϊκοί σπασμοί λόγω σκλήρυνσης κατά πλάκας αντιμετωπίζονται "αρκετά", το 30,56% πως ο έντονος πόνος καταπραΰνεται "πάρα πολύ". Η μετατραυματική διαταραχή ή στρες εξομαλύνεται "πολύ" σύμφωνα με το 25%, η αποφρακτική άπνοια στον ύπνο επίσης μειώνεται "πολύ" (25%). Όσον αφορά τους παράγοντες κινδύνου όπου η κάνναβη αυξάνει το ρίσκο, συντριπτικό είναι το ποσοστό πλειοψηφίας που θεωρεί πως τα ψυχωσικά συμπτώματα πιθανόν και να επηρεάζονται αρνητικά η και να αυξάνονται "αρκετά" (43,52%), η κατάθλιψη επίσης (38,89%), τα προβλήματα μνήμης (33,33%), τα ατυχήματα (36,11%). Τα αναπνευστικά προβλήματα ίσως να επηρεάζονται "λίγο" σύμφωνα με τους σπουδαστές (33,33%), όπως και οι νεφρικές βλάβες (31,48%). Η πλειονότητα των απαντήσεων με ποσοστό 38,89% δείχνει να πιστεύει πως η φαρμακευτική κάνναβη είναι πιθανό να παροτρύνει τους ασθενείς να κάνουν υπερβολική χρήση ναρκωτικών. Ακολούθως, οι φοιτητές απαντούν σε ποιο βαθμό πιστεύουν πως η θεραπευτική κάνναβη μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών, με 37,96% να το υποστηρίζει "αρκετά", τη συμμετοχή σε δραστηριότητες (27,78%), τη διάθεση (31,48%). Αντίθετα, όσον αφορά τη φυσική κατάσταση το 24,07% πλειοψηφικό ποσό, πιστεύει πως η κάνναβη δεν βοηθάει "καθόλου" και με τους ίδιους ψήφους/απαντήσεις το 24,07% πάλι πως βοηθάει "λίγο". Αξίζει να σημειωθεί πως φαίνεται να υπάρχει προβληματισμός για το εάν η θεραπευτική κάνναβη έχει αλληλεπίδραση με άλλες ιατρικές θεραπείες (47,22% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί) και με το



εάν είναι δύσκολη η διαδικασία καθοδήγησης ασθενών για τη σωστή χρήση της (43,52%). Σύμφωνα δείχνουν να είναι οι φοιτητές με το ερώτημα αν μερικοί ασθενείς χρησιμοποιούν κρυφά φαρμακευτική κάνναβη από τους επαγγελματίες υγείας (43,52%).

Όσον αφορά στα δημογραφικά χαρακτηριστικά η ηλικία κυμαινόταν από 19 έως 41 (62,04%), το 18,5% ήταν άντρες και το 81,5% ήταν γυναίκες. Το 79,6% είναι από αστική περιοχή, το 16,7% από αγροτική περιοχή και το 3,7% από νησιώτικη περιοχή. Η οικογενειακή κατάσταση των φοιτητών με 94,4% να είναι άγαμος/η, το 3,7% είναι έγγαμος/η, το 0,9% διαζευγμένος/η και το 0,9% χήρος/α. Τα ευρήματα της μελέτης αυτής καταδεικνύουν μια εκφρασμένη επιθυμία για περισσότερη εκπαίδευση και ενημέρωση γύρω από το συγκεκριμένο θέμα (95,4% ενδιαφέρεται να μάθει περισσότερα). Υπήρξε μια σημαντική απόκλιση μεταξύ των τρεχόντων και των επιθυμητών επιπέδων γνώσης για τα μεγαλύτερα κενά που σχετίζονται με τη δημιουργία αποτελεσματικών-θεραπευτικών σχεδίων και εφαρμογών και την διευκρίνηση των κινδύνων και των οφελών της συγκεκριμένης θεραπείας. Ο εμπλουτισμός γνώσεων και η παροχή εκπαιδευτικών ευκαιριών στους φοιτητές, θα είναι ανάλογη με τη βελτίωση του επιπέδου φροντίδας των ασθενών.

## **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Αν και τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν σημαντικά, υπήρχαν και κάποιοι περιορισμοί. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε δειγματοληψία ευκολίας, χρησιμοποιώντας δείγμα από το νομό Αχαΐας. Οι λόγοι για του οποίους δεν ήταν δυνατή η να επέκταση σε περισσότερες πόλεις ήταν οι περιορισμοί των οικονομικών πόρων σε συνδυασμό με την έλλειψη χρόνου για να ολοκληρωθεί εγκαίρως η έρευνα και να αναλυθούν τα αποτελέσματα. Επίσης, αντιμετωπίστηκε δυσκολία στην προσέγγιση των φοιτητών με το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο καθώς όπως μας ανέφεραν δεν είχαν χρόνο και αρνήθηκαν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου κάνοντας ακόμη πιο μικρό το δείγμα μας.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

# ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΑΝΝΑΒΗ : ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Αγαπητοί φοιτητές,

Είμαστε προπτυχιακές φοιτήτριες στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών. Το ερωτηματολόγιο που έχετε στα χέρια σας είναι μέρος της πτυχιακής εργασίας. Σκοπός της έρευνάς μας είναι να διαπιστώσουμε τις γνώσεις και τις στάσεις των φοιτητών νοσηλευτικής σχετικά με την θεραπευτική κάνναβη. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 16 ερωτήσεις. Θα τηρηθεί το απόρρητο και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν για τη συγκεκριμένη έρευνα.

Παρακαλούμε απαντήστε σε όλα τα ερωτήματα χωρίς να παραλείπετε κανένα. Σε κάθε ερώτημα είναι δυνατή μόνο μία απάντηση.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και σε οποιαδήποτε στιγμή της έρευνας μπορείτε να αποσύρετε τη συμμετοχή σας.

Για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνηση μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

ΑΣΗΜΙΝΑ ΖΩΓΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΛΕΝΗ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΛΕΝΗ ΤΡΙΓΚΑ

1. Είστε ενημερωμένος/η στο να προτείνετε σε ασθενείς χρήση φαρμακευτικής κάνναβης; ΝΑΙ / ΟΧΙ
2. Έχετε ποτέ προτείνει σε ασθενή φαρμακευτική κάνναβη; ΝΑΙ / ΟΧΙ
3. Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ φαρμακευτική κάνναβη ; ΝΑΙ / ΟΧΙ

4. Παρακαλώ να υποδείξετε την συμφωνία ή την διαφωνία για τα παρακάτω ερωτήματα.

	Συμφωνώ Απόλυτα	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Η θεραπευτική κάνναβη είναι μία νόμιμη ιατρική θεραπεία;					
Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να συμβουλεύουν ασθενείς για χρήση θεραπευτικής κάνναβης σε ιατρικές καταστάσεις;					
Η θεραπευτική κάνναβη έχει σημαντική αλληλεπίδραση με άλλες ιατρικές θεραπείες;					
Η θεραπευτική κάνναβη μπορεί να θεραπεύσει αποτελεσματικά συμπτώματα που σχετίζονται με ιατρικές καταστάσεις;					
Η διαδικασία στο να καθοδηγήσετε ασθενείς να χρησιμοποιήσουν φαρμακευτική κάνναβη είναι δύσκολη;					
Πιστεύετε ότι μερικοί ασθενείς χρησιμοποιούν φαρμακευτική κάνναβη κρυφά από επαγγελματίες υγείας;					

5. Πόσο βοηθητικά νομίζετε ότι είναι τα κανναβινοειδή (παράγωγα της κάνναβης) σε σχέση με τα ακόλουθα συμπτώματα.

	Πάρα πολύ	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν ξέρω
Πόνος						
Επιληπτικές κρίσεις						
Ναυτία/ εμετός						
Απώλεια όρεξης						
Σπαστικότητα						
Άγχος						
Κατάθλιψη						
Αϋπνία						
Απώλεια βάρους						

6. Πόσο βοηθητικά νομίζετε ότι είναι τα κανναβινοειδή σε σχέση με τις ακόλουθες καταστάσεις.

	Πάρα πολύ	πολύ	αρκετά	λίγο	καθόλου	Δεν ξέρω
Καρκίνος συνδεδεμένος με σοβαρό/χρόνιο πόνο, ναυτία ή εμετό						
Γλαύκωμα						

HIV/AIDS						
Tourette σύνδρομο						
Αμυοτροφική πλευρική σκλήρυνση(ALS)						
Επιληπτικές κρίσεις από επιληψία						
Σοβαροί και επίπονοι μυϊκοί σπασμοί λόγω σκλήρυνσης κατά πλάκας						
Φλεγμονώδης Νόσος του εντέρου συμπεριλαμβανόμενης της νόσο του Chron						
Έντονος πόνος						
Μετατραυματική διαταραχή /στρες						
Αποφρακτική άπνοια στον ύπνο						

7. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η κάνναβη αυξάνει τον ρίσκο στα παρακάτω.

	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν ξέρω
--	------	--------	------	---------	----------

Ψυχωσικά συμπτώματα					
Κατάθλιψη					
Προβλήματα μνήμης					
Αναπνευστικά προβλήματα					
Ατυχήματα					
Νεφρικές βλάβες					
Χρήση υπερβολικής δόσης ναρκωτικών					
Διαβήτης					
Έμφραγμα					

8. Σε ποιο βαθμό η θεραπευτική κάρναβη μπορεί να βελτιώσει τα ακόλουθα στους ασθενείς.

	Πάρα πολύ	Πολύ	Αρκετά	λίγο	καθόλου	Δεν ξέρω
Ποιότητα ζωής						
Συμμετοχή σε δραστηριότητες						
Διάθεση						

Φυσική κατάσταση						

9. Παρακαλώ να απαντήσετε στο παρακάτω ερώτημα.

	Πάρα πολύ	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Καθόλου	Δεν θέλω να απαντήσω
Πόσο καλά προετοιμασμένος ήσουν να απαντήσεις στις ερωτήσεις ;						

10. Θα σε ενδιέφερε να μάθεις περισσότερα για την ιατρική κάρναβη; ΝΑΙ /ΟΧΙ

### Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

11. Ηλικία :

12. Φύλο : Γυναίκα / Άνδρας

13. Εξάμηνο φοίτησης :

14. Τόπος μόνιμης κατοικίας :

αστική περιοχή  αγροτική περιοχή  νησιώτικη περιοχή

15. Οικογενειακό ετήσιο εισόδημα:

< 10.000  10.000-30.000  30.000 – 40.000  >40.000

16. Οικογενειακή κατάσταση :

Άγαμος/η Έγγαμος/η Διαζευγμένος/η Χήρος/α

**Σας ευχαριστούμε!**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ στο σχέδιο νόμου «Διατάξεις για την Παραγωγή Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης»

Αποστόλης Καπαρουδάκης (2020) Οδηγός χρήσης Φαρμακευτικής κάνναβης, Τα συστατικά του φυτού και η θεραπευτική τους χρήση.

Βασιλικής Τριάντη, Ενδοκρινολόγος MD, MSc, cPhD (2019 )Ενδοκανναβινοειδές σύστημα: γέφυρα μεταξύ του μυαλού και του σώματος.

Γαλάνης Π. (2013) Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες, αρχεία ελληνικής ιατρικής, τόμος 10, τεύχος 1 97-110

Γαλάνης Π. (2012) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΤΟΜΟΣ 29 ,ΤΕΥΧΟΣ 5 632-637

Γρηγορίου Αικατερίνη (2017),τμήμα τεχνολογίας γεωπονίας και διασφάλισης τροφίμων, Αξιοποίηση φαρμακευτικής

Δαρβίρης Χ. (2009) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ, ιατρικές εκδόσεις Π. Πασχαλίδης , Αθήνα



## ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ( 2018)

Ηλιόσποροι, δίκτυο για την κοινωνική και πολιτική οικολογία. Έρευνα: Θεσμικά πλαίσια για την κάνναβη στην Ευρώπη και τον κόσμο.

Ιωαννίδου Μακρίνα. Ναούμ Κυριακή Στουπή Βασιλική. Κρήτης Σ.Ε.Υ.Π. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας (2014) Στάσεις και αντιλήψεις των νέων ηλικίας 18-35 ετών του Δήμου Θεσσαλονίκης σχετικά με τη νομιμοποίηση του χασίς στην Ελλάδα.

Κανναβιδιόλη (CBD) : η Νομοθεσία στις Χώρες της Ε.Ε. (2019)

### ΚΑΠΑΡΟΥΔΑΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΚΑΝΝΑΒΗ - ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ 2020. ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΟΥ ΦΥΤΟΥ ΚΑΙ Η ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΗ. ΚΑΠΑΡΟΥΔΑΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Καραλάζου Παρασκευή, Ιατρός-Βιοπαθολογος (2013) Μελέτη της αντικαρκινικής δράσης της μη ψυχοδραστικής ένωσης κανναβιδιόλης (CBD) σε διάφορες κυτταρικές σειρές.

Μοσχοβάκη Αναστασία (2017) Η ιατρική χρήση της κάνναβης

Ολυμπία Παναγιωτίδου (2017) Κανναβινοειδή και νευροπαιητικός πόνος.

Πολυσίδη, Αλεξία-Βικτώρια (2009) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ)), Ο ρόλος των CB1 υποδοχέων των κανναβινοειδών στις νευροβιολογικές δράσεις εξαρτησιογόνων φαρμάκων

Ράγια Α. (2005) Νοσηλευτική ψυχικής Υγείας- ψυχιατρική Νοσηλευτική

Υπουργεια Υγείας-Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (2016) ΨΗΦΙΣΜΑΤΑ πολιτών. Δημιουργός ψηφίσματος: Ασθενείς Υπερ Φαρμακευτικής κάνναβης.

Υπουργείο αγροτικής ανάπτυξης και τροφίμων(2019) .Φαρμακευτική Κάνναβη.

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ, ΘΕΟΦΙΛΗ. (2018)Οι θεραπευτικές ιδιότητες της κάνναβης.

AMERICAN CANNABIS NURSES ASSOCIATION 2020

Ana Lucia Arellano , Esther Papaseit , Anna Romaguera , Marta Torrens , Magi Farre (2017 ) Neuropsychiatric and General Interactions of Natural and Synthetic Cannabinoids with Drugs of Abuse and Medicines.

Andreae MH, Carter GM, Shaparin N, Suslov K, Ellis RJ, Ware MA, Abrams DI, Prasad H, Wilsey B, Indyk D, Johnson M, Sacks HS. (2015) Inhaled cannabis for chronic neuropathic pain: A meta-analysis of individual patient data. Journal of Pain.

Anita J Green , Kay De-Vries (2010 )Cannabis use in palliative care - an examination of the evidence and the implications for nurses

Antonio Waldo Zuardi (2006)History of cannabis as a medicine: a review

Armstrong MJ, Miyasaki JM(2012) Evidence-based guideline: Pharmacologic treatment of chorea in Huntington disease: Report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology.

Belendiuk KA, Baldini LL, Bonn-Miller MO (2015) .Narrative review of the safety and efficacy of marijuana for the treatment of commonly state-approved medical and psychiatric disorders. Addiction Science & Clinical Practice.

Bowling A. (2014) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ , ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ εκδόσεις Π. Πασχαλίδης, Λευκωσία.  
CANNAWORLD 2019

Canavan C, West J, Card T.(2014) The epidemiology of irritable bowel syndrome. Clinical Epidemiology

CBD OIL

Claude Cyr, Maria Fernanda Arboleda, Sunil Kumar Aggarwal<sup>4</sup>, Lynda G. Balneaves<sup>5</sup>, Paul Daeninck, Andrée Néron, Erin Prosk, Antonio Vigano (2018 )Cannabis in palliative care: current challenges and practical recommendations.

Carey S Clark (2018 )Medical Cannabis: The Oncology Nurse's Role in Patient Education About the Effects of Marijuana on Cancer Palliation

Carola Rong , Nicole E Carmona , Yena L Lee , Renee-Marie Ragguett, Zihang Pan , Joshua D Rosenblat , Mehala Subramaniapillai , Margarita Shekotikhina , Fahad Almatham , Asem Alageel , Rodrigo Mansur , Roger C Ho , Roger S McIntyre (2017)Drug-drug interactions as a result of co-administering  $\Delta$  9-THC and CBD with other psychotropic agents.

Christopher S. Pauli, Matthieu Conroy, Brian D. Vanden Heuvel<sup>2</sup>and Sang-Hyuck Park (2020)Cannabidiol Drugs Clinical Trial Outcomes and Adverse Effects

Chuan-Yu Chen, Fernando A. Wagner & James C. Anthony (2002) Marijuana use and the risk of Major Depressive Episode

Dagmar Amtmann , Patrick Weydt, Kurt L Johnson, Mark P Jensen, Gregory T Carter (2004 )Survey of cannabis use in patients with amyotrophic lateral sclerosis

David M Fergusson, professor, Richie Poulton, associate professor,Paul F Smith, professor and Joseph M Boden(2006) Cannabis and psychosis

Devinsky O, Cilio MR, Cross H, Fernandez-Ruiz J, French J, Hill C, Katz R, Di Marzo V, Jutras-Aswad D, Notcutt WG, Martinez-Orgado J, Robson PJ, Rohrback BG, Thiele E, Whalley B, Friedman D. (2014) Cannabidiol: Pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. *Epilepsia*.

Emily Woolridge MB BS,BSc, Anita Holdcroft MB ChB, MD, FRCA. (2016)Cannabis Use in HIV for Pain and Other Medical Symptoms.

Fernando Rodriguez de Fonseca, Ignacio Del Arco, Francisco Javier Bermudez-Silva, Ainhoa Bilbao, Andrea Cippitelli, Miguel Navarro. (2005 )The endocannabinoid system: physiology and pharmacology.

Ford ES, Wheaton AG, Cunningham TJ, Giles WH, Chapman DP, Croft JB( 2014). Trends in outpatient visits for insomnia, sleep apnea, and prescriptions for sleep medications among US adults: Findings from the National Ambulatory Medical Care survey 1999-2010. *Sleep*.

Franjo Grotenhermen, Dr.med and Kristen Muller-Vahl, Prof.Dr.med. (2012)The therapeutic potential of Cannabis and Cannabinoids.

Gemayel Lee, Brittany Grovey, Tim Furnish & Mark Wallace (2018) Medical Cannabis for Neuropathic Pain

Gloss DS, Vickrey B. (2014) Cannabinoids for epilepsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

Grotenhermen F, Müller-Vahl K. (2012)The therapeutic potential of cannabis and cannabinoids. *Deutsches Ärzteblatt International*.

Handbook of Cannabis and Related Pathologies, 2017Medical marijuana refers simply to the use of marijuana or cannabis derivatives as a medical therapy to treat a medical condition or to relieve its symptoms.

Harvard Medical school (2019) Unraveling Cannabinoids

Heifets BD, Castillo PE.(2009) Endocannabinoid signaling and long-term synaptic plasticity. *Annual Review of Physiology*

Ileana Tomida , Augusto Azuara-Blanco, Heather House, Maggie Flint, Roger G Pertwee, Philip J (2006 )Effect of sublingual application of cannabinoids on intraocular pressure: a pilot study

Institute for Health and Care Excellence (UK) (2019 ) (NICE Guideline) Cannabis-based medicinal products.NICE Guideline Updates Team (UK).London: National

J.A. Buxton, ... R.G. Mathias, in International Encyclopedia of Public Health, (2008) The Control and Regulation of Currently Illegal Drugs

Joan L. Kramer MD (2014) Medical marijuana for cancer

Joshua A. Hartsel, ... Alexandros Makriyannis, in Nutraceuticals, 2016 Cannabis sativa and Hemp

Joy Hwang, PharmD, MPH, Tom Arneson, MD, MPH, and Wendy St.Peter, PharmD. (2016) Minnesota pharmacists and Medical Cannabis: A survey of knowledge, concerns and interest prior to program launch.

Kathryn Gracie 1, Robert J Hancox (2020) Cannabis use disorder and the lungs

Koppel BS, Brust JC, Fife T, Bronstein J, Youssof S, Gronseth G, Gloss D. (2014) Systematic review: Efficacy and safety of medical marijuana in selected neurologic disorders: Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology.

Krishnan S, Cairns R, Howard R.(2009) Cannabinoids for the treatment of dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews.

Krunal H Patel , Pramod Theetha Kariyanna , Apoorva Jayarangaiah , Nabila Khondakar , Madina Abduraimova , Samy I McFarlane (2020)Myocardial Infarction Secondary to Marijuana-Induced Coronary Vasospasm

Rynaz Rabiee (2020) Cannabis use , subsequent other illicit dru use and drug use disorders: A 16 yaer follow -up study among Swedish adults

Linda E Klumpers , David L Thacker(2019) A Brief Background on Cannabis: From Plant to Medical Indications

Lindsey M. Philpot, Jon O. Ebbert & Ryan T. Hurt (2019) A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers

Luciano De petrocellis, Maria Grazia Cascio, Vincenzo Di Marzo (2009) The endocannabinoid System: a general view and latest edition.

Lynda G Balneaves et al. BMC Nurs.( 2019 )"Guarding their practise": a descriptive study of Canadian nursing policies and education related to medical cannabis

Lynda G Balneaves, Abeer Alraja , Daniel Ziemianski, Fairleth McCuaig , Mark Ware (2018. )National Needs Assessment of Canadian Nurse Practitioners Regarding Cannabis for Therapeutic Purposes

Marialessandra Contigo and Peter J.McCormick (2020 )Editorial: The Canonical and Non-Canonical Endocannabinoid System as a Target in Cancer and Acute Chronic Pain

Magdalena Cerdá ,Melanie Wall, Katherine M.Keyes,Sandro Galea,Deborah Hasin (2012) Medical marijuana laws in 50 states: Investigating the relationship between state legalization of medical marijuana and marijuana use, abuse and dependence

Mahmoud A ElSohly Mohamed M Radwan , Waseem Gul , Suman Chandra , Ahmed Galal (2017)Phytochemistry of Cannabis sativa L

Mauro maccarone, Valeria Gasperi, Maria Valeria Catani, Thi Diep, Enrico Dainese, Harald S. Hansen and Luciana Avigliano (2010) The endocannabinoid System and its Relevance for Nutrition.

Marialessandra Contigo and Peter J.McCormick (2020 )Editorial: The Canonical and Non-Canonical Endocannabinoid System as a Target in Cancer and Acute Chronic Pain

Marshall K, Gowing L, Ali R, Le Foll B. (2014) Pharmacotherapies for cannabis dependence. Cochrane Database of Systematic Reviews

Matveev .A(2002) THE ADVANTAGES OF EMPLOYING QUANTINATIVE AND QUALITIVE METHODS IN INTERCULTURAL RESEARCH

National Academies Press (US) 2017 The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research.

National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions III (2018) The relationship between cannabis use and diabetes

NCCIH Clearinghouse (2019) Cannabis (Marijuana) and Cannabinoids: What You Need To Know

Omayma Alsaarawy (2015 )Cannabis Smoking and Diabetes Melitus: Results from Meta-analysis with Eight Independent Replication Samples

Peter Grinspoon (2018) ,Medical marijuana

Phillip Robson, Cambridge University Press. 2001Therapeutic aspects of cannabis and cannabinoids.

Rev. Bras. Psiquiatr. 2006 History of cannabis as a medicine: a review

Rita M. Marcoux, RPh, MBA, E. Paul Larrat, RPh, PhD, and F. Randy Vogenberg, RPh, PhD (2013 )Medical Marijuana and Related Legal Aspects .

Rynaz Rabiee, Andreas Lundina, EmilieAgardh, YvonneForsell, PeterAllebeck Anna-Karin Danielsson (2020) Cannabis use, subsequent other illicit drug use and drug use disorders: A 16-year follow-up study among Swedish adults

Semyon Melnikov , Anat Aboav , Ester Shalom , Shoshi Phriedman , Khaled Khalaila (2020)The effect of attitudes, subjective norms and stigma on health-care providers' intention to recommend medicinal cannabis to patients

Sara Anna Bonini , Marika Premoli , Simone Tambaro , Amit Kumar , Giuseppina Maccarinelli , Maurizio Memo , Andrea Mastinu (2018) Cannabis sativa: A comprehensive ethnopharmacological review of a medicinal plant with a long history

Sexton TR , Alshaarawy O (2005-2018) Cannabis use prevalence among individuals with diabetes: the national survey on drug use and health

The Control and Regulation of Currently Illegal Drugs

U. Rich. L. Rev. 249 (1996) Medical Use of Marijuana: Legal and Ethical Conflicts in the Patient/Physician Relationship

Vincenzo Di Marzo 1, Fabiana Piscitelli (2015) The Endocannabinoid System and its Modulation by Phytocannabinoids

Zachary J. Palace, MD, CMD , Daniel A. Reingold, MSW, JD (2019) Medical Cannabis in the Skilled Nursing Facility: A Novel Approach to Improving Symptom Management and Quality of Life



