

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
UNIVERSITY OF PELLOPONNESE



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΥΓΕΙΑΣ

**Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*«Η “απελευθέρωση” της καλλιέργειας, παραγωγής και χρήσης της
φαρμακευτικής κάνναβης και οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της στη
δημόσια υγεία και στην κοινωνία»*

*Φοιτήτρια
Μαριάνθη Γιάννη
Χημικός*

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 2021

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ

Μαρία Κοντούλη – Γείτονα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια κυρία Μαρία Κοντούλη – Γείτονα για την εξαιρετική συνεργασία, την καθοδήγηση, τις πολύτιμες υποδείξεις και συμβουλές της.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω και τα υπόλοιπα μέλη της τριμελούς επιτροπής, καθηγητές κύριο Σουλιώτη και κυρία Τόσκα για τις υποδείξεις και τις συμβουλές τους.

Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές και εισηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, Οικονομία, Διοίκηση και Πολιτικές Υγείας του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου για τις πολύ ενδιαφέρουσες και χρήσιμες γνώσεις και εμπειρίες που μας δίδαξαν και μετέφεραν.

Ευχαριστώ την εταιρεία στην οποία εργάζομαι για την εργασιακή ευελιξία που μου προσέφερε κατά τη φοίτησή μου.

Ευχαριστώ όλους τους συμφοιτητές μου για τις πολύ ενδιαφέρουσες συζητήσεις μας και την ανταλλαγή απόψεων και γνώσεων.

Αφιερωμένο στους γονείς μου,

Δημήτρη και Ευστρατία

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
SUMMARY	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ	11
1.1 Η ανακάλυψη των κανναβινοειδών	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ	13
2.1 Πρώιμη έρευνα στη φαρμακολογία των κανναβινοειδών	13
2.2 Η ανακάλυψη των υποδοχέων των κανναβινοειδών	13
2.3 Φαρμακολογικές ιδιότητες των κανναβινοειδών	14
2.4 Θεραπευτικές Ιδιότητες	15
2.5 Άλλες φαρμακολογικές ιδιότητες	18
2.6 Κάλυψη ανεκπλήρωτων ιατρικών αναγκών με χρήση θεραπειών με κανναβινοειδή	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	24
3.1 Ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με την κάνναβη	26
3.2 Ευρωπαϊκή νομοθεσία περί φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κάνναβη	28
3.3 Νομοθεσία περί φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κάνναβη στο Ηνωμένο Βασίλειο	29
3.4 Έγκριση φαρμακευτικού προϊόντος μέσω Κεντρικής διαδικασίας (δηλαδή με ταυτόχρονη έγκριση σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης) με Άδεια Κυκλοφορίας	31
3.5 Έγκριση φαρμακευτικών προϊόντων μέσω Εθνικής διαδικασίας (δηλαδή έγκριση σε μία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τις Αρχές Υγείας της αντίστοιχης χώρας) με Άδεια Κυκλοφορίας	32

3.6	Σκευάσματα που περιέχουν κάνναβη χωρίς Άδεια Κυκλοφορίας	33
3.7	Προϊόντα κάνναβης χαμηλής περιεκτικότητας σε THC	34
3.8	Ευρωπαϊκή Νομοθεσία περί καλλιέργειας φαρμακευτικής κάνναβης	35
3.9	Νομοθεσία Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής σχετικά με την κάνναβη	37
3.10	Έγκριση φαρμακευτικών προϊόντων από τον FDA	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΝΝΑΒΗΣ		41
4.1	Οικονομικές Επιπτώσεις	41
4.1.1	Ηνωμένο Βασίλειο	43
4.1.2	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	44
4.2	Κοινωνικές επιπτώσεις	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ		62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		70

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο, το δημόσιο ενδιαφέρον έχει στραφεί στις θεραπευτικές ιδιότητες της κάνναβης προκαλώντας αύξηση στη φαρμακευτική της χρήση. Η χρήση της κάνναβης ρυθμιζόταν πάντοτε νομοθετικά λόγω των ψυχοδραστικών επιπτώσεών της και της πιθανής κατάχρησης που ενδέχεται να προκαλέσει.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει το φαινόμενο της χρήσης της κάνναβης τόσο ως φαρμακευτική ουσία αλλά και ως ναρκωτική ουσία. Γίνεται ιστορική αναδρομή στην ανακάλυψη της κάνναβης και αναφορά στις θεραπευτικές ιδιότητές της. Διερευνάται το ισχύον νομικό πλαίσιο το οποίο ρυθμίζει τη χρήση και την καλλιέργεια της κάνναβης για ιατρικούς σκοπούς τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, σύμφωνα με τις συμβάσεις των Ηνωμένων Εθνών και τις νομοθεσίες των επιμέρους χωρών και πολιτειών για την παραγωγή, το εμπόριο και τη χρήση κάνναβης. Γίνεται επίσης προσπάθεια διερεύνησης των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων της χρήσης φαρμακευτικής κάνναβης στη δημόσια υγεία και στην κοινωνία από την “απελευθέρωση” της καλλιέργειάς της, της παραγωγής της και της χρήσης της λαμβάνοντας ως παραδείγματα χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και ο Καναδάς που έχουν ήδη εφαρμόσει νόμους για την “απελευθέρωση” της κάνναβης τόσο για ιατρικούς όσο και για “ψυχαγωγικούς” σκοπούς.

Υπό το φως του COVID-19, η έμφαση στον σκοπό και στη βελτίωση της ανθρώπινης κατάστασης μέσω εναλλακτικών θεραπειών, όπως η χρήση κάνναβης ή παραγώγων της, θα ενταθεί. Αναμφίβολα, το αυξημένο ενδιαφέρον των καταναλωτών για την ολιστική υγεία και ευεξία που έχει προκύψει με την πανδημία θα συνεχίσει να συμβάλλει στην ταχεία ανάπτυξη του τομέα της φαρμακευτικής κάνναβης.

SUMMARY

During the recent years worldwide, public interest has shifted to the pharmaceutical properties of cannabis causing an increase in its medicinal use. Cannabis use has always been regulated due to its psychoactive effects and the potential abuse it may cause.

This dissertation examines the phenomenon of cannabis use both as a drug (medical) substance and as narcotic. A historical review of the discovery of cannabis is attempted and reference to its pharmaceutical properties. The current legal framework governing the use and cultivation of cannabis for medical purposes in both the European Union and the United States of America is explored, in accordance with United Nations conventions and the laws of individual countries and states for the production, trade and use of cannabis. Efforts are also being made to investigate the economic and social impact of cannabis use on public health and society from the “liberation” of cultivation, production and use having as examples countries such as the United States and Canada which have already enacted laws for the “liberation” of cannabis for both medical and “recreational” purposes.

In the light of COVID-19, the emphasis on the purpose and improvement of the human condition through alternative therapies, such as the use of cannabis or its derivatives, will be intensified. Undoubtedly, the increased consumer interest in holistic health and wellness that has emerged from the pandemic situation will continue to contribute to the rapid growth of the medical cannabis sector.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία 3 χρόνια στη χώρα μας, με νομοθετική ρύθμιση “απελευθερώθηκε” η καλλιέργεια, η παραγωγή και η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να κατανοηθούν οι λόγοι για τους οποίους “απελευθερώθηκε” η χρήση της φαρμακευτικής κάνναβης και ποιες επιπτώσεις, οικονομικές και κοινωνικές, θα μπορούσε να επιφέρει στη δημόσια υγεία και στην κοινωνία αυτή η αλλαγή.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μία σύντομη ιστορική αναδρομή της ανακάλυψης της κάνναβης και των χρήσεών της πριν από περίπου 5.000 χρόνια.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έρευνα στη φαρμακολογία της κάνναβης και στις θεραπευτικές της ιδιότητες που αποτελούν τους λόγους που οδήγησαν τις κυβερνήσεις των χωρών να νομοθετήσουν σχετικά με τη νομιμοποίηση της χρήσης της για ιατρικούς σκοπούς.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η διεθνής εμπειρία και η αναθεωρημένη Ευρωπαϊκή νομοθεσία για τη φαρμακευτική κάνναβη.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται σε διεθνές επίπεδο οι οικονομικές και οι κοινωνικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και στην κοινωνία από την αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου για την καλλιέργεια, παραγωγή και χρήση της κάνναβης.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι αλλαγές στην Ελληνική νομοθεσία και οι αναμενόμενες οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και στην κοινωνία από την καλλιέργεια, παραγωγή και χρήση της κάνναβης.

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν η μελέτη άρθρων που έχουν δημοσιευτεί σε διεθνείς

βάσεις δεδομένων (Pubmed, ScienceDirect, GoogleScholar, κ.λπ.), αναζήτηση της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας στις επίσημες ιστοσελίδες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Παρακολούθησης Ναρκωτικών Ουσιών και Εθισμού σε Ναρκωτικές Ουσίες, αναζήτηση της Ελληνικής νομοθεσίας στις επίσημες ιστοσελίδες του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων και του Εθνικού Τυπογραφείου καθώς και αναζήτηση σε διεθνή και εγχώρια άρθρα έγκριτων εφημερίδων και ηλεκτρονικού τύπου.

Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση ήταν: “cannabinoids”, “legalization of cannabis”, “economic impacts of marijuana legalization”, “economic effects of cannabinoids legalization”, “social impacts of marijuana legalization”, “social effects of cannabinoids legalization”, “impacts of cannabis on society”, “κανναβινοειδή”, “κάνναβη”, “νομοθεσία σχετικά με την απελευθέρωση της κάνναβης”, “οικονομικές επιπτώσεις από τη χρήση των κανναβινοειδών”, “κοινωνικές επιπτώσεις από τη χρήση των κανναβινοειδών”, κ.λπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ

Το φυτό *Cannabis sativa L.* (ινδική κάνναβη) είναι από τα πρώτα φυτά που χρησιμοποιήθηκαν ως φάρμακα (ElSohly & Slade, 2005). Η καλλιέργεια της κάνναβης ξεκίνησε στην Κίνα πριν από περίπου 5.000 χρόνια με σκοπό να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία υφασμάτων και σχοινιών, λόγω της ανθεκτικότητας των ινών της. Με τη διάδοσή της δυτικότερα στις Ινδίες, χρησιμοποιήθηκε σε τελετουργίες για ευφραντικούς σκοπούς και για ορισμένες από τις θεραπευτικές της ιδιότητες (Παναγής & Καστελλάκης, 2006, Hollister, 1986, Robson, 2001, Breivogel & Childers, 1998).

Ως ψευδαισθησιογόνο, σε μικρές ποσότητες, η κάνναβη προκαλεί ήπια ευφορία, αίσθημα χαλάρωσης, μεταβολές στην αντίληψη που οφείλεται στις αισθήσεις, μειωμένη ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, διαταραχές στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και στην ψυχοκινητική δραστηριότητα, μειωμένη αίσθηση πόνου, λογόρροια, αύξηση της όρεξης και ταχυκαρδία. Σε μεγαλύτερες όμως δόσεις προκαλεί δυσφορία, αλλαγές στην προσωπικότητα και ψευδαισθήσεις (Παναγής & Καστελλάκης, 2006).

Ως φάρμακο έχει χρησιμοποιηθεί εδώ και χιλιάδες χρόνια από τους Κινέζους και τους Ινδούς για την αντιμετώπιση διαφόρων νόσων, όπως η ελονοσία, η επιληψία, η δυσκοιλιότητα και τα νοσήματα του συνδετικού ιστού, καθώς και σε χειρουργικές επεμβάσεις για τις αναλγητικές ιδιότητες που παρουσιάζει ως συστατικό του μίγματος με οινόπνευμα (Robson, 2001). Παρ' όλα αυτά, στο δυτικό πολιτισμό οι θεραπευτικές δράσεις της κάνναβης δεν έτυχαν ανάλογης προσοχής μέχρι τα μέσα του 19^{ου} αιώνα. Εκείνη την περίοδο το ενδιαφέρον των ιατρών εστιάζεται στις αναλγητικές, αντιασθματικές, αντιεμετικές, μυοχαλαρωτικές, αντισπασμωδικές και αντιεπιληπτικές δράσεις της (Παναγής & Καστελλάκης, 2006).

1.1 Η ανακάλυψη των κανναβινοειδών

Η χημική σύσταση της κάνναβης είναι πολύπλοκη και ακόμα και σήμερα βρίσκεται υπό μελέτη. Η πολυπλοκότητά της αυτή οφείλεται στο μεγάλο αριθμό των συστατικών της, καθώς και των πιθανών αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους. Τα συστατικά αυτά είναι ενώσεις που εκπροσωπούν όλες σχεδόν τις κατηγορίες χημικών ενώσεων. Η πιο γνωστή κατηγορία κανναβινοειδών είναι τα C₂₁ τερπενοφαινολικά κανναβινοειδή. Σ' αυτά ανήκει και η (-)- Δ^9 -*trans*-(6aR,10aR)-τετραϋδροκανναβινόλη (Δ^9 -THC), που θεωρείται ως το συστατικό που προκαλεί τις ψυχοδραστικές επιπτώσεις της κάνναβης (ElSohly & Slade, 2005, Mechoulam & Gaoni, 1967).

Η κανναβινόλη (CBN), ήταν η πρώτη ένωση που απομονώθηκε από το φυτό της κάνναβης, ως εκχύλισμα λαδιού ερυθράς απόχρωσης στις αρχές της δεκαετίας του 30. Τον ίδιο χρόνο, απομονώθηκε και ένα δεύτερο κανναβινοειδές, η (-)-κανναβιδιόλη (CBD), πιθανότατα ως μίγμα με το κανναβιδιολικό οξύ. Το 1942 εκχυλίστηκε μια νέα κατηγορία ενώσεων, οι τετραϋδροκανναβινόλες (THCs) (Pertwee, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΝΝΑΒΗΣ

2.1 Πρώιμη έρευνα στη φαρμακολογία των κανναβινοειδών

Οι πρώτες έρευνες σχετικά με την φαρμακολογία των κανναβινοειδών ξεκίνησαν στις δεκαετίες του 40 και του 50 χρησιμοποιώντας για τα πειράματά τους απομονωμένα κανναβινοειδή. Για πολλά από αυτά τα πειράματα χρησιμοποιήθηκαν ενώσεις, όπως η THC, CBN και CBD που είναι φυσικά συστατικά της κάνναβης, καθώς και ενώσεις που είχαν συντεθεί στα εργαστήρια και δεν ανήκαν στα φυσικά συστατικά της.

Στα μέσα της δεκαετίας του 60 και στις αρχές του 70 η έρευνα σχετικά με την φαρμακολογία των κανναβινοειδών αυξάνει εντυπωσιακά. Αυτό οφείλεται στην ευρεία χρήση της κάνναβης ως ψευδαισθησιογόνου και ναρκωτικού μέσου στη Μεγάλη Βρετανία και σε άλλες Δυτικές χώρες. Τα περισσότερα φαρμακολογικά πειράματα επικεντρώθηκαν στις ψυχοδραστικές ιδιότητες της κάνναβης και κυρίως στο εάν αυτές οφείλονται στην (-)- Δ^9 -THC. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ψυχοδραστικές ιδιότητες πράγματι μπορεί να οφείλονται στην ένωση αυτή.

Στις φαρμακολογικές έρευνες της εποχής γίνεται προσπάθεια για την ανακάλυψη και το χαρακτηρισμό των δράσεων της κάνναβης και άλλων συνθετικών κανναβινοειδών σε συγκεκριμένα βιολογικά συστήματα, καθώς και σύγκριση των δράσεων της ως προς άλλες ψυχοδραστικές - ναρκωτικές ουσίες. Η πρώιμη αυτή έρευνα έδωσε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των φαρμακολογικών δράσεων της κάνναβης και της (-)- Δ^9 -THC, χωρίς όμως να εξηγεί τους μηχανισμούς δράσης (Pertwee, 2006).

2.2 Η ανακάλυψη των υποδοχέων των κανναβινοειδών

Οι πρώτες ενδείξεις για την ύπαρξη των υποδοχέων των κανναβινοειδών προήλθαν από τις διαπιστώσεις ότι i) η φαρμακολογική δράση των ψυχοδραστικών κανναβινοειδών επηρεάζεται σημαντικά από τη χημική τους δομή, ii) τα κανναβινοειδή με χειρόμορφα κέντρα εμφανίζουν

στερεοεκλεκτικότητα και iii) η δραστηριότητα της (-)- Δ^9 -THC μπορεί να συγκριθεί με αυτή αγωνιστών άλλων γνωστών τάξεων υποδοχέων. Μετά από εκτεταμένη έρευνα, βρέθηκε ότι οι υποδοχείς των κανναβινοειδών ανήκουν στην οικογένεια των υποδοχέων που προσδέονται με G- πρωτεΐνες [G_{i/o}- protein- coupled receptors (GPCRs)] και ονομάζονται CB1 και CB2 (Thakur et al, 2005).

Η παρουσία μεγάλου αριθμού υποδοχέων CB1 στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) αιτιολογεί το γεγονός ότι τα κανναβινοειδή επηρεάζουν την κινητική λειτουργία, τη μνήμη, τον πόνο ή αλλοιώνουν την αντίληψη που οφείλεται στις αισθήσεις. Η παντελής απουσία υποδοχέων CB1 από το εγκεφαλικό στέλεχος εξηγεί το γεγονός ότι η κάνναβη δεν επηρεάζει βασικές ζωτικές λειτουργίες, όπως η αναπνοή, και δεν είναι θανατηφόρα σε υπερδοσολογία (Gifford et al, 2002).

Ο υποδοχέας CB2 θεωρείται ότι είναι περιφερικός υποδοχέας και ότι απουσιάζει από τους φυσιολογικούς ιστούς στο ΚΝΣ. Γι' αυτό το λόγο πιστεύεται ότι δεν συνδέεται με τις ψυχοδραστικές ιδιότητες της κάνναβης, ενώ έχει συσχετιστεί με την ανοσοκατασταλτική της δράση. Έρευνες, όμως, έδειξαν ότι ο CB2 έχει ανιχνευθεί και στο ΚΝΣ.

Οι CB2- εκλεκτικοί προσδέτες είναι πιθανοί αντικαρκινικοί παράγοντες. Επιπλέον, οι CB2- αγωνιστές είναι αποτελεσματικοί αντιφλεγμονώδεις παράγοντες και ανακουφίζουν από τους πόνους που προκαλούνται από ερεθισμούς. Είναι προφανές ότι ο υποδοχέας CB2 εμπλέκεται με πολύπλοκο τρόπο με το ανοσοποιητικό σύστημα, τα καρκινικά κύτταρα και τις φλεγμονές, τουλάχιστον στην περιφέρεια (Huffman, 2005).

2.3 Φαρμακολογικές ιδιότητες των κανναβινοειδών

Εδώ και εκατοντάδες χρόνια υπάρχουν ισχυρισμοί ασθενών σχετικά με τα θεραπευτικά οφέλη της κάνναβης σε διάφορες διαταραχές. Με βάση τις αναφορές αυτές, καθώς και ορισμένες προκλινικές και κλινικές μελέτες, η κάνναβη μπορεί να είναι χρήσιμη στην αντιμετώπιση διαφόρων συμπτωμάτων (Παναγής & Καστελλάκης, 2006). Συγκεκριμένα, οι αγωνιστές του υποδοχέα CB1 ίσως

διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στη θεραπεία των νευροπαθητικών πόνων, της σπαστικότητας, της ναυτίας, του εμέτου και της καχεξίας και παρουσιάζουν πιθανή νευροπροστασία ύστερα από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο ή τραυματισμό στο κεφάλι. Οι αγωνιστές και οι ανταγωνιστές των περιφερικών υποδοχέων των κανναβινοειδών μπορεί να χρησιμοποιηθούν στη θεραπεία φλεγμονών και αυτοάνοσων διαταραχών, καθώς και της υπέρτασης και άλλων καρδιαγγειακών παθήσεων. Οι ανταγωνιστές του υποδοχέα CB1 μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και της απεξάρτησης από ουσίες.

Το 2017, μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση πάνω από 10.000 πρόσφατων μελετών που διεξήχθησαν και δημοσιεύθηκαν από τις Εθνικές Ακαδημίες Επιστημών, Μηχανικής και Ιατρικής (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine - NASEM) των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν “πειστικά και ουσιαστικά στοιχεία” ότι η φαρμακευτική κάνναβη είναι αποτελεσματική για την ανακούφιση του χρόνιου πόνου, της ναυτίας και του εμέτου που επάγονται από τη χημειοθεραπεία και τη σπαστικότητα που σχετίζεται με τη σκλήρυνση κατά πλάκας.

2.4 Θεραπευτικές Ιδιότητες

Σήμερα θεωρείται ότι οι θεραπευτικές ιδιότητες της κάνναβης είναι οι ακόλουθες:

Αναλγητική δράση

Υπάρχουν ενδείξεις ότι το σύστημα των ενδογενών κανναβινοειδών παίζει ουσιαστικό ρόλο στη ρύθμιση της έντασης του πόνου.

Σκλήρυνση κατά πλάκας

Ένας από τους κυριότερους ισχυρισμούς ασθενών για την κάνναβη είναι η ανακούφιση που προκαλεί στον πόνο που προέρχεται από τους επώδυνους σπασμούς και τη σπαστικότητα που συνοδεύουν τη σκλήρυνση κατά πλάκας. Ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα κανναβινοειδή ενδέχεται να μειώνουν και τη νευρωνική βλάβη, να καθυστερούν τη νευροεκφυλιστική πορεία της ασθένειας και να δρουν νευροπροστατευτικά.

Πρόσληψη τροφής - Ρύθμιση της όρεξης

Αξιοσημείωτη δράση της κάνναβης αποτελεί και η αύξηση της όρεξης και του βάρους σε ασθενείς με AIDS, που είναι μια από τις περιπτώσεις για τις οποίες επιτρέπεται η χρήση της στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και σε ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες.

Γαστρεντερικές διαταραχές

Οι γαστρεντερικές διαταραχές που υπόκεινται σε θεραπεία με κανναβινοειδή είναι η ναυτία, ο έμετος, το γαστρικό έλκος, η κολίτιδα του έλκους, η νόσος Crohn, η διάρροια, ο παραλυτικός ειλεός και οι παθήσεις του γαστροεισοφάγου.

Νευροπροστασία

Η εκδήλωση των πρώτων συμπτωμάτων της χορείας Huntington έχει συσχετισθεί με επιλεκτική απώλεια υποδοχέων CB1 στην ωχρά σφαίρα, το ραβδωτό σώμα και τη μέλανα ουσία πριν παρατηρηθεί σημαντική απώλεια νευραξόνων. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι πιθανότατα λαμβάνουν χώρα κάποιες αλλαγές στο ενδογενές σύστημα των κανναβινοειδών, πριν αναπτυχθεί σημαντική παθολογία στη χορεία Huntington. Η εκφύλιση νευρικών κυττάρων αποτελεί την κύρια αιτία στην παθογένεια νευρολογικών διαταραχών, που εκτός από τη χορεία Huntington, περιλαμβάνουν τη νόσο Parkinson, τη νόσο Alzheimer καθώς και τις νόσους που συνδέονται με τους κινητικούς νευρώνες και τα εγκεφαλικά επεισόδια.

Έχει υποστηριχθεί ότι η νευροπροστατευτική δράση των κανναβινοειδών μπορεί να οφείλεται στην αντιοξειδωτική δράση που εμφανίζουν. Έτσι, μπορεί να αποτρέψουν τον κυτταρικό θάνατο σε περιπτώσεις κινητικών διαταραχών, ιδιαίτερα στη χορεία Huntington, όπου είναι γνωστό ότι η παραγωγή ελευθέρων ριζών είναι ένα από τα κύρια κυτταροτοξικά γεγονότα που λαμβάνουν χώρα κατά την παθογένεση της διαταραχής.

Καρκίνος

Πολλά κανναβινοειδή φυτικής προέλευσης, για παράδειγμα η THC και η κανναβιδιόλη, ορισμένα συνθετικά κανναβινοειδή καθώς και ενδογενή κανναβινοειδή παρουσιάζουν αντιπολλαπλασιαστικές ιδιότητες έναντι ευρέως φάσματος καλλιεργείων καρκινικών κυττάρων. Συγκεκριμένα, η χορήγηση κανναβινοειδών επιβραδύνει την ανάπτυξη πολλών καρκινικών όγκων, συμπεριλαμβανομένων των καρκινωμάτων του πνεύμονα, των γλοιωμάτων, του θυροειδούς επιθηλιώματος, των καρκινωμάτων του δέρματος, των λεμφωμάτων και των συμπτωμάτων της κυστικής ίνωσης.

Ορισμένα κανναβινοειδή έχουν επίσης δείξει αντινεοπλασματικές ιδιότητες σε μεταμοσχευμένους καρκινικούς όγκους σε πνεύμονες ζώων, όπως και σε όγκους *in vitro*. Τα κανναβινομιμητικά μόρια μπορούν να καταστείλουν το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού. Ένα μη τοξικό ανοσοκατασταλτικό φάρμακο έχει βαρύνουσα σημασία στην Ιατρική, ιδιαίτερα στην προσπάθεια αποφυγής της απόρριψης από τον οργανισμό των μεταμοσχευμένων οργάνων και μπορεί να αντικαταστήσει τις πολύ τοξικές κυκλοσπορίνες που χρησιμοποιούνται σήμερα για τον ίδιο σκοπό.

Τέλος, τα κανναβινοειδή αναστέλλουν σε σημαντικό βαθμό την ανάπτυξη του γλοιώματος, μιας από τις πιο κακοήθεις μορφές καρκίνου, χωρίς να προκαλούν ψυχοδραστικές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Γλαύκωμα

Τα κανναβινοειδή μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη θεραπεία του γλαυκώματος, αφού παρουσιάζουν νευροπροστατευτικές ιδιότητες και ελαττώνουν αποτελεσματικά την ενδοφθαλμική πίεση.

Εθισμός σε ουσίες- Απεξάρτηση

Σειρά ερευνητικών δεδομένων οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ανταγωνιστές του υποδοχέα CB1, μπορεί να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση του εθισμού από διάφορες ουσίες. Μελέτες σε πειραματόζωα έχουν δείξει ότι η χορήγηση κανναβινοειδών εμποδίζει τη δημιουργία εξαρτημένης προτίμησης θέσης από

κοκαΐνη και νικοτίνη, όπως επίσης, ότι μειώνει την αυτοχορήγηση ηρωίνης και νικοτίνης. Ενδιαφέρον είναι και το εύρημα ότι εμποδίζει την υποτροπή στην αναζήτηση κοκαΐνης. Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι βοηθά στη διακοπή του καπνίσματος.

2.5 Άλλες φαρμακολογικές ιδιότητες

Ενδεικτικά αναφέρεται η αντιεπιληπτική δράση, η αγχολυτική δράση και η αντιασθματική δράση.

Το ενδογενές σύστημα των κανναβινοειδών κατέχει ρυθμιστικό ρόλο και σε συμπεριφορές που σχετίζονται με το άγχος και τα συναισθήματα και μπορεί να αποτελέσει ενδιαφέροντα στόχο για την ανάπτυξη αγχολυτικών φαρμάκων. Φαίνεται επίσης, ότι τα κανναβινοειδή επηρεάζουν τη διαδικασία εξάλειψης απωθητικών αναμνήσεων (aversive memories) και βοηθούν στη θεραπεία μετατραυματικών νευρώσεων και διαταραχών (post- traumatic stress disorders), δίνοντας σημαντικές πληροφορίες για τους μηχανισμούς της διαγραφής, που μέχρι τώρα παρέμεναν αδιευκρίνιστοι.

Τα ενδογενή κανναβινοειδή εμφανίζουν επίσης προστατευτικές ιδιότητες στο καρδιαγγειακό σύστημα και κυρίως στο σοκ και στη μυοκαρδιακή ισχαιμία. Τέλος, αποτελέσματα από πειραματικές μελέτες υποδεικνύουν ότι η τροποποίηση της λειτουργίας του συστήματος των ενδογενών κανναβινοειδών μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση διαφόρων μορφών υπέρτασης, καθώς και του υποτασικού σοκ.

2.6 Κάλυψη ανεκπλήρωτων ιατρικών αναγκών με χρήση θεραπειών με κανναβινοειδή

Τα τελευταία χρόνια οι θεραπείες με κανναβινοειδή στοχεύουν στην κάλυψη των ανεκπλήρωτων ιατρικών αναγκών.

Η Oxford Cannabinoid Technologies (OCT) κάνει προσπάθειες για την ανάπτυξη συνταγογραφούμενων φαρμακευτικών προϊόντων με βάση τα κανναβινοειδή για ενδείξεις όπως η ογκολογία, ο πόνος, η ανοσολογία και η νευρολογία.

Σύμφωνα με τις τρέχουσες μελέτες έρευνας και ανάπτυξης φαρμάκων της OCT, βρίσκεται σε προκλινική ανάπτυξη μία ουσία η οποία δυνητικά θα μπορούσε να θεραπεύσει αποτελεσματικά το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου και άλλες ασθένειες (Health Europa, 2020a).

Καθώς οι περιπτώσεις COVID-19 συνεχίζουν να αυξάνονται, οι ερευνητές έχουν αρχίσει να αναζητούν λύσεις σε ένα απίθανο μέρος - το φυτό της κάνναβης, μελετώντας την πιθανότητα η κάνναβη να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματική θεραπεία για τον COVID-19. Σε αυτό συμφωνούν και ερευνητές από το Πανεπιστήμιο της Νεμπράσκα και το Ινστιτούτο Βιοϊατρικής Έρευνας του Τέξας προτείνοντας περισσότερη έρευνα σχετικά με το πώς η CBD που προέρχεται από το φυτό της κάνναβης μπορεί να βοηθήσει στη θεραπεία επικίνδυνης φλεγμονής των πνευμόνων από τον νέο κορονοϊό (Forbes, 2020).

Σε παλαιότερη έρευνα, που πραγματοποιήθηκε μετά το ξέσπασμα του ιού SARS το 2002, τα τερπένια κάνναβης βρέθηκαν να είναι αποτελεσματικοί δυνητικοί αντιικοί παράγοντες και συγκεκριμένα τερπένια που ήρθαν σε επαφή με τον ιό SARS βρέθηκαν να μειώνουν τη σοβαρότητα και τις επιπτώσεις αυτού (Health Europa, 2020b).

Οι δραστικές ενώσεις της κάνναβης έχουν μια σειρά ιδιοτήτων που την καθιστούν ελκυστική ως πιθανή συμπληρωματική θεραπεία για τις λοιμώξεις από τον νέο κορονοϊό, και πρόσφατα οι επιστήμονες άρχισαν να εξετάζουν τις πιθανότητες για μείωση της ευαισθησίας στην ασθένεια, ίσως ακόμη και να μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως αντιικό φάρμακο (Forbes, 2020).

Μία νέα μελέτη αποκάλυψε πρώιμες ενδείξεις ότι η CBD μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των καταγίδων κυτταροκινών και της υπερβολικής φλεγμονής των πνευμόνων σε ασθενείς με COVID-19 (Health Europa, 2020c).

Ορισμένες περιπτώσεις COVID-19 έχουν συνδεθεί με το σύνδρομο καταγίδα κυτταροκινών, με το οποίο το ανοσοποιητικό σύστημα απελευθερώνει ταυτόχρονα στο σώμα υπερβολικά πολλές κυτταροκίνες - πρωτεΐνες σημαντικές στην κυτταρική σηματοδότηση - προσβάλλοντας υγιείς πνεύμονες και προκαλώντας μαζική ανεπάρκεια οργάνων (Health Europa, 2020b). Το σύνδρομο καταγίδα κυτταροκινών έχει αναφερθεί ότι συμβάλλει στα συμπτώματα του πυρετού, του βήχα και του μυϊκού πόνου. Αυτές οι ακραίες περιπτώσεις φλεγμονής μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρή πνευμονία που φράζει τους πνεύμονες, καθιστώντας δύσκολη ή αδύνατη την αναπνοή (Forbes, 2020).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε από ερευνητές των πανεπιστημίων Dental College of Georgia και Medical College of Georgia, δείχνει ότι η CBD θα μπορούσε να βοηθήσει ασθενείς με COVID-19 που εμφανίζουν σημεία αναπνευστικής δυσχέρειας να αποφύγουν ακραίες παρεμβάσεις όπως μηχανικό αερισμό καθώς και θάνατο από σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS).

Οι μελέτες των ερευνητών έχουν δείξει ότι η καθαρή CBD μπορεί να βοηθήσει τους πνεύμονες να ανακάμψουν από τη συντριπτική φλεγμονή ή την καταγίδα κυτταροκινών, που προκαλούνται από τον ιό COVID-19, και να βοηθήσουν στην αποκατάσταση σε πιο υγιή επίπεδα οξυγόνου στο σώμα. Με τη θεραπεία με CBD τα επίπεδα οξυγόνου αυξήθηκαν, ενώ οι θερμοκρασίες και τα επίπεδα κυτταροκινών μειώθηκαν (Health Europa, 2020c). Η CBD έχει επίσης, δείξει σοβαρές αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες σε προηγούμενες μελέτες, ενώ δεν δημιουργεί τα αποπροσανατολιστικά ψυχοδραστικά αποτελέσματα που σχετίζονται με την πιο κοινή χημική ουσία της κάνναβης, την THC, και έχει ήδη εγκριθεί από τον FDA, Αρχές Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών, ως ασφαλής φαρμακευτική αγωγή για παιδιά με ανίατη επιληψία. Εάν επιτύχει στη μείωση της

φλεγμονής για ασθενείς με COVID-19, θα μπορούσε να είναι μία ασφαλέστερη εναλλακτική λύση σε σχέση με άλλες αντιφλεγμονώδεις επιλογές (Forbes, 2020).

Εκτός από τη μείωση αυτών των προ-φλεγμονωδών κυτταροκινών, η CBD έχει επίσης αποδειχθεί ότι αυξάνει την παραγωγή ιντερφερόνης, ενός τύπου πρωτεΐνης σηματοδότησης που ενεργοποιεί τα ανοσοκύτταρα και αποτρέπει την αναπαραγωγή των ιών (Forbes, 2020).

Προηγούμενη έρευνα υποστηρίζει επίσης την ιδέα ότι η CBD μπορεί να μειώσει συγκεκριμένα τη φλεγμονή των πνευμόνων. Σε μία μελέτη σε ζώα για το άσθμα, η CBD μπόρεσε να μειώσει την προφλεγμονώδη παραγωγή κυτταροκινών, μειώνοντας στην πραγματικότητα τη φλεγμονή των αεραγωγών. Στην ίδια μελέτη, η CBD μείωσε επίσης την πνευμονική ίνωση - μία κατάσταση όπου ο πνευμονικός ιστός καταστρέφεται και σημαδεύεται, πυκνώνοντας τον πνευμονικό ιστό και καθιστώντας την αναπνοή πιο δύσκολη. Αυτό είναι σημαντικό, καθώς ο COVID-19 μπορεί επίσης να αφήσει ασθενείς με σοβαρή πνευμονική ίνωση (Forbes, 2020).

Οι συγγραφείς του άρθρου σημειώνουν επίσης ότι η CBD δεν είναι το μόνο κανναβινοειδές που δίνει θετικά αποτελέσματα ως αντιφλεγμονώδες φάρμακο. Η THC έχει επίσης δείξει ισχυρά αντιφλεγμονώδη αποτελέσματα, αλλά είναι λιγότερο καλά ανεκτή σε σχέση με την CBD, με κοινά συμπτώματα όπως αποπροσανατολισμό, άγχος και αυξημένο καρδιακό ρυθμό. Η έρευνα για την CBD, από την άλλη πλευρά, δείχνει ότι είναι ασφαλής και καλά ανεκτή με δόση έως 1.500 mg ημερησίως, για περίοδο έως δύο εβδομάδες. Οι συγγραφείς εξηγούν ότι αυτό “υποδηλώνει την ικανότητά της να μειώνει τη φλεγμονή/παθολογία των πνευμόνων και τη σοβαρότητα της νόσου που προκαλείται από τον SARS-CoV2”. Ενώ οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ελάχιστες με την CBD, οι συγγραφείς του άρθρου επισημαίνουν ότι η CBD μπορεί να έχει θετικές ανεπιθύμητες ενέργειες για ασθενείς με τη νόσο, αναφορικά με τη μείωση του άγχους. “Οι πολλές αβεβαιότητες που σχετίζονται με την πανδημία του COVID-19 όπως η κατάσταση της οικονομίας, η

απασχόληση και η κοινωνική αποστασιοποίηση μπορούν να τροφοδοτήσουν την κατάθλιψη, τον φόβο και το άγχος” εξηγούν, επισημαίνοντας ότι η αυξημένη φλεγμονή από τον COVID-19 μπορεί επίσης να προκαλέσει αυξημένα επίπεδα ανησυχίας. Η CBD όμως έχει δείξει σοβαρές ενδείξεις για τη διαχείριση του άγχους και μπορεί να βοηθήσει στη μείωση αυτών των απαιτητικών επιπέδων άγχους (Forbes, 2020).

Τα επόμενα βήματα των ερευνητών περιλαμβάνουν τη διεξαγωγή παρόμοιων μελετών και σε άλλα όργανα που επηρεάζονται από τον COVID-19, συμπεριλαμβανομένου του εντέρου, της καρδιάς και του εγκεφάλου, ενώ απαιτούνται περαιτέρω κλινικές δοκιμές για τον προσδιορισμό της βέλτιστης δοσολογίας και του σωστού χρόνου για τη χορήγηση, προτού η CBD γίνει μέρος της θεραπείας για τον COVID-19 (Health Europa, 2020c).

Μία μελέτη για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας ενός μοναδικού σκευάσματος τερπενίου κάνναβης για τη θεραπεία ιογενών λοιμώξεων, συμπεριλαμβανομένου του COVID-19, έδειξε πρώιμα πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα. Η παρούσα μελέτη, εξετάζει την αποτελεσματικότητα της ουσίας στη θεραπεία ενός διαφορετικού φάσματος φλεγμονωδών καταστάσεων, συμπεριλαμβανομένου του απειλητικού για τη ζωή συνδρόμου καταιγίδας κυτταροκινών που προκαλείται από τον COVID-19.

Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι η προσθήκη CBD μαζί με το προαναφερόμενο σκεύασμα παρέχουν την υψηλότερη αναστολή των κυτταροκινών (Health Europa, 2020d).

Η καινοτόμος σύνθεση έχει σχεδιαστεί για να καταναλώνεται με άμεση εισπνοή ώστε να επιτύχει τις μέγιστες θεραπευτικές ιδιότητες από αυτήν τη μοναδική φυτοχημική ουσία (Health Europa, 2020b).

Οι επιστήμονες συνιστούν να ξεκινήσουν μελέτες για να διερευνηθεί εάν η CBD μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μείωση της φλεγμονής και του άγχους σε

περιπτώσεις COVID-19, ως συμπλήρωμα των αντιικών φαρμάκων (Forbes, 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Με τον όρο “ναρκωτικά”, κατά την έννοια του νόμου 4139/2013 (ΦΕΚ Α' 74/20.03.2013) όπως έχει δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, “νοούνται ουσίες με διαφορετική χημική δομή και διαφορετική δράση στο κεντρικό νευρικό σύστημα και με κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα τη μεταβολή της θυμικής κατάστασης του χρήστη και την πρόκληση εξάρτησης διαφορετικής φύσης, ψυχικής ή και σωματικής και ποικίλου βαθμού, καθώς και την ανακούφιση των χρονίως πασχόντων από τα συμπτώματα συγκεκριμένης νόσου, για την οποία αυτές κρίνονται ιατρικά επιβεβλημένες. Στις παραπάνω ουσίες δεν περιλαμβάνονται τα ακατέργαστα συγκομιζόμενα προϊόντα που προκύπτουν από την καλλιέργεια ποικιλιών κάνναβης του είδους Cannabis Sativa L χαμηλής περιεκτικότητας σε τετραϋδροκανναβινόλη (THC) και συγκεκριμένα μέχρι 0,2%, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης”.

Η κάνναβη είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη παράνομη ναρκωτική ουσία τόσο παγκοσμίως όσο και στην Ευρώπη, όπως αναφέρεται σε εκθέσεις για παραβάσεις της νομοθεσίας περί ναρκωτικών ουσιών. Το 2014, η κάνναβη αντιπροσώπευε το 57% της συνολικής εκτίμησης από 1,6 εκατομμύρια αδικήματα για χρήση ναρκωτικών ουσιών. Εκτιμάται ότι τουλάχιστον ένας στους οκτώ νέους ενήλικες (ηλικίας 15-34 ετών) χρησιμοποίησαν κάνναβη το 2017 σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση για “ψυχαγωγικούς” σκοπούς. Ενώ, κατά τη διάρκεια του 2018, υπολογίζεται ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν χρησιμοποιήσει κάνναβη 17,5 εκατομμύρια Ευρωπαίοι νεαρής ηλικίας (ηλικίας 15-34 ετών), και εκτιμάται ότι περίπου το 1% των ενηλίκων (ηλικίας 15-64 ετών) είναι χρήστες κάνναβης σε ημερήσια ή σχεδόν ημερήσια βάση. Το 2017, 155.000 άτομα ξεκίνησαν φαρμακευτικές αγωγές στην Ευρώπη που σχετίζονταν με τα προβλήματα που προκαλούνται από τη χρήση αυτής της ουσίας, εκ των οποίων περίπου τα 83.000 άτομα ξεκινούσαν φαρμακευτική αγωγή για πρώτη φορά (EMCDDA, 2019).

Σε εθνικό επίπεδο, στις διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται από λιγότερο από 1% έως περισσότερο από 20% των νέων ενηλίκων. Τα πιο πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι το 1% του ενήλικου πληθυσμού (ηλικίας 15-64 ετών) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Νορβηγίας, ή περίπου 3 εκατομμύρια άτομα, καπνίζουν κάνναβη καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά (EMCDDA, 2018a).

Παρομοίως η κάνναβη είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη παράνομη ναρκωτική ουσία και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, αν και είναι νόμιμη σε ορισμένες πολιτείες. Οι χώρες με τη μεγαλύτερη χρήση στους ενήλικες από το 2018 είναι η Ζάμπια, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, ο Καναδάς και η Νιγηρία. Το 2016, το 51% του πληθυσμού των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής είχαν χρησιμοποιήσει κάνναβη κάποια στιγμή στη διάρκεια της ζωής τους. Περίπου το 12% την είχε χρησιμοποιήσει τον προηγούμενο χρόνο και το 7,3% την είχε χρησιμοποιήσει τον προηγούμενο μήνα (Xavier et al, 2020).

Η κατοχή, χρήση και καλλιέργεια κάνναβης είναι παράνομη στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Το 2013, η Ουρουγουάη έγινε η πρώτη χώρα που νομιμοποίησε την ψυχαγωγική χρήση της κάνναβης. Άλλες χώρες που το εφάρμοσαν είναι ο Καναδάς, η Γεωργία και η Νότια Αφρική, μαζί με 11 πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής και την Περιφέρεια της Κολούμπια (αν και το φάρμακο παραμένει σε ομοσπονδιακό επίπεδο παράνομο). Η χρήση φαρμακευτικής κάνναβης, που απαιτεί την έγκριση γιατρού, έχει νομιμοποιηθεί σε μεγαλύτερο αριθμό χωρών (Xavier et al, 2020).

Σε ολόκληρη την Ευρώπη υπάρχει δημόσιος διάλογος για το θέμα της αλλαγής των νόμων περί κάνναβης. Συζητήσεις σχετικά με τους νόμους που απαγορεύουν ή επιτρέπουν τη χρήση και την προμήθεια κάνναβης έχουν τροφοδοτηθεί από τη νομιμοποίηση της χρήσης της κάνναβης για ιατρικούς σκοπούς (EMCDDA, 2018a).

Η παγκόσμια τάση προς την αλλαγή της νομοθεσίας για τη φαρμακευτική κάνναβη ώστε να επιτραπεί η πρόσβασή της στην καθημερινή ιατρική πρακτική οφείλεται:

- στην επιθυμία να βελτιωθεί η ζωή των ασθενών που θα μπορούσαν να επωφεληθούν άμεσα από αυτά τα προϊόντα, ιδίως όταν παράγονται με τρόπο που να διασφαλίζεται η συνέπεια και η ποιότητά τους,
- στην επιθυμία να μάθει η κοινωνία περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ιατρικά οφέλη και τους κινδύνους αυτών των προϊόντων,
- στην επιθυμία ανάληψης δράσης για την εξασθένηση των απαγορεύσεων και τη βελτίωση των πολιτικών ελευθεριών, και
- στην επιθυμία δημιουργίας νόμιμης οικονομικής δραστηριότητας και φορολογικών εσόδων από επιχειρήσεις κάνναβης (Subritzky et al., 2016, Hall & Kozlowski, 2018).

Οι εθνικές κυβερνήσεις σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση ανησυχούν για τις επιπτώσεις της χρήσης της στη δημόσια υγεία καθώς η νομιμοποίηση της κάνναβης ως φάρμακο έχει εγείρει ανησυχίες ότι μπορεί να οδηγήσει σε γενικότερη αύξηση της χρήσης της. Παρόλα αυτά, οι νόμοι καθώς και η ιατρική και η επιστημονική έρευνα για την κάνναβη μπορεί να θεωρηθούν ότι εισέρχονται σε μια περίοδο αλλαγής, η κατεύθυνση της οποίας παραμένει ακόμα ασαφής (EMCDDA, 2018b).

3.1 Ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με την κάνναβη

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη χρήση της κάνναβης και των προϊόντων που περιέχουν κανναβινοειδή αναγκάζει τις χώρες να ρυθμίσουν νομοθετικά την καλλιέργεια και την ασφαλή χρήση της κάνναβης και των προϊόντων της για φαρμακευτική χρήση.

Τον Νοέμβριο του 2020, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο δημοσίευσε μία απόφαση με την οποία δηλώνει ότι η κανναβιδιόλη (CBD) που εξάγεται από το φυτό της κάνναβης δεν πρέπει να θεωρείται ναρκωτική ουσία βάσει της Ενιαίας Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών περί Ναρκωτικών Ουσιών του 1961. Η Ενιαία Σύμβαση

των Ηνωμένων Εθνών περί Ναρκωτικών Ουσιών του 1961 είναι η βάση για όλες τις εθνικές νομοθεσίες ελέγχου των ναρκωτικών ουσιών.

Μετά την απόφαση αυτή, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σημείωσε σε πρόσφατη ενημέρωση Τύπου ότι η κανναβιδιόλη δεν πρέπει να θεωρείται ναρκωτική ουσία κατά την έννοια της Ενιαίας Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών περί Ναρκωτικών Ουσιών του 1961 και ότι η κανναβιδιόλη μπορεί να χαρακτηριστεί ως τρόφιμο, υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι υπόλοιποι όροι σύμφωνα με τον Κανονισμό για την Ασφάλεια των Τροφίμων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Επίσης, σε μία πρόσφατη ανασκόπηση της επιτροπής εμπειρογνομόνων της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας για την εξάρτηση από τα ναρκωτικά, 2018-2019, αναφέρεται ότι για την κανναβιδιόλη (CBD) “δεν υπάρχει πιθανότητα κατάχρησης και δεν μπορεί να προκαλέσει εξάρτηση” (EMCDDA, 2020).

Ορισμένες χώρες της Ευρώπης και παγκοσμίως έχουν μειώσει τις ποινές για τα μη σοβαρά αδικήματα που σχετίζονται με την κάνναβη, έχουν καταργήσει τις ποινικές κυρώσεις για κατοχή ή χρήση ή έχουν εισαγάγει επίσημες ή ανεπίσημες διαδικασίες που μειώνουν την πιθανότητα επιβολής κυρώσεων για ορισμένες μορφές προσωπικής κατοχής ή χρήσης κάνναβης. Εντούτοις, έως σήμερα αυτές οι πολιτικές αλλαγές έχουν πραγματοποιηθεί στο γενικό πλαίσιο της διατήρησης της απαγόρευσης της προμήθειας κάνναβης και της μη δημιουργίας νομοθετικά ρυθμιζόμενης αγοράς της κάνναβης για ψυχαγωγική χρήση. Αυτή είναι μια σημαντική διάκριση, καθώς οι προσπάθειες για την κατάργηση της απαγόρευσης και αντικατάστασής της με κανόνες που διέπουν την παραγωγή, τη διανομή και την κατοχή/χρήση κάνναβης αναμένεται να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στη δημόσια υγεία και ασφάλεια από την τροποποίηση των νόμων που σχετίζονται με την κατοχή ή τη χρήση. Ωστόσο, πολλές πολιτείες της Αμερικής έχουν αρχίσει να καταργούν την απαγόρευση της κάνναβης, επιτρέποντας σε αδειοδοτημένες επιχειρήσεις να την παράγουν και να την προμηθεύουν σε ένα περιορισμένο σύνολο ειδικών ασθενών (δηλαδή φαρμακευτική κάνναβη) ή σε οποιονδήποτε

ενήλικα ηλικίας άνω του κατώτατου ορίου (δηλαδή κάνναβη για ψυχαγωγικούς σκοπούς) (EMCDDA, 2020).

3.2 Ευρωπαϊκή νομοθεσία περί φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κάνναβη

Παρόλο που το βασικό κανονιστικό πλαίσιο παρέχεται από τις συμβάσεις των Ηνωμένων Εθνών, η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλύπτει μόνο τα φαρμακευτικά προϊόντα που έχουν λάβει Άδεια Κυκλοφορίας από τις Αρχές Υγείας. Τα προϊόντα που περιέχουν κανναβινοειδή χωρίς άδεια κυκλοφορίας – γαληνικά και πωλούμενα στα φαρμακεία (τυποποιημένα) σκευάσματα – ελέγχονται βάσει της νομοθεσίας κάθε κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι αρκετά άνιση σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση, κυρίως λόγω πολιτιστικών και ιστορικών διαφορών μεταξύ των χωρών. Παρομοίως, οι νόμοι που ρυθμίζουν την ασφαλή χρήση των φυτικών κανναβινοειδών διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των χωρών, αντικατοπτρίζοντας μια ποικιλία ιστορικών και πολιτιστικών υποβάθρων (Zuardi, 2006, Abuhasira et al, 2018).

Καθώς τα γαληνικά και τα πωλούμενα στα φαρμακεία σκευάσματα που περιέχουν κανναβινοειδή εξαιρούνται από τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την άδεια κυκλοφορίας, αφήνονται στη νομοθεσία των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ως εκ τούτου, οι διαφορετικές προσεγγίσεις σε αυτό το είδος νομοθεσίας οι οποίες δεν μπορούν εύκολα να μεταφερθούν από τη μία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην άλλη, προκαλούν την άνιση διαθεσιμότητα φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κανναβινοειδή η οποία τελικά οδηγεί σε διαφορετική πρόσβαση των ασθενών σε αυτά τα φαρμακευτικά προϊόντα στις διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για να επιτευχθεί ισορροπία του ανταγωνισμού και αποφυγή ζητημάτων όπως διασυνοριακή πρόσβαση των ασθενών όπου οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν διαφορετικά νομοθετικά σχήματα απαιτείται σε έναν βαθμό εναρμόνιση μεταξύ αυτών των προσεγγίσεων.

Ο έλεγχος των ναρκωτικών σε διεθνές επίπεδο έχει εξελιχθεί και σήμερα δεν απαγορεύει τη χρήση κάνναβης ή προϊόντων με βάση την κάνναβη στην ιατρική

για τη θεραπεία συγκεκριμένων ενδείξεων. Το διεθνές δίκαιο παρέχει ένα γενικό κανονιστικό πλαίσιο για την καλλιέργεια και την εμπορία κάνναβης, και η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ορίζει τα κριτήρια για τα φαρμακευτικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που περιέχουν κανναβινοειδή, που έχουν λάβει Άδεια Κυκλοφορίας στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Lipnik-Štangelj & Razinger, 2020).

3.3 Νομοθεσία περί φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κάνναβη στο Ηνωμένο Βασίλειο

Τον Νοέμβριο του 2018, η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου άλλαξε τη νομοθεσία περί κάνναβης ώστε να καταστεί δυνατή η παραγγελία και η συνταγογράφηση από ειδικευμένους επαγγελματίες υγείας “προϊόντων με βάση την κάνναβη για ιατρική χρήση στον άνθρωπο” χωρίς την άδεια ελεγχόμενων ναρκωτικών. Εκείνη την εποχή, θεωρήθηκε ότι αυτή θα μπορούσε να είναι η πύλη για την περαιτέρω απελευθέρωση των περιορισμών στην κάνναβη στο Ηνωμένο Βασίλειο, γεγονός που θα προωθούσε την ανάπτυξη μιας Βρετανικής βιομηχανίας κάνναβης.

Ωστόσο, λόγω περιορισμών που εφαρμόστηκαν γύρω από τις μεταρρυθμίσεις που εισήχθησαν, μόνο ένας πολύ μικρός αριθμός ασθενών με περιορισμένο εύρος καταστάσεων ήταν σε θέση να έχει πρόσβαση σε θεραπείες εντός του Εθνικού Συστήματος Υγείας (NHS), γεγονός που σημαίνει ότι η φαρμακευτική κάνναβη παραμένει μη προσιτή για πολλούς από τους ασθενείς που την χρειάζονται.

Ένα από τα κύρια εμπόδια στην πρόσβαση ήταν η αδυναμία ή η απροθυμία των γιατρών να συνταγογραφήσουν φαρμακευτική κάνναβη. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην έλλειψη εκπαίδευσης των γιατρών σχετικά με την κάνναβη, αλλά και στο φόβο ανάληψης ευθύνης από τους γιατρούς που επιλέγουν να ακολουθήσουν αυτή τη μορφή θεραπείας. Αυτό σημαίνει ότι εκείνοι οι ασθενείς που δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση στη φαρμακευτική κάνναβη μέσω του NHS ή ιδιωτικά, κάτι που ορισμένες εκτιμήσεις υποδηλώνουν ότι φτάνουν τους εκατομμύρια ασθενείς, αναγκάζονται να αγοράσουν κάνναβη στη μαύρη αγορά.

Σύμφωνα με τις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας και Αριστείας Φροντίδας (National Institute for Health and Care Excellence - NICE) προτείνονται μόνο τρία συνταγογραφούμενα φάρμακα με βάση την κάνναβη – τα Epidyolex, Nabilone και Sativex - για τη θεραπεία τεσσάρων κύριων παθήσεων: ναυτία και έμετος που προκαλείται από χημειοθεραπεία, σπαστικότητα ενηλίκων με σκλήρυνση κατά πλάκας και δύο σοβαρές ανθεκτικές στη θεραπεία μορφές επιληψίας. Ενώ χαιρετίστηκαν ως κίνηση προς τη σωστή κατεύθυνση, αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες έχουν επικριθεί από ασθενείς και ορισμένους γιατρούς ως υπερβολικά περιοριστικές. Η μεταρρύθμιση πιέζεται και πολλοί πιστεύουν ότι η περαιτέρω εκπαίδευση στους γιατρούς θα μπορούσε να αποτελέσει βασικό μέρος αυτής.

Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η πρώτη νομική πρόκληση τον Αύγουστο του 2020 στις κατευθυντήριες οδηγίες του NICE σχετικά με τη συνταγογράφηση κάνναβης μέσω του NHS από τους γονείς ενός τριών ετών αγοριού με σοβαρή επιληψία: η νομική ομάδα των γονέων υποστήριξε ότι το NICE δεν είχε επαρκή διαβούλευση κατά την εκπόνηση των κατευθυντήριων οδηγιών και ότι δεν έλαβε υπόψη τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που συγκεντρώθηκαν όταν η φαρμακευτική κάνναβη νομιμοποιήθηκε. Μια δικαστική νίκη για την οικογένεια θα μπορούσε να καταστήσει την τρέχουσα κατευθυντήρια οδηγία παράνομη και να οδηγήσει σε περαιτέρω αναθεώρηση της νομοθεσίας και σε ευκολότερη πρόσβαση σε αντίστοιχες θεραπείες (Fogla, 2020).

Δύο θετικά βήματα από την κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου υποδηλώνουν κάποια ελπίδα για την αντιμετώπιση του προβλήματος της πρόσβασης στην φαρμακευτική κάνναβη. Το πρώτο βήμα είναι η χαλάρωση των περιορισμών στις εισαγωγές φαρμακευτικής κάνναβης τον Μάρτιο του 2020, η οποία, θεωρητικά, θα μπορούσε να βελτιώσει την πρόσβαση και το δεύτερο βήμα, που πραγματοποιήθηκε στις 29 Απριλίου 2020 ως άμεση αντίδραση στην κρίση του COVID-19, ήταν ένα σύνολο μέτρων που θα διευκόλυναν τους φαρμακοποιούς να προμηθεύουν ελεγχόμενα φάρμακα σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Αν και

αυτά τα μέτρα δεν είναι ακόμη σε ισχύ, είναι έτοιμα να ενεργοποιηθούν όταν το κρίνει απαραίτητο η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου (Fogla, 2020).

3.4 Έγκριση φαρμακευτικού προϊόντος μέσω Κεντρικής διαδικασίας (δηλαδή με ταυτόχρονη έγκριση σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης) με Άδεια Κυκλοφορίας

Επί του παρόντος, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο με Κεντρική Διαδικασία έχει εγκριθεί μόνο ένα προϊόν με βάση τα κανναβινοειδή. Στις 19 Σεπτεμβρίου 2019, εκδόθηκε η πρώτη κοινή Άδεια Κυκλοφορίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση στο φαρμακευτικό προϊόν με την εμπορική ονομασία Epidyolex (που περιέχει τη δραστική ουσία κανναβιδιόλη με περιεκτικότητα 10% CBD απομονωμένη από το φυτό της κάνναβης) με την ένδειξη “Το Epidyolex ενδείκνυται για χρήση ως επικουρική θεραπεία κρίσεων συσχετιζόμενων με το σύνδρομο Lennox-Gastaut (LGS) ή το σύνδρομο Dravet (DS) σε συνδυασμό με κλοβαζάμη για ασθενείς ηλικίας 2 ετών και άνω” σύμφωνα με την Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης C 369/1 και έλαβε τον χαρακτηρισμό ορφανού φαρμάκου το 2014 (Πίνακας 1) από την Επιτροπή για τα Ορφανά Φαρμακευτικά Προϊόντα (Committee for Orphan Medicinal Products, 2014, EMA, 2019).

Το σύνδρομο Dravet, που ονομάζεται επίσης και σοβαρή μυοκλονική επιληψία της νηπιακής ηλικίας, είναι μία σοβαρή μορφή επιληψίας που επηρεάζει τα παιδιά και τους ενήλικες και προκαλείται από ανωμαλίες στα γονίδια που είναι αναγκαία για τη σωστή λειτουργία των εγκεφαλικών κυττάρων. Στο σύνδρομο Dravet, οι επιληπτικές κρίσεις αρχίζουν κατά το πρώτο έτος της ζωής και συχνότερα σχετίζονται με την υψηλή θερμοκρασία (εμπύρετοι σπασμοί). Αργότερα, εμφανίζονται και άλλες μορφές επιληπτικών κρίσεων, συμπεριλαμβανομένων των status epilepticus (μία κατάσταση συνεχιζόμενων επιληπτικών κρίσεων που απαιτεί επείγουσα ιατρική φροντίδα). Από το δεύτερο έτος ζωής, η ανάπτυξη του παιδιού αρχίζει να επιβραδύνεται ή να αναστρέφεται, οδηγώντας σε προβλήματα όπως νοητικές και κινητικές διαταραχές. Μακροπρόθεσμα, το σύνδρομο Dravet εξασθενεί λόγω της φτωχής ανάπτυξης των νοητικών και κινητικών δεξιοτήτων,

ενώ είναι επίσης απειλητικό για τη ζωή, ιδίως λόγω της εμφάνισης σοβαρών επιληπτικών κρίσεων (Committee for Orphan Medicinal Products, 2014).

3.5 Έγκριση φαρμακευτικών προϊόντων μέσω Εθνικής διαδικασίας (δηλαδή έγκριση σε μία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τις Αρχές Υγείας της αντίστοιχης χώρας) με Άδεια Κυκλοφορίας

Σε Εθνικό επίπεδο, υπάρχουν μόνο μερικά εγκεκριμένα από τις αντίστοιχες Αρχές Υγείας των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης φαρμακευτικά προϊόντα που περιέχουν nabiximols, dronabinol ή nabilone (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Εγκεκριμένα φαρμακευτικά προϊόντα με βάση την κάνναβη στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2018

Table 1 Authorised cannabis-based medicines in the EU member states in 2018

INN Form	Description	Availability	Indications Strength of evidence
		Most EU member states except:	
Nabiximols Sublingual spray	Extract of cannabis: Δ 9-THC and CBD	Bulgaria Cyprus Greece Hungary Latvia Romania Slovakia	Muscle spasm in multiple sclerosis Moderate
Dronabinol Capsule	Synthetic Δ 9-THC	Croatia Denmark France Ireland Poland Slovenia Spain Sweden	AIDS related wasting Weak; Little evidence available about stimulation of appetite in people with other conditions
Nabilone Capsule	Synthetic cannabinoid, similar to Δ 9-THC	Austria Croatia Denmark Ireland Germany Poland Slovenia Spain United Kingdom	Nausea and vomiting associated with cancer chemotherapy Weak
Cannabidiol Oral solution	Extract of cannabis: CBD	Authorised for use in all EU member states in 2019 as orphan medicinal product	Intractable childhood epilepsy (Lennox-Gastaut syndrome or Dravet syndrome) Moderate

INN – international nonproprietary name

Πηγή: Lipnik-Štangelj & Razinger, 2020

3.6 Σκευάσματα που περιέχουν κάνναβη χωρίς Άδεια Κυκλοφορίας

Παρόλο που δεν είναι συνηθισμένο στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να χρησιμοποιείται ακατέργαστη κάνναβη για ιατρικούς σκοπούς, ορισμένες χώρες επιτρέπουν την πρόσβαση στους ασθενείς σε πωλούμενα στα φαρμακεία σκευάσματα κάνναβης όπως η Κροατία, η Τσεχική Δημοκρατία, η Δανία, η Φινλανδία, η Γερμανία, η Ιταλία, το Λουξεμβούργο, οι Κάτω Χώρες, η Πολωνία και η Σουηδία. Γαληνικά σκευάσματα διατίθενται επίσης μέσω ειδικών σχημάτων πρόσβασης στην Τσεχική Δημοκρατία, στη Γερμανία, στην Ιταλία και στις Κάτω Χώρες και μέσω προγραμμάτων εξαιρετικής/παρηγορητικής χρήσης στην

Κροατία, στη Δανία, στη Φινλανδία, στην Πολωνία και στη Σουηδία. Αυτές οι προσεγγίσεις ενώ επιτρέπουν την ιατρική έγκριση και επίβλεψη, περιορίζουν τη φαρμακευτική χρήση σε ένα συγκεκριμένο σύνολο ιατρικών καταστάσεων και γενικά περιορίζουν τη χρήση σκευασμάτων κάνναβης. Η χρήση τους μπορεί περαιτέρω να περιοριστεί λόγω της έλλειψης ασφαλιστικής κάλυψης υγείας, καθώς τα εθνικά ρυθμιστικά πλαίσια δεν είναι πάντοτε ξεκάθαρα για το πώς πρέπει να λειτουργούν στην πράξη τα γαληνικά και τα πωλούμενα στα φαρμακεία (τυποποιημένα) σκευάσματα χωρίς άδεια κυκλοφορίας από τις ρυθμιστικές Αρχές Υγείας.

Για παράδειγμα, στην Εσθονία τα πωλούμενα στα φαρμακεία (τυποποιημένα) σκευάσματα χρειάζονται έγκριση από τον Εσθονικό Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων. Στη Φινλανδία, τα πωλούμενα στα φαρμακεία (τυποποιημένα) σκευάσματα που περιέχουν nabiximols επιτρέπονται. Στη Σουηδία, μόνο ένας μικρός αριθμός ασθενών έχει άδεια να χρησιμοποιεί σκευάσματα κάνναβης. Επιπλέον, ορισμένα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η Γερμανία, διαθέτουν φαρμακοποιίες ή/και εθνικά συνταγολόγια που περιλαμβάνουν μονογραφίες για την παρασκευή εκχυλισμάτων κάνναβης, ενώ άλλα κράτη μέλη όπως η Σλοβενία δεν διαθέτουν. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τα γαληνικά και τα πωλούμενα στα φαρμακεία (τυποποιημένα) σκευάσματα δεν μπορούν να συνταγογραφηθούν στη Σλοβενία ενώ μπορούν στη Γερμανία. Αυτές οι αποκλίσεις θα μπορούσαν να ξεπεραστούν με την εναρμόνιση των σχετικών μονογραφιών της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας.

3.7 Προϊόντα κάνναβης χαμηλής περιεκτικότητας σε THC

Η αύξηση της ελεύθερης πώλησης προϊόντων κάνναβης στην Ευρώπη έθεσε ερωτήματα σχετικά με την πιθανή νομική και εμπορική κατάσταση αυτών των προϊόντων. Στις μέρες μας υπάρχει ένα αυξανόμενο εμπορικό ενδιαφέρον για την ανάπτυξη προϊόντων που περιέχουν κανναβιδιόλη (CBD) ή άλλα εκχυλίσματα του φυτού της κάνναβης, αλλά χωρίς να περιέχεται η ουσία THC που προκαλεί τις ψυχοδραστικές επιπτώσεις, ή με μόνο πολύ χαμηλά επίπεδα THC που αναφέρονται ως προϊόντα χαμηλής περιεκτικότητας σε THC.

Μια μελέτη διαπίστωσε ότι τα προϊόντα κάνναβης χαμηλής περιεκτικότητας σε THC προσφέρονται προς πώληση στην πλειονότητα των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μεγάλη ποικιλία λιανοπωλητών δραστηριοποιούνται στην αγορά προϊόντων χαμηλής περιεκτικότητας σε THC στην Ευρώπη. Ενώ τα προϊόντα που περιέχουν κάνναβη μπορούν πλέον να βρεθούν σε καθημερινά καταστήματα λιανικής (π.χ. καταστήματα αλυσίδων υγιεινής διατροφής, φαρμακεία και καφετέριες), υπάρχουν επίσης ειδικά καταστήματα που πωλούν προϊόντα κάνναβης χαμηλής περιεκτικότητας σε THC. Ορισμένα από αυτά επικεντρώνονται στην υγεία και την ευεξία, ενώ άλλα φαίνεται να επικεντρώνονται περισσότερο σε προϊόντα που μοιάζουν περισσότερο με αυτά που υπάρχουν στην παράνομη αγορά ψυχαγωγικής κάνναβης, αλλά με μόνο χαμηλά επίπεδα THC. Αυτό σημαίνει ότι προϊόντα που περιέχουν εκχυλίσματα του φυτού της κάνναβης εμφανίζονται σε διάφορους εμπορικούς τομείς όπου υπάρχουν διαφορετικά ρυθμιστικά πλαίσια. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό δημιουργεί επίσης ένταση με τους κανονισμούς ελέγχου των ναρκωτικών ουσιών (EMCDDA, 2020).

Εκτός από προϊόντα, όπως βάλσαμο, κρέμες και πάστες, η μεγάλη ποικιλία προϊόντων που διατίθενται περιλαμβάνουν βρώσιμα προϊόντα κάνναβης (π.χ. έτοιμα για κατανάλωση προϊόντα, ποτά) και ορισμένα που αντικατοπτρίζουν παράνομα προϊόντα κάνναβης (π.χ. βότανα, ρητίνες, λάδια, υγρά ατμίσιματος, κρύσταλλοι). Τα προϊόντα αυτά μπορεί να περιέχουν μικρές ποσότητες από CBD ή ακόμη και καθόλου, όμως σε κάθε περίπτωση είναι απαλλαγμένα από το ψυχοδραστικό συστατικό του φυτού (THC). Καθώς η πώληση προϊόντων χαμηλής περιεκτικότητας σε THC αποκτά οπαδούς, το νομοθετικό περιβάλλον έχει αρχίσει να αλλάζει και αναγνωρίζει και, σε ορισμένες περιπτώσεις, περιορίζει τη διαθεσιμότητά τους (EMCDDA, 2020).

3.8 Ευρωπαϊκή Νομοθεσία περί καλλιέργειας φαρμακευτικής κάνναβης

Επί του παρόντος η καλλιέργεια φαρμακευτικής κάνναβης στην Ευρωπαϊκή Ένωση επιτρέπεται στην Αυστρία, στην Τσεχική Δημοκρατία, στην Ιταλία, στη

Γερμανία, στην Ελλάδα, στη Μάλτα, στις Κάτω Χώρες και στην Πορτογαλία. Όλα αυτά τα κράτη μέλη έχουν ιδρύσει μια Εθνική Αρχή για την καλλιέργεια της κάνναβης και έχουν ορίσει τα καθήκοντά της όπως συνοψίζονται στον Πίνακα 2.

Η φυτική κάνναβη μπορεί επίσης να καλλιεργηθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση ως τρόφιμο, υπό την προϋπόθεση ότι έχει καταχωριστεί στον Κοινοτικό Κατάλογο Ποικιλιών Γεωργικών Φυτικών Ειδών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ότι η περιεκτικότητά της σε THC δεν υπερβαίνει το 0,2% κατά βάρος. Επιπλέον, στον κατάλογο των Τροφίμων Ειδικής Διατροφής, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει καταγράψει τα εκχυλίσματα *C. sativa* με περιεκτικότητα σε κανναβιδιόλη υψηλότερη της φυτικής κάνναβης, και τα απαγορεύει ως τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένων των συμπληρωμάτων διατροφής, έως ότου ολοκληρωθεί η αξιολόγηση της ασφάλειάς τους (Lipnik-Štangelj & Razinger, 2020).

Πίνακας 2: Καλλιέργεια φαρμακευτικής κάνναβης στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 2018

Table 2 Medicinal cannabis cultivation in the EU member states in 2018

EU member state	Responsible authority for medicinal cannabis cultivation	Responsibilities
Austria	Austrian Agency for Health and Food Safety	It is responsible for the production of medicinal cannabis, purchases cannabis and ensures its distribution and export.
Czech Republic	State Agency for Medical Cannabis established within the State Institute of Drug Control	It is responsible for licensing of medicinal cannabis cultivation, purchases cannabis and ensures its distribution and export. It set rules for e-prescription, pharmacies and so forth; a special registry started operating in November 2014.
Italy	Italian Ministry of Health	It is the coordinating body for medical cannabis and has the responsibility to issue permits for cultivation, production, possession, and use of cannabis. It supervises the conditions for the cultivation of cannabis for medical purposes and has an exclusive right of redemption and resale cannabis.
Germany	Medical Cannabis Agency, established within the German Federal Institute for Drugs and Medical Devices (BfArM)	It selects breeders who meet the required conditions; contracts with them in which the obligations of the breeders are defined; exercise the control over breeders who, in case of breach of contractual provisions, lose the right to grow; has the exclusive right to buy and sell resin cannabis.
Greece	Ministry of Health, Greek National Organization for Medicines	It is responsible for licencing of medicinal cannabis cultivation and production (first two licences were granted to private companies Bioprocann SA and Biomecann).
Malta	Maltese Ministry of Health	It is responsible for licensing of medicinal cannabis cultivation, monitoring, purchasing, distribution, import, export, and destruction of cannabis.
Netherlands	Office of Medicinal Cannabis of the Netherlands government	It is responsible for controlling of greenhouse cultivation with controlled conditions (GMP); analytical testing; packaging and distribution of cannabis to authorized pharmacies.
Portugal	Instituto Nacional da Farmacia e do Medicament (INFARMED)	It is responsible for licencing of medicinal cannabis cultivation, manufacturing, processing and distribution.

Πηγή: Lipnik-Štangelj & Razinger, 2020

3.9 Νομοθεσία Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής σχετικά με την κάνναβη

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής βάσει του Νόμου περί Ελεγχόμενων Ουσιών (Controlled Substances Act – CSA), μέρη του φυτού *Cannabis sativa* βρίσκονται υπό έλεγχο από το 1970 στην κατηγορία ναρκωτικών ουσιών “Μαριχουάνα” [21 U.S.C. 802(16)]. Η “Μαριχουάνα” συμπεριλαμβάνεται στον Πίνακα I του CSA λόγω της υψηλής πιθανότητάς της να προκαλέσει κατάχρηση, η οποία οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις ψυχοδραστικές επιπτώσεις της THC και στην απουσία επί του παρόντος αποδεκτής ιατρικής χρήσης του φυτού.

Σε ομοσπονδιακό επίπεδο, στις 20 Δεκεμβρίου 2018 υπογράφηκε σε Νόμο, η Νομοθετική Πράξη για τη Βελτίωση της Γεωργίας του 2018, Pub. L. 115-334,

(Νομοσχέδιο Farm Bill του 2018), όπου μεταξύ άλλων, αυτός ο νέος νόμος αλλάζει ορισμένες ομοσπονδιακές αρχές που σχετίζονται με την παραγωγή και την εμπορία της κάνναβης, και ορίζει “το φυτό Cannabis sativa L και οποιοδήποτε μέρος αυτού του φυτού, συμπεριλαμβανομένων των σπόρων αυτού και όλων των παραγώγων του, εκχυλισμάτων, κανναβινοειδών, ισομερών, οξέων, αλάτων και αλάτων ισομερών, είτε αναπτύσσονται είτε όχι, με συγκέντρωση δέλτα-9-τετραϋδροκανναβινόλης όχι μεγαλύτερη από 0,3% κατά βάρος ως άνυδρη βάση”. Αυτές οι αλλαγές περιλαμβάνουν την κατάργηση της κάνναβης από τον κατάλογο του CSA, γεγονός που σημαίνει ότι τα φυτά της κάνναβης και τα παράγωγά τους που δεν περιέχουν περισσότερο από 0,3% THC κατά βάρος ως άνυδρη βάση, δεν αποτελούν πλέον ελεγχόμενες ουσίες σύμφωνα με την ομοσπονδιακή νομοθεσία.

Ωστόσο, το Νομοσχέδιο Farm Bill του 2018 διατήρησε ρητά την αρμοδιότητα του Οργανισμού Τροφίμων και Φαρμάκων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (US Food and Drug Administration – FDA) να ρυθμίζει κανονιστικά τα προϊόντα που περιέχουν κάνναβη ή ενώσεις που προέρχονται από την κάνναβη σύμφωνα με τον νόμο FD&C και το άρθρο 351 του Νόμου περί Δημόσιας Υγείας (Public Health Service Act – PHS Act). Ο FDA ρυθμίζει την έγκριση και κυκλοφορία των προϊόντων που περιέχουν κάνναβη ή των ενώσεων που προέρχονται από την κάνναβη όπως ρυθμίζει και οποιαδήποτε άλλα προϊόντα που υπόκεινται στις αρμοδιότητες του FDA – γεγονός που σημαίνει ότι υπόκεινται στις ίδιες αρχές και απαιτήσεις με τα προϊόντα που ρυθμίζονται από τον FDA και περιέχουν οποιαδήποτε άλλη δραστική ουσία. Αυτό ισχύει ανεξάρτητα από το εάν η κάνναβη ή οι ενώσεις που προέρχονται από την κάνναβη κατηγοριοποιούνται ως φυτικές ουσίες σύμφωνα με το Νομοσχέδιο Farm Bill του 2018 (FDA, 2020).

3.10 Έγκριση φαρμακευτικών προϊόντων από τον FDA

Έως σήμερα, ο FDA δεν έχει εγκρίνει καμία αίτηση άδειας κυκλοφορίας για προϊόν κάνναβης για τη θεραπεία οποιασδήποτε νόσου ή πάθησης. Ωστόσο, έχει εγκρίνει ένα φαρμακευτικό προϊόν που προέρχεται από κάνναβη και τρία προϊόντα που σχετίζονται με την κάνναβη. Αυτά τα εγκεκριμένα προϊόντα

διατίθενται μόνο με ιατρική συνταγή από εξουσιοδοτημένους επαγγελματίες υγείας.

Συγκεκριμένα, ο FDA έχει εγκρίνει το Epidiolex, το οποίο περιέχει μια κεκαθαυμένη μορφή της δραστικής ουσίας CBD για τη θεραπεία των επιληπτικών κρίσεων που σχετίζονται με το σύνδρομο Lennox-Gastaut ή το σύνδρομο Dravet σε ασθενείς ηλικίας 1 έτους και άνω. Το Epidiolex έχει επίσης εγκριθεί με την ένδειξη για τη θεραπεία των επιληπτικών κρίσεων που σχετίζονται με το σύμπλεγμα της οζώδους σκλήρυνσης σε ασθενείς ηλικίας 1 έτους και άνω.

Ο FDA έχει επίσης εγκρίνει τα φαρμακευτικά προϊόντα Marinol και Syndros για θεραπευτικές χρήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, συμπεριλαμβανομένης της θεραπείας της ανορεξίας που σχετίζεται με την απώλεια βάρους σε ασθενείς με AIDS. Η δραστική ουσία του Marinol και του Syndros είναι η dronabinol, μια συνθετική δέλτα-9-τετραϋδροκανναβινόλη (THC) που θεωρείται το ψυχοδραστικό συστατικό της κάνναβης. Ένα ακόμα φαρμακευτικό προϊόν που είναι εγκεκριμένο από τον FDA, το Cesamet, περιέχει τη δραστική ουσία nabilone, η οποία έχει παρόμοια χημική δομή με αυτήν της THC και παράγεται συνθετικά (FDA, 2020).

Παρόλο που στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής έχουν ήδη λάβει έγκριση και κυκλοφορούν φαρμακευτικά προϊόντα που είτε προέρχονται είτε σχετίζονται με την κάνναβη, σε μια έρευνα σε επαγγελματίες υγείας της πρωτοβάθμιας φροντίδας που διεξήχθη στη Μινεσότα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, οι επαγγελματίες υγείας πιστεύουν γενικά ότι η φαρμακευτική κάνναβη είναι μια νόμιμη ιατρική θεραπεία, για την οποία πρέπει να ενημερωθούν σε μεγαλύτερο βαθμό καθώς έχουν κενά γνώσεων σχετικά με την αποτελεσματικότητά της για καθορισμένες καταστάσεις που πληρούν τις προϋποθέσεις και πρέπει να λάβουν ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τις πιθανότητες αλληλεπιδράσεων με άλλα φαρμακευτικά προϊόντα για την αντιμετώπιση των ανησυχιών τους. Η ενημέρωση σχετικά με τα δεδομένα των κλινικών δοκιμών αναφορικά με τον τρόπο με τον οποίο η φαρμακευτική κάνναβη βελτιώνει τους τομείς της ποιότητας ζωής των

ασθενών είναι εξαιρετικά απαραίτητη, καθώς αυτές οι πληροφορίες μπορούν να επηρεάσουν τη λήψη κλινικών αποφάσεων (Philpot et al., 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΝΝΑΒΗΣ

Η πώληση της CBD απαλλαγμένη από την ψυχοδραστική THC ή σε συγκεντρώσεις THC μικρότερες του 0,2%, θεωρείται νόμιμη και μπορεί να την προμηθευτεί ελεύθερα ο οποιοσδήποτε. Αρκετοί, σκεπτόμενοι τα κέρδη που θα μπορούσε να τους αποφέρει η παραγωγή και η πώληση αυτών των προϊόντων τάσσονται υπέρ της ανεξέλεγκτης καλλιέργειας και παραγωγής κάνναβης για όλους τους σκοπούς, τονίζοντας ότι θα μπορούσε να οδηγήσει σε κρατικά έσοδα από τη φορολογία και σε δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, καθώς ο χώρος της καλλιέργειας και παραγωγής φαρμακευτικής και βιομηχανικής κάνναβης θεωρείται ένας από τους πιο ραγδαία αναπτυσσόμενους οικονομικά κλάδους και αναμένεται να ξεπεράσει τα 100 δισεκατομμύρια ευρώ μέσα στα επόμενα 5 χρόνια. Καθώς η νόμιμη αγορά κάνναβης επεκτείνεται, η κοινωνία πρέπει να βρίσκεται σε εγρήγορση για την αντιμετώπιση των κινδύνων που μπορεί να προκληθούν από την ανεξέλεγκτη καλλιέργεια, πώληση, αγορά και χρήση της, κατ' αντιστοιχία με τα παραδείγματα των κινδύνων που έχουν προκληθεί από τις βιομηχανίες καπνού, αλκοόλ και οπιοειδών τα τελευταία χρόνια (Leyton, 2019).

4.1 Οικονομικές Επιπτώσεις

Εκτιμάται ότι βάσει του πληθυσμού της Ευρώπης και της δαπάνης περίθαλψης που αγγίζει τα 2,3 τρισεκατομμύρια ευρώ, έως το 2028 η αγορά της φαρμακευτικής κάνναβης στην Ευρώπη θα μπορούσε να αγγίξει τα 58 δισεκατομμύρια ευρώ (Γκίτση, 2020).

Τα φορολογούμενα και καλά ρυθμιζόμενα από τη νομοθεσία προγράμματα φαρμακευτικής κάνναβης θεωρείται ότι μπορούν να δημιουργήσουν πολλά οικονομικά οφέλη. Αυτά τα προγράμματα εφαρμόζονται ήδη σε περισσότερες από 23 πολιτείες της Αμερικής και το οικονομικό τους όφελος είναι σημαντικό. Ακολούθως παρατίθενται ορισμένα από τα οικονομικά οφέλη που η νομοθετική ρύθμιση της κάνναβης μπορεί να εισφέρει στις οικονομίες των χωρών σύμφωνα με το παράδειγμα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής:

- **Αύξηση εσόδων χωρίς αύξηση φόρου**

Η κάνναβη είναι μια βιομηχανία 50 δισεκατομμυρίων δολαρίων και άνω. Επί του παρόντος, όλα αυτά τα έσοδα πηγαίνουν απευθείας σε καρτέλ και εγκληματικές συμμορίες. Μέσω της νομοθετικής ρύθμισης και της φορολογίας, αυτά τα δισεκατομμύρια δολάρια της μαύρης αγοράς μπορούν να μετατραπούν σε φορολογητέα έσοδα. Αυτό το νέο εισόδημα μπορεί να ενισχύσει την κρατική οικονομία χωρίς να αυξήσει τους φόρους.

- **Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας**

Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας αποτελεί αναπόσπαστο μέρος για οποιαδήποτε ισχυρή οικονομία. Ένα καλά ρυθμιζόμενο πρόγραμμα φαρμακευτικής κάνναβης θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για τους εργαζόμενους, φορολογούμενους πολίτες. Από τις μονάδες καλλιέργειας, έως τα εργαστήρια που ελέγχουν την ασφάλεια του φαρμάκου, και έως τους υπαλλήλους στα ιατρεία και στα φαρμακεία, η νομοθετικά ρυθμιζόμενη φαρμακευτική κάνναβη θα δημιουργήσει χιλιάδες νέες, υψηλόμισθες θέσεις εργασίας.

- **Μείωση των δαπανών της κυβέρνησης**

Η επιβολή της απαγόρευσης της χρήσης κάνναβης είναι ακριβή. Ο οικονομολόγος του Χάρβαρντ, Jeffrey Miron, εκτιμά ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οι πολιτειακές και ομοσπονδιακές κυβερνήσεις ξοδεύουν πάνω από 20 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως για να καταπολεμήσουν τη χρήση της κάνναβης. Μεγάλο μέρος αυτού του κόστους προέρχεται από την επιβάρυνση του δικαστικού συστήματος, την σπατάλη του χρόνου επιβολής του νόμου τόσο από τις αστυνομικές υπηρεσίες όσο και από τις δικαστικές που θα μπορούσαν να ασχοληθούν με άλλες πιο σοβαρές υποθέσεις και τη χρήση 125 δολαρίων/ημέρα από τα χρήματα των φορολογούμενων για τους παραβάτες κάνναβης που φυλακίζονται.

- **Ενίσχυση υποδομών και κοινωνικών προγραμμάτων**

Η εφαρμογή των αυξημένων εσόδων με τα μειωμένα έξοδα που προκαλούνται από τη νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης αποφέρει καθαρό κέρδος δισεκατομμυρίων. Αυτά τα “νέα” χρήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ενισχύσουν τα διάφορα προγράμματα δημοσίων έργων.

- **Αποδυνάμωση εγκληματικών οργανώσεων**

Η νομιμοποίηση και νομοθετική ρύθμιση της φαρμακευτικής κάνναβης θα απομακρύνει τα κέρδη από τις εγκληματικές οργανώσεις και θα τα μεταφέρει σε αδειοδοτημένες και νομοθετικά ρυθμιζόμενες επιχειρήσεις. Επιπλέον, θα ελέγχεται το πώς και σε ποιον χορηγείται φαρμακευτική κάνναβη θέτοντας υπεύθυνα πρότυπα τα οποία πρέπει να τηρούν οι επιχειρήσεις (halcyonorganics.com, 2019).

4.1.1 Ηνωμένο Βασίλειο

Τα τελευταία χρόνια στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν γίνει επενδύσεις σε νέες εταιρείες με βασική δραστηριότητά τους την κάνναβη, τόσο σε εγχώριες όσο και σε εταιρείες που δραστηριοποιούνται εκτός του Ηνωμένου Βασιλείου.

Υπήρξαν πολλές επενδύσεις και συναλλαγές υψηλού προφίλ στον τομέα της κάνναβης στο Ηνωμένο Βασίλειο εντός των ετών 2019 και 2020. Απόδειξη αυτού ότι στις αρχές του 2020, το Χρηματιστήριο του Λονδίνου ανακοίνωσε ότι ιδρύθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο ένα νέο θεματικό ταμείο διαχείρισης αποθεματικών (exchange-traded fund - ETF) που προσφέρει στους επενδυτές του ένα ευρύ φάσμα μετοχών των οποίων η δραστηριότητα επικεντρώνεται στην φαρμακευτική κάνναβη. Το χαρτοφυλάκιο του νέου ETF αποτελείται από εισηγμένες εταιρείες που ασκούν νόμιμες επιχειρηματικές δραστηριότητες στη βιομηχανία φαρμακευτικής κάνναβης, κάνναβης και CBD, συμπεριλαμβανομένων παραγωγών και προμηθευτών φαρμακευτικής κάνναβης, εταιρειών βιοτεχνολογίας που επικεντρώνονται στην CBD και εταιρειών που εκμισθώνουν ακίνητα σε καλλιεργητές φαρμακευτικής κάνναβης και λύσεις λογισμικού για παραγωγούς φαρμακευτικής κάνναβης.

4.1.2 Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής η κύρια ιδέα για την νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης προήλθε από την αδυναμία της πολιτείας για τη διάκριση εάν οι ασθενείς που χρησιμοποιούσαν κάνναβη το έκαναν για ιατρικούς σκοπούς ή διέπρατταν έγκλημα λόγω της χρήσης ναρκωτικών ουσιών. Η νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης έχει σίγουρα οικονομικές επιπτώσεις στην κοινωνία, είτε θετικές είτε αρνητικές. Παρά τις διαφορετικές πολιτικές απόψεις, αναμένονται ευεργετικές οικονομικές επιπτώσεις από τη νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης.

- Επιπτώσεις στα φορολογικά έσοδα

Ήδη από το 1996 η πολιτεία της Καλιφόρνια είχε νομιμοποιήσει πρώτη την φαρμακευτική κάνναβη. Έκτοτε, ακολούθησαν και άλλες πολιτείες. Στην περίπτωση της Φλόριντα, οι προβλέψεις σχετικά με το μέγεθος της οικονομικής ανάπτυξης λόγω της νομιμοποίησης της φαρμακευτικής κάνναβης πλησιάζουν τα 1,6 δισεκατομμύρια δολάρια έως το 2020 (Gretchen, 2016). Μια μελέτη του 2015 που διεξήχθη από τον Golzar υπολόγισε τις δημοσιονομικές επιπτώσεις της νομιμοποίησης της κάνναβης στην πολιτεία της Φλόριντα. Μέσω της μελέτης, οι συνδυασμένες “ετήσιες εξοικονομήσεις και η αύξηση των φορολογικών εσόδων που θα προέρχονταν από τη νομιμοποίηση θα ανέρχονταν ετησίως συνολικά στα 145,7 εκατομμύρια δολάρια βραχυπρόθεσμα και στα 285,5 εκατομμύρια δολάρια μακροπρόθεσμα” (Golzar, 2015).

Οι οικονομικές επιπτώσεις από τη χρήση φαρμακευτικής κάνναβης προέρχονται από διάφορους παράγοντες, όπως: αύξηση των εσόδων προ φόρου, αύξηση της δημιουργίας θέσεων εργασίας και μείωση των κρατικών δαπανών. Κάθε πολιτεία που νομιμοποίησε την φαρμακευτική κάνναβη είχε υψηλότερα φορολογικά έσοδα μετά τη θέσπιση του νόμου.

Πίνακας 3: Πωλήσεις Φαρμακευτικής Κάνναβης στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Αριζόνα	\$406,7 εκατομμύρια	Μινεσότα	\$9.6 εκατομμύρια
Κονέκτικατ	\$50 εκατομμύρια	Μοντάνα	\$31.8 εκατομμύρια
Ντέλαγουερ	\$7,1 εκατομμύρια	Νιού Χάμψαϊρ	\$7.2 εκατομμύρια
Φλόριντα	\$17,4 εκατομμύρια	Νιού Τζέρσεϋ	\$37 εκατομμύρια
Χαβάη	\$17,2 εκατομμύρια	Νέο Μεξικό	\$54,2 εκατομμύρια
Ιλινόις	\$91,1 εκατομμύρια	Νέα Υόρκη	\$40.9 εκατομμύρια
Μίσιγκαν	\$633 εκατομμύρια	Ρόουντ Άιλαντ	\$60,2 εκατομμύρια

Πηγή: *Forbes.com*

Πολλές πολιτείες παρουσίασαν αύξηση των κρατικών εσόδων λόγω της νομιμοποίησης της φαρμακευτικής κάνναβης. Εάν αγνοηθούν οι άλλοι παράγοντες, και ληφθούν υπόψη μόνο τα φορολογικά έσοδα, θα μπορούσαν να επιφέρουν θετικές οικονομικές επιπτώσεις για την κοινωνία από τη νομιμοποίηση.

Τα τελευταία χρόνια, στο Κολοράντο και στην Ουάσινγκτον των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής οι υψηλότερες από τις αναμενόμενες πωλήσεις κάνναβης έχουν οδηγήσει σε υψηλά φορολογικά έσοδα. Το 2019, το Κολοράντο συγκέντρωσε περισσότερα από 302 εκατομμύρια δολάρια σε φόρους και τέλη από τη φαρμακευτική και την ψυχαγωγική κάνναβη. Οι πωλήσεις στην πολιτεία ανήλθαν σε περισσότερα από 1,7 δισεκατομμύρια δολάρια. Οι πωλήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ανήλθαν στα 12,2 δισεκατομμύρια δολάρια το 2019 και αναμένεται να αυξηθούν στα 31,1 δισεκατομμύρια δολάρια έως το 2024, σύμφωνα με μια έκθεση από το Arc view Market Research και το BDS Analytics. Αυτή η άποψη υποστηρίζεται και από τοπικές αναλύσεις. Σε μια έκθεση του

Ινστιτούτου Έρευνας για την Κάνναβη Pueblo, στο Δημόσιο Πανεπιστήμιο του Κολοράντο (Colorado State University-Pueblo's Institute of Cannabis Research), διαπιστώθηκε πρόσφατα ότι η νόμιμη βιομηχανία κάνναβης έχει συνεισφέρει περισσότερα από 80,8 εκατομμύρια δολάρια στην τοπική οικονομία το 2017, κυρίως μέσω φόρων και άλλων τελών. Εάν η κάνναβη γίνει νόμιμη σε ομοσπονδιακό επίπεδο, τα οφέλη για την οικονομία θα μπορούσαν να είναι εξαιρετικά: μια έκθεση από την εταιρεία ανάλυσης κάνναβης New Frontier υποδηλώνει ότι η νόμιμη σε ομοσπονδιακό επίπεδο κάνναβη θα μπορούσε να δημιουργήσει επιπλέον συνολικά φορολογικά έσοδα 105,6 δισεκατομμυρίων δολαρίων έως το 2025. Αυτή η αύξηση των φορολογικών εσόδων είναι που παρακινεί πολλές πολιτείες και πολλές χώρες στη νομιμοποίηση της κάνναβης. Τον Δεκέμβριο του 2019, αναφέρθηκε ότι από τον Ιανουάριο του 2018, οι πωλήσεις κάνναβης στην Καλιφόρνια εισέφεραν έσοδα 411,3 εκατομμυρίων δολαρίων από φόρους κατανάλωσης, 98,9 εκατομμυρίων δολαρίων από φόρους καλλιέργειας και 335,1 εκατομμυρίων δολαρίων από φόρους πωλήσεων. Η Επιτροπή Ελέγχου Κάνναβης της Μασαχουσέτης (Massachusetts Cannabis Control Commission) ανέφερε τον Νοέμβριο του 2019 ότι κατά το πρώτο έτος έναρξης της λιανικής πώλησης της κάνναβης, οι μικτές πωλήσεις ανήλθαν σε 393,7 εκατομμύρια δολάρια (Xavier et al, 2020).

- Εισόδημα και θέσεις εργασίας

Άλλος ένας σημαντικός παράγοντας θετικών οικονομικών επιπτώσεων που θα μπορούσε να επιφέρει στην κοινωνία η βιομηχανία της κάνναβης είναι η δημιουργία θέσεων εργασίας. Σύμφωνα με το Bureau of Labor Statistics, οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής αναμένεται να παρουσιάσουν μειώσεις θέσεων εργασίας στη μεταποιητική βιομηχανία, στις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και στις κυβερνητικές θέσεις εργασίας κατά 814.000, 47.000 και 383.000 αντίστοιχα. Μία από τις βιομηχανίες που αναμένεται να παρουσιάσει αύξηση του αριθμού των θέσεων εργασίας είναι η υγειονομική περίθαλψη, όπου ανήκει η βιομηχανία κάνναβης. Η νόμιμη αγορά κάνναβης άξιζε περίπου 7,2 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016 και προβλέπεται να αυξηθεί με σύνθετο ετήσιο ποσοστό 17%. “Οι

πωλήσεις φαρμακευτικής κάνναβης προβλέπεται να αυξηθούν από τα 4,7 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016 στα 13,3 δισεκατομμύρια δολάρια το 2020”.

Η δημιουργία φυτώριων κάνναβης και ειδικών φαρμακείων που θα την διαθέτουν θα ήταν το πρώτο βήμα για τις πολιτείες και τα κράτη που ψήφισαν υπέρ της φαρμακευτικής κάνναβης. Αυτά όχι μόνο θα δημιουργούσαν νέες θέσεις εργασίας, αλλά θα έθεταν τις βάσεις για οικονομική δραστηριότητα στη βιομηχανία της κάνναβης σε αυτούς τους τομείς. Στην περίπτωση πολιτειών όπως η Καλιφόρνια και η Νεβάδα όπου υπάρχουν ήδη τέτοιες υποδομές, οι οικονομικές επιπτώσεις έχουν γίνει πιο ποσοτικά μετρήσιμες καθώς ο τομέας έχει ωριμάσει. Μια μελέτη του 2016 των RCG Economics and Marijuana Policy Group στη Νεβάδα αναφέρει ότι η νομιμοποίηση της ψυχαγωγικής κάνναβης στην πολιτεία θα μπορούσε να υποστηρίξει πάνω από 41.000 θέσεις εργασίας έως το 2024 και να αποφέρει πάνω από 1,7 δισεκατομμύρια δολάρια στο εισόδημα εργασίας. Η μελέτη της ICF εκτιμά τουλάχιστον 81.000 επιπλέον άμεσες, έμμεσες και επαγόμενες θέσεις εργασίας στην Καλιφόρνια ως αποτέλεσμα των νομιμοποιημένων πωλήσεων κάνναβης. Προβλέπει επίσης αύξηση του συνολικού εισοδήματος εργασίας κατά τουλάχιστον 3,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Η έκθεση του New Frontier που προβλέπει τις επιπτώσεις της νόμιμης κάνναβης σε ομοσπονδιακό επίπεδο υποδηλώνει ότι η νομιμοποίηση σε εθνικό επίπεδο θα μπορούσε να δημιουργήσει 1 εκατομμύριο θέσεις εργασίας έως το 2025. Αυτές οι θέσεις εργασίας πιθανότατα θα προέρχονταν από την ταχέως αναπτυσσόμενη βιομηχανία που θα ξεδιπλούσε σε ολόκληρη τη χώρα. Οι εργαζόμενοι θα χρειαζόταν να καλλιεργούν, να επεξεργάζονται, να διανέμουν και να πωλούν προϊόντα με βάση την κάνναβη. Επιπλέον, θα υπήρχαν άφθονες ευκαιρίες για δευτερογενείς βιομηχανίες που σχετίζονται με τη νόμιμη κάνναβη, αν και δεν εμπλέκονται άμεσα στην παραγωγή και τη διανομή της. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν προγραμματιστές λογισμικού, χρηματοδοτικές υπηρεσίες, κατασκευαστικές εταιρείες και πολλές άλλες (Xavier et al, 2020).

- Επενδυτικές ευκαιρίες

Η νόμιμη κάνναβη παρουσιάζει τη δυνατότητα τεράστιων οφελών για τις οικονομίες σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Θα μπορούσε επίσης να συμβάλει στη διασφάλιση των επενδυτικών χαρτοφυλακίων επενδυτών σε ολόκληρη τη χώρα αλλά και στο εξωτερικό. Ενώσω η κάνναβη παραμένει παράνομη σε ομοσπονδιακό επίπεδο, είναι δύσκολο για τους επενδυτές να κεφαλαιοποιήσουν την ανάπτυξη του κλάδου. Ο αριθμός των εταιρειών που σχετίζονται με την κάνναβη και είναι εισηγμένες σε δημόσια χρηματιστήρια είναι πολύ μικρός και πολλές από τις πιο επιτυχημένες επιχειρήσεις στον πρώιμο νόμιμο κλάδο της κάνναβης έχουν την έδρα τους στον Καναδά ή σε άλλες χώρες. Εάν η κάνναβη γίνει νόμιμη σε εθνικό επίπεδο, οι εταιρείες κάνναβης θα είναι ελεύθερες να εισαγάγουν τα αποθεματικά τους σε όλα τα χρηματιστήρια των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, ενισχύοντας έτσι τη ρευστότητα και ανοίγοντας την πρόσβαση σε πολλούς περισσότερους επενδυτές. Εάν οι ρυθμοί ανάπτυξης για το χώρο της κάνναβης συνεχιστούν όπως έχουν τα τελευταία χρόνια, είναι πιθανό οι επενδυτές να εκδηλώσουν έντονο ενδιαφέρον για τη βιομηχανία (Xavier et al, 2020).

- **Μείωση δαπανών**

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, για τις κρατικές και τοπικές δαπάνες που οφείλονται στην απαγόρευση των ναρκωτικών ουσιών, μεταξύ όλων των δαπανών για τις ναρκωτικές ουσίες, που αντιπροσωπεύουν το 29,37% του συνόλου όλων των ποινικών δικαστικών δαπανών, η κάνναβη είναι η δεύτερη μεγαλύτερη με ποσοστό 6,04% ακολουθούμενη από τις δικαστικές δαπάνες για ηρωίνη/κοκαΐνη με 12,78%. Μόνο με τη νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης, τα φορολογικά έσοδα αναμένεται να ξεπεράσουν τις δαπάνες που προκαλούνται από την απαγόρευση της κάνναβης.

4.2 Κοινωνικές επιπτώσεις

Την περίοδο που οι κυβερνήσεις επεξεργάζονταν τα νομοσχέδια σχετικά με την “απελευθέρωση” της καλλιέργειας, παραγωγής και χρήσης της φαρμακευτικής κάνναβης και τα αναμενόμενα οικονομικά οφέλη αυτής, εγέρθηκαν στην κοινωνία πολλά ερωτήματα και αντιδράσεις ως προς τις θετικές ή τις αρνητικές

επιπτώσεις σε κοινωνικό επίπεδο που θα επέφερε. Τα κυριότερα ερωτήματα αφορούσαν στο κατά πόσο η φαρμακευτική κάνναβη θα οδηγούσε στην γενικευμένη χρήση της και για άλλους σκοπούς πέραν των ιατρικών, τις επιπτώσεις της στην κοινωνία και κυρίως στις νεαρότερες ηλικίες αλλά και στην ελαστικοποίηση ή κατάργηση των ποινών όσων έκαναν χρήση, κατείχαν ή εμπορεύονταν κάνναβη.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός μεταξύ της αποποινικοποίησης και της νομιμοποίησης της χρήσης κάνναβης. Με τον όρο “Αποποινικοποίηση” εννοείται η αλλαγή της χρήσης κάνναβης από ποινικό σε αστικό αδίκημα, ενώ με τον όρο “Νομιμοποίηση” εννοείται η κατάργηση των ποινικών κυρώσεων για τη χρήση της κάνναβης. Πολλοί είναι εκείνοι όμως που εκφράζουν φόβους ότι παρασυρόμενοι από τα αναμενόμενα οικονομικά οφέλη σιγά σιγά θα οδηγηθούμε στην πλήρη “απελευθέρωση” της χωρίς κανένα όριο και περιορισμό όπως αντίστοιχα γίνεται για το τσιγάρο και το αλκοόλ (Leyton, 2019).

Οι αυστηροί κανονισμοί και η απαίτηση ειδικών αδειών επιτρέπουν τον έλεγχο όλων των πτυχών της βιομηχανίας φαρμακευτικής κάνναβης, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής (σπόρων προς πώληση), παραγωγής, κατανάλωσης και συγκεντρώσεων THC στα τελικά προϊόντα (halcyonorganics.com, 2020).

Οι αναμενόμενες από τη γενική “απελευθέρωση” της κάνναβης κοινωνικές επιπτώσεις παρατίθενται ακολούθως:

Πρόκληση εξάρτησης και αναπτυξιακών προβλημάτων στον εγκέφαλο των εφήβων

Σε ένα άρθρο του 2017 σχετικά με την κατάθεση του νομοσχεδίου C-45 (Bill C-45) στον Καναδά για τη νομιμοποίηση της κάνναβης και τις ανησυχίες που εγείρονται για πολλούς κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με τη χρήση αυτής, η συγγραφέας του άρθρου θεωρεί ότι η κάνναβη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από νέους, καθώς είναι τοξική για τα νευρωνικά δίκτυα του

φλοιού λόγω των λειτουργικών και δομικών αλλαγών που παρατηρούνται στον εγκέφαλο των νέων που χρησιμοποιούν τακτικά κάνναβη.

Το Κέντρο Εθισμού και Ψυχικής Υγείας (Centre for Addiction and Mental Health) του Καναδά δήλωσε ξεκάθαρα ότι “η κάνναβη δεν είναι μια καλοήθης ουσία και οι βλάβες της στην υγεία αυξάνονται με την τακτικότητα της χρήσης”. Αν και οι ενήλικες είναι επίσης ευαίσθητοι στις βλαβερές συνέπειες της κάνναβης, ο αναπτυσσόμενος εγκέφαλος των νέων είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος. Η Καναδική Παιδιατρική Εταιρεία (Canadian Paediatric Society) προειδοποιεί ότι η χρήση κάνναβης στη νεολαία συνδέεται στενά με “την εξάρτηση από την κάνναβη και άλλες διαταραχές χρήσης ουσιών, την έναρξη και τη διατήρηση του καπνίσματος, την αυξημένη παρουσία ψυχικών ασθενειών, όπως κατάθλιψη, άγχος και ψύχωση, την επηρεασμένη νευρολογική ανάπτυξη, τη μειωμένη γνωστική ικανότητα και σχολική επίδοση και τα μειωμένα επιτεύγματα ζωής. Ο κίνδυνος εξάρτησης από την κάνναβη σε όλη τη ζωή είναι περίπου 9%. Ωστόσο, αυτό αυξάνεται σχεδόν στο 17% σε όσους αρχίζουν να τη χρησιμοποιούν ως έφηβοι” (Kelsall, 2017).

Ελάττωση του δείκτη ευφυΐας (IQ) των εφήβων

Η προστασία των παιδιών και η επένδυση στις μελλοντικές γενιές είναι ύψιστες αξίες για όλες τις χώρες. Πολλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι η νομιμοποίηση της φαρμακευτικής κάνναβης θα ενθαρρύνει τα παιδιά σε κατάχρησή της. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι όσοι ξεκινούν βαριά χρήση κάνναβης από την ηλικία των 14 ετών εμφανίζουν απώλεια του δείκτη ευφυΐας (IQ) τους κατά 8-12 μονάδες, κάτι που αντιπροσωπεύει παρόμοια απώλεια IQ με τα παιδιά που παρακολουθούν τηλεόραση αντί να διαβάζουν κατά τη διάρκεια των ετών που αναπτύσσεται ο εγκέφαλός τους (halcyonorganics.com, 2020).

Μαθησιακές δυσκολίες και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο

Η έρευνα έχει δείξει ότι οι αρνητικές επιπτώσεις της κάνναβης στην προσοχή, στη μνήμη και στη μάθηση μπορούν να διαρκέσουν για μέρες ή ακόμα και εβδομάδες μετά το τέλος των οξέων επιδράσεών της, ανάλογα με το ιστορικό του ατόμου.

Κατά συνέπεια, κάποιος που χρησιμοποιεί κάνναβη καθημερινά μπορεί να λειτουργεί σε μειωμένο πνευματικό επίπεδο τις περισσότερες φορές, εάν όχι συνεχώς.

Σημαντικά στοιχεία υποδεικνύουν ότι οι μαθητές που καπνίζουν κάνναβη έχουν χαμηλότερα μαθησιακά αποτελέσματα από αυτούς που δεν καπνίζουν. Για παράδειγμα, μια ανασκόπηση 48 σχετικών μελετών διαπίστωσε ότι η χρήση κάνναβης σχετίζεται με μειωμένο μορφωτικό επίπεδο (δηλαδή, μειωμένες πιθανότητες αποφοίτησης). Μια πρόσφατη ανάλυση με χρήση δεδομένων από τρεις μεγάλες μελέτες στην Αυστραλία και στη Νέα Ζηλανδία διαπίστωσε ότι οι έφηβοι που χρησιμοποιούσαν κάνναβη τακτικά ήταν σημαντικά λιγότερο πιθανό από τους συνομηλίκους τους που δεν χρησιμοποιούσαν να τελειώσουν το γυμνάσιο ή να αποκτήσουν πτυχίο. Είχαν επίσης πολύ περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν εξάρτηση, να χρησιμοποιήσουν άλλες ναρκωτικές ουσίες και να επιχειρήσουν να αυτοκτονήσουν. Αρκετές μελέτες έχουν επίσης συνδέσει τη βαριά χρήση κάνναβης με χαμηλότερο εισόδημα, επιδόματα απορίας, ανεργία, εγκληματική συμπεριφορά και χαμηλότερη ικανοποίηση των χρηστών από τη ζωή τους (drugabuse.gov (NIDA), 2020).

Σε ποιο βαθμό η χρήση κάνναβης είναι άμεσα αιτιώδης σε αυτούς τους συσχετισμούς παραμένει ένα ανοιχτό ερώτημα που απαιτεί περαιτέρω έρευνα. Είναι πιθανό ότι και άλλοι παράγοντες προδιαθέτουν τους ανθρώπους στη χρήση κάνναβης όσο και σε διάφορες αρνητικές αποφάσεις για τη ζωή τους, όπως η εγκατάλειψη του σχολείου. Οι χρήστες αναφέρουν μια αντιληπτή επιρροή της χρήσης κάνναβης σε κακές αποφάσεις σε μια ποικιλία θεμάτων και επιτευγμάτων.

Μια μελέτη, για παράδειγμα, συνέκρινε τα άτομα που εμπλέκονται με την τρέχουσα και πρώην μακροχρόνια, βαριά χρήση κάνναβης με μια ομάδα ελέγχου που ανέφερε ότι κάπνισε κάνναβη τουλάχιστον μία φορά στη ζωή της, αλλά όχι περισσότερο από 50 φορές. Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν παρόμοιο εκπαιδευτικό υπόβαθρο και εισόδημα, αλλά διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στα εκπαιδευτικά τους επιτεύγματα: Λιγότεροι από εκείνους που έκαναν βαριά χρήση

κάνναβης ολοκλήρωσαν το κολέγιο και περισσότεροι είχαν ετήσια εισοδήματα κάτω των 30.000 δολαρίων. Όταν ρωτήθηκαν πώς η κάνναβη επηρέασε τις γνωστικές τους ικανότητες, τα επιτεύγματα στη σταδιοδρομία τους, την κοινωνική τους ζωή και τη σωματική και ψυχική τους υγεία, η πλειονότητα εκείνων που έκαναν βαριά χρήση ανέφεραν ότι η κάνναβη είχε αρνητικές επιπτώσεις σε όλους αυτούς τους τομείς της ζωής τους (drugabuse.gov (NIDA), 2020).

Πρόκληση ψυχώσεων

Υπάρχουν πλέον ισχυρά στοιχεία για τη συσχέτιση μεταξύ της χρήσης κάνναβης και της ψύχωσης των εφήβων (αλλά όχι των ενηλίκων). Το μέγεθος της επίδρασης συνεχίζει να φαίνεται μικρό ή ανύπαρκτο για σποραδική χρήση, αλλά μεγαλύτερο για ευάλωτους εφήβους που χρησιμοποιούν κάνναβη υψηλής δραστηριότητας σε καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή βάση. Εν μέρει, ο συσχετισμός φαίνεται να αντικατοπτρίζει την αλληλεπικαλυπτόμενη γενετική, με τη μέση ηλικία έναρξης χρήσης της κάνναβης να προηγείται της εμφάνισης της ψύχωσης.

Παραμένει ασαφές εάν η σχέση κάνναβης-ψύχωσης περιλαμβάνει και μια αιτιώδη συνιστώσα. Εάν συμβαίνει αυτό, μια εκτίμηση είναι ότι η καθημερινή χρήση από εφήβους θα μπορούσε να αποτελέσει παράγοντα πρόκλησης για έως και το 20% των νέων περιπτώσεων ψυχωτικής διαταραχής. Η δημιουργία αιτιώδους συνδέσμου (εάν υπάρχει) θα είναι δύσκολη. Ο μηχανισμός με τον οποίο η χρήση κάνναβης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης ψύχωσης παραμένει άγνωστος, αλλά μελέτες σε πειραματόζωα και ανθρώπους υποδηλώνουν ότι η εκτεταμένη χρήση κάνναβης από εφήβους μπορεί να μεταβάλει τη μετάδοση των ενδοκανναβινοειδών, της μονοαμίνης και του γλουταμικού. Η μεγάλη πλειονότητα των χρηστών κάνναβης δεν αναπτύσσουν ψυχωτικές διαταραχές και τα περισσότερα άτομα με ψυχώσεις δεν ήταν τακτικοί χρήστες κάνναβης. Μια πιθανή εξήγηση που προτείνει μια ομάδα ερευνητών είναι ότι η χρήση κάνναβης από τους εφήβους ενδέχεται να είναι ικανή αιτία, αλλά όχι επαρκής, σε ένα υποσύνολο ατόμων. Τα στοιχεία που υποστηρίζουν αυτή τη θέση δεν είναι

οριστικά, αλλά συνεχίζουν να συσσωρεύονται και δεν πρέπει να αγνοηθούν (Leyton, 2019).

Εάν τεκμηριωθεί αιτιώδης σύνδεσμος μεταξύ της χρήσης κάνναβης και της εμφάνισης ψύχωσης, οι επιπτώσεις από τη νομιμοποίηση της κάνναβης είναι λιγότερες από ό,τι συνήθως υπονοούνται, καθώς η βαριά χρήση κάνναβης σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ψύχωσης μόνο όταν η χρήση ξεκινά στην εφηβεία. Από έρευνες φαίνεται ότι δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η νομιμοποίηση της κάνναβης αυξάνει τη χρήση της στους εφήβους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η νομιμοποίηση έχει συσχετιστεί με αυξημένη χρήση από ενήλικες, αλλά όχι από νεαρές ηλικίες. Οι προκαταρκτικές παρατηρήσεις υποδεικνύουν ότι το ίδιο συμβαίνει και στον Καναδά (Leyton, 2019).

Τροχαία ατυχήματα

Εκφράζονται φόβοι για τον εκτροχιασμό των νέων λόγω της χρήσης κάνναβης και υπάρχει σοβαρή ανησυχία ότι η νομιμοποίησή της θα οδηγήσει σε σημαντική αύξηση της επηρεασμένης οδήγησης, ιδίως μεταξύ των νέων και σε συνδυασμό με τη χρήση αλκοόλ (Kelsall, 2017).

Τα περισσότερα δεδομένα προέρχονται από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, όπου ορισμένες πολιτείες έχουν θεσπίσει νόμους για τη φαρμακευτική κάνναβη από τη δεκαετία του 1990 και νομιμοποίηση της μη ιατρικής χρήσης της από το 2012. Σε αυτές τις πολιτείες, οι θάνατοι από τα τροχαία ατυχήματα μειώθηκαν μετά τη θέσπιση των νόμων σχετικά με τη φαρμακευτική κάνναβη και αυξήθηκαν μετά τη νομιμοποίησή της. Οι αυξήσεις διήρκησαν όχι περισσότερο από ένα χρόνο, κατά μέσο όρο 1,1 επιπλέον θάνατοι ανά εκατομμύριο, και αντικατοπτρίζουν τις μεταβολές στις πολιτείες χωρίς νομιμοποίησή της. Μια πρόσφατη канаδική μελέτη ενισχύει αυτά τα ευρήματα. Σε οδηγούς που μεταφέρθηκαν στα επείγοντα νοσοκομείων ($n = 2318$), δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ της ευθύνης για το τρακάρισμα και των επιπέδων της Δ -9-τετραϋδροκανναβινόλης (THC) όταν αυτή είναι στο αίμα < 5 ng/mL, ενώ υπήρχε

μια μικρή συσχέτιση με τα επίπεδα της THC όταν αυτή είναι στο αίμα ≥ 5 ng/mL ($p = 0,35$). Κατά μέσο όρο, τα συνολικά επίπεδα Δ-9-τετραϋδροκανναβινόλης (THC) στο αίμα φτάνουν σε μια μέγιστη τιμή στα 100 ng/mL εντός 15 λεπτών από το κάπνισμα ενός τυπικού τσιγάρου κάνναβης, και πέφτουν στα < 2 ng/mL εντός 4 ωρών, οπότε τα ψυχοτρόπα αποτελέσματα έχουν εξαφανιστεί.

Σε αντίθεση με αυτές τις αναφορές, μια ανάλυση δείχνει ότι υπήρξε συνεχής αύξηση των θανάτων από τροχαία ατυχήματα στο Κολοράντο μεταξύ των ετών 2013 και 2017 μετά το άνοιγμα των νόμιμων καταστημάτων λιανικής πώλησης κάνναβης. Εν μέρει, αυτό αντικατοπτρίζει την αύξηση του πληθυσμού, μεταβαίνοντας σε μια πηγή δεδομένων που παρείχε το 100% των θανάτων, και των μεταβολών στη θνησιμότητα από παρόμοια τροχαία ατυχήματα σε πολιτείες που δεν είχαν νομιμοποιήσει την κάνναβη. Αυτοί οι παράγοντες έδειξαν ότι τα δεδομένα θνησιμότητας από τα τροχαία ατυχήματα στο Κολοράντο και αλλού θα πρέπει να παρακολουθηθούν περαιτέρω (Leyton, 2019).

Προβλήματα στην εργασία και στην κοινωνική ζωή

Μελέτες έχουν επίσης δείξει σύνδεση μεταξύ της χρήσης κάνναβης και των δυσμενών συνεπειών στο χώρο εργασίας, όπως αυξημένος κίνδυνος τραυματισμών ή ατυχημάτων. Μία μελέτη μεταξύ των ταχυδρομικών εργαζομένων διαπίστωσε ότι σε μια εξέταση ούρων που υποβλήθηκαν οι υπάλληλοι πριν την εργασία τους, όσοι βρέθηκαν θετικοί στην κάνναβη είχαν 55% περισσότερα ατυχήματα, 85% περισσότερους τραυματισμούς και 75% μεγαλύτερη απουσία σε σύγκριση με εκείνους που βρέθηκαν αρνητικοί στη χρήση κάνναβης (drugabuse.gov (NIDA), 2020).

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση κάνναβης που μπορούν να επηρεάσουν την εργασία και την κοινωνική ζωή παρατίθενται ακολούθως:

Οξείες (υπάρχουν κατά τη διάρκεια της τοξικότητας)

- Μειωμένη βραχυπρόθεσμη μνήμη
- Μειωμένη προσοχή, κρίση και άλλες γνωστικές λειτουργίες

- Μειωμένος συντονισμός και ισορροπία
- Αυξημένος καρδιακός ρυθμός
- Άγχος, παράνοια
- Ψύχωση (όχι συχνή)

Επιμένουσες (διαρκούν περισσότερο από την τοξικότητα, αλλά μπορεί να μην είναι μόνιμες)

- Επηρεασμένη μάθηση και συντονισμός
- Προβλήματα ύπνου

Μακροχρόνιες (αθροιστικά αποτελέσματα επαναλαμβανόμενης χρήσης)

- Πιθανότητα εθισμού στην κάνναβη
- Διαταραχές στη μάθηση και στη μνήμη με πιθανή απώλεια IQ*
- Αυξημένος κίνδυνος χρόνιου βήχα, βρογχίτιδας
- Αυξημένος κίνδυνος διαταραχών χρήσης άλλων ναρκωτικών ουσιών και αλκοόλ
- Αυξημένος κίνδυνος σχιζοφρένειας σε άτομα με γενετική προδιάθεση**

* Απώλεια IQ μεταξύ ατόμων με επίμονη διαταραχή χρήσης κάνναβης που άρχισαν να χρησιμοποιούν τακτικά κατά την εφηβεία

** Αυτά συχνά αναφέρονται ως ταυτόχρονα εμφανιζόμενα συμπτώματα/διαταραχές με τη χρόνια χρήση κάνναβης. Ωστόσο, η έρευνα δεν έχει ακόμη προσδιορίσει εάν η κάνναβη είναι αιτιώδης ή απλώς σχετίζεται με αυτά τα ψυχικά προβλήματα (drugabuse.gov (NIDA), 2020).

Αύξηση των χρηστών για ψυχαγωγικούς σκοπούς

Εκφράζονται φόβοι για την αύξηση των χρηστών κάνναβης για ψυχαγωγικούς σκοπούς οι οποίοι ενδέχεται να εμφανίσουν τις ακόλουθες ανεπιθύμητες ενέργειες:

- Μεταβολές στην αντίληψη, λόγω ενός ελαφρού παραισθησιογόνου αποτελέσματος που μπορεί να δημιουργήσει μια παραμορφωμένη ψευδαίσθηση του χρόνου και του χώρου

- Μεταβολές στη διάθεση, οδηγώντας σε ευφορία, συναισθήματα ενέργειας ή κατάσταση χαλάρωσης
- Υψηλότερος καρδιακός ρυθμός
- Μείωση της αρτηριακής πίεσης
- Απώλεια συγκέντρωσης και μνήμης
- Μειωμένος ψυχοκινητικός συντονισμός
- Ναυτία, παρόλο που ορισμένα κανναβινοειδή μπορεί να βοηθήσουν στη μείωση της ναυτίας
- Αύξηση της όρεξης
- Ταχύτερη αναπνοή
- Ανάλογα με τη διάρκεια και την ποσότητα χρήσης, ορισμένα ίχνη THC ενδέχεται να εξακολουθούν να υπάρχουν στα ούρα ενός ατόμου για αρκετούς μήνες μετά την τελευταία χρήση της κάνναβης (Xavier et al, 2020).

Ακολουθούν επίσης μερικά παραδείγματα ευρημάτων που υποδηλώνουν ή καταδεικνύουν μερικές από τις αρνητικές συνέπειες της χρήσης κάνναβης:

- Επηρεασμένη κρίση: Μια μελέτη του BMJ διαπίστωσε ότι ένα άτομο που έχει καπνίσει κάνναβη είναι πολύ πιο πιθανό να τρακάρει το αυτοκίνητό του εάν οδηγήσει εντός 3 ωρών από τη στιγμή του καπνίσματος.
- Προβλήματα στην αναπαραγωγή: Σύμφωνα με μια ανασκόπηση μελετών σε ζώα, η χρήση κάνναβης μπορεί να οδηγήσει σε σεξουαλική δυσλειτουργία.
- Ανοσολογική ανταπόκριση: Σύμφωνα με μια μελέτη, το κάπνισμα κάνναβης θα μπορούσε τελικά να καταστέλλει το ανοσοποιητικό σύστημα του σώματος, καθιστώντας τον χρήστη πιο ευαίσθητο σε ορισμένους τύπους καρκίνου και λοιμώξεων.
- Ψύχωση: Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αδέρφια έδειξε ότι η μακροχρόνια χρήση κάνναβης θα μπορούσε να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης ψύχωσης σε νεαρούς ενήλικες.
- Κίνδυνος ασθένειας των ούλων: Μία μελέτη έδειξε ότι το κάπνισμα κάνναβης αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης νόσου των ούλων, ανεξάρτητα από το εάν ο χρήστης είναι ήδη καπνιστής.

- Μειωμένη λειτουργία του εγκεφάλου: Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι τακτικοί χρήστες κάνναβης που ξεκίνησαν πριν από την ηλικία των 15 ετών δεν σημείωσαν καλά αποτελέσματα σε νοητικές εξετάσεις, σε σχέση με αυτούς που άρχισαν να χρησιμοποιούν κάνναβη αργότερα στη ζωή τους.
- Οξεία απώλεια μνήμης: Μια βρετανική μελέτη υποδηλώνει ότι οι καπνιστές ισχυρών στελεχών κάνναβης (για παράδειγμα skunk) μπορεί να έχουν υψηλότερο κίνδυνο οξείας απώλειας μνήμης.
- Αλλαγές στο ανθρώπινο DNA: Μια βρετανική μελέτη βρήκε πειστικά στοιχεία ότι το κάπνισμα κάνναβης βλάπτει το ανθρώπινο DNA με τέτοιο τρόπο ώστε ο χρήστης να μπορεί να γίνει πιο ευαίσθητος στην ανάπτυξη καρκίνου.
- Καρκίνος των όρχεων: Μια ανασκόπηση του 2015 και η μετα-ανάλυση τριών προηγούμενων μελετών διαπίστωσαν ότι η συχνή ή μακροχρόνια χρήση κάνναβης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου των όρχεων, αλλά χρειάζονται περισσότερα στοιχεία για να επιβεβαιωθεί αυτό (Xavier et al, 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανωτέρω σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με την ποσότητα, τη δραστηριότητα και τη χρονική διάρκεια της χρήσης κάνναβης ώστε να αποφευχθεί η εμφάνισή τους ή τουλάχιστον να ελαχιστοποιηθεί όσο το δυνατόν περισσότερο ώστε να μην οδηγηθεί το εθνικό σύστημα υγείας σε μια περαιτέρω επιβάρυνση.

Μείωση των χρηστών νεότερης ηλικίας

Μια μελέτη του Κέντρου Ελέγχου Επιδημιών (CDC) των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής εξέτασε τη χρήση κάνναβης από εφήβους στο Κολοράντο. Το Κολοράντο είναι μία από τις 20 πολιτείες που διαθέτει ένα καλά νομοθετικά ρυθμιζόμενο πρόγραμμα φαρμακευτικής κάνναβης. Η μελέτη διαπίστωσε ότι μεταξύ της περιόδου 2009-2011, η χρήση κάνναβης από εφήβους στο Κολοράντο μειώθηκε, ενώ στην υπόλοιπη χώρα αυξήθηκε κατά την ίδια περίοδο διεξαγωγής της μελέτης (halcyonorganics.com, 2020).

Η μελέτη του CDC διαπίστωσε επίσης:

- Η χρήση κάνναβης από νέους στο Κολοράντο μειώθηκε κατά 2,8% από το 2009 (24,8%) έως το 2011 (22%).
- Η χρήση κάνναβης από νέους αυξήθηκε σε εθνικό επίπεδο κατά 2,3% από το 2009 (20,8%) έως το 2011 (23,1%).
- Το 2011, η χρήση κάνναβης από νέους στο Κολοράντο μειώθηκε κάτω από τον εθνικό μέσο όρο - 22% στο Κολοράντο, 23,1% στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.

Η μελέτη εξέτασε επίσης τη διαθεσιμότητα της κάνναβης στα σχολεία του Κολοράντο και διαπίστωσε:

- Η διαθεσιμότητα των ναρκωτικών στα σχολεία του Κολοράντο μειώθηκε κατά 5% από το 2009 (22,7%) έως το 2011 (17,2%).
- Σε εθνικό επίπεδο, τα παράνομα ναρκωτικά που προσφέρθηκαν, πωλήθηκαν ή δόθηκαν σε σχολικά συγκροτήματα αυξήθηκαν κατά 3,1% από το 2009 (22,7%) έως το 2011 (25,6%).
- Η διαθεσιμότητα των παράνομων ναρκωτικών στα σχολεία του Κολοράντο είναι κάτω από τον εθνικό μέσο όρο κατά 8,4% - 17,2% στο Κολοράντο, 25,6% στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, συμπεραίνεται ότι η χρήση κάνναβης από εφήβους μειώθηκε στο Κολοράντο μετά την εφαρμογή του νέου νομοθετικού μοντέλου για τη φαρμακευτική κάνναβη. Το ποσοστό χρήσης κάνναβης από εφήβους στο Κολοράντο μειώθηκε επειδή αυτό το νομοθετικό μοντέλο πήρε τον έλεγχο της κάνναβης μακριά από τη μαύρη αγορά και το έδωσε πίσω στις σχολικές μονάδες, στις τοπικές και κρατικές κυβερνήσεις και στους πολίτες του Κολοράντο (halcyonorganics.com, 2020).

Το πρόγραμμα φαρμακευτικής κάνναβης του Κολοράντο θεωρήθηκε τόσο αποτελεσματικό ώστε η Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση δήλωσε ότι θα σεβαστεί την κυριαρχία του Κολοράντο και θα τους επιτρέψει να συνεχίσουν αυτό το πρόγραμμα χωρίς ομοσπονδιακή παρέμβαση.

Παρόλο που οι επιπτώσεις από την “απελευθέρωση” της κάνναβης είναι τρομακτικές, αποδεικνύουν περαιτέρω την ανάγκη για νομοθετική ρύθμισή της. Εάν η κάνναβη στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ρυθμιζόταν νομοθετικά όπως το αλκοόλ, τότε ο ενήλικας που επέτρεπε την πρόσβαση σε κάνναβη σε ένα παιδί θα αντιμετώπιζε σοβαρές συνέπειες. Η τρέχουσα πολιτική για ποινικοποίηση της κάνναβης δεν έχει μειώσει τη χρήση μεταξύ των εφήβων, τη διάθεση της κάνναβης ή τη δραστηριότητά της. Στην πραγματικότητα, μια μελέτη του Αμερικανικού Κέντρου Ελέγχου Επιδημιών (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) αποδεικνύει ότι η αυστηρή νομοθετική ρύθμιση μειώνει τη χρήση κάνναβης από τους έφηβους (halcyonorganics.com, 2020).

Κατά τη διάρκεια των 3 πρώτων μηνών μετά τη νομιμοποίηση της χρήσης κάνναβης τον Οκτώβριο του 2018 στον Καναδά, η χρήση της σε 1 ή περισσότερες περιπτώσεις αυξήθηκε μόνο σε 1 ομάδα: άνδρες ηλικίας 45–64 ετών (9% έως 14%). Η χρήση κάνναβης από γυναίκες και άνδρες σε άλλες ηλικιακές ομάδες παρέμεινε αμετάβλητη, όπως και ο επιπολασμός της συχνής χρήσης.

Η έλλειψη αυξημένης χρήσης κάνναβης από τους νέους του Καναδά είναι ακόμη πιο εντυπωσιακή, καθώς η χρήση τους μειώθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια των 5 ετών έως το 2015 (η χρήση του προηγούμενου έτους μειώθηκε κατά 28%, η ημερήσια χρήση μειώθηκε κατά 90%, η ηλικία της πρώτης χρήσης αυξήθηκε κατά 0,5 έτη). Εάν η χρήση κάνναβης αρχίσει να αυξάνεται και πάλι, ενδέχεται να είναι ένα καθυστερημένο αποτέλεσμα της νομιμοποίησης (Leyton, 2019).

Μείωση των συλλήψεων και φυλακίσεων των χρηστών κάνναβης

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής συλλαμβάνονται και φυλακίζονται σχεδόν 800.000 Αμερικανοί πολίτες το χρόνο για μη βίαιες παραβάσεις κάνναβης. Αυτός ο εκπληκτικός αριθμός κοστίζει περισσότερα από μόλις δισεκατομμύρια δολάρια τόσο στο κράτος όσο και στις οικογένειες των χρηστών, καθώς κοστίζει:

- Την απομάκρυνση των γονέων από τα παιδιά τους.

- Την απώλεια εργατικού δυναμικού από τη δουλειά και τη σταδιοδρομία τους.
- Την απόκτηση ποινικού φακέλου από χρήστες νεαρής ηλικίας που τους εμποδίζει να λάβουν υποτροφίες στο κολέγιο και, σε πολλές περιπτώσεις, την ευκαιρία να φοιτήσουν στο κολέγιο.
- Αυτές οι συλλήψεις επηρεάζουν δυσανάλογα τις μειονοτικές ομάδες (halcyonorganics.com, 2020).

Όπως αναμενόταν, τα ποσοστά σύλληψης για κατοχή κάνναβης έχουν μειωθεί. Στις πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής με αποποινικοποίηση για όλους, τα ποσοστά σύλληψης μειώθηκαν τόσο στους ενήλικες όσο και στους νέους. Σε πολιτείες με νομιμοποίηση μόνο για τους ενήλικες, τα ποσοστά συλλήψεων μειώθηκαν για τους ενήλικες αλλά όχι για τους νέους. Τα δεδομένα σχετικά με το ποσοστό σύλληψης μετά τον νόμο στον Καναδά δεν είναι ακόμη διαθέσιμα, αλλά κατά τα έτη που οδήγησαν στη νομιμοποίηση (2013-2017) τα ποσοστά σύλληψης των ενηλίκων και των νέων μειώθηκαν. Εάν τα ποσοστά σύλληψης των νέων μετά τη νομιμοποίηση για αυτήν την ηλικιακή ομάδα δεν μειώνονται περισσότερο από τη μείωση της χρήσης της κάνναβης, μια πιθανή λύση θα ήταν να αποποινικοποιηθεί η κατοχή κάνναβης από τους νέους, αλλά να περιοριστούν περαιτέρω και να αυστηροποιηθούν οι νόμιμες πωλήσεις από τους ενήλικες (Leyton, 2019).

Μείωση της παράνομης πώλησης κάνναβης

Λόγω της δημιουργίας ειδικών νόμιμων σημείων πώλησης κάνναβης, θεωρείται ότι θα μειωθεί η παράνομη και ανεξέλεγκτη πώλησή της.

Σε μια μελέτη όμως στον Καναδά διαπιστώθηκε ότι δεν αγοράζουν όλοι οι Καναδοί που χρησιμοποιούν κάνναβη την ουσία από εξουσιοδοτημένους από την κυβέρνηση πωλητές. Αυτό αντικατοπτρίζει διάφορους παράγοντες. Οι νόμιμοι πωλητές δεν μπορούν να ανταποκριθούν στη ζήτηση, το προϊόν τους κοστίζει περισσότερο από ό,τι στο δρόμο και η γκάμα των προσφερόμενων προϊόντων είναι περιορισμένη. Για αυτούς τους λόγους, η μαύρη αγορά συνεχίζει να

ευδοκιμεί. Όπως πολλές αποφάσεις των σύνθετων πολιτικών που εφαρμόζουν οι κυβερνήσεις των χωρών, αυτό το ζήτημα είναι ένα δίκικο μαχαίρι. Από τη μια πλευρά, υπάρχει απώλεια φορολογικών εσόδων και από την άλλη πλευρά, εάν η μαύρη αγορά χάσει πελάτες, θα θελήσουν να αυξήσουν την πώληση άλλων δυνητικά πιο επικίνδυνων ουσιών για την αύξηση των εσόδων τους. Αυτές οι επιπτώσεις χρειάζονται περισσότερη μελέτη, αλλά έως σήμερα, η αυξημένη νόμιμη πρόσβαση στην κάνναβη έχει συσχετιστεί με λιγότερους θανάτους από οπιοειδή (Leyton, 2019).

Ένα παράδειγμα είναι η απαγόρευση του αλκοόλ στις αρχές του 20ού αιώνα όπου μειώθηκε η κατανάλωση στα πρώτα τρίμηνα μετά την εφαρμογή της ποτοαπαγόρευσης, αλλά τελικά απορρίφθηκε για συγκλίνοντες κοινωνικούς, πολιτικούς και οικονομικούς λόγους. Αυτοί οι λόγοι περιελάμβαναν αυξημένη βία μεταξύ των συμμοριών, δηλητηριάσεις από νοθευμένο αλκοόλ, απώλεια φορολογικών εσόδων, διαφθορά και ποινικοποίηση πολιτών που σε κάθε άλλη περίπτωση θα ήταν καθόλα νόμιμοι (Leyton, 2019).

Θα χρειαστεί μια δεκαετία ή περισσότερο για να κατανοήσουμε πλήρως τις επιπτώσεις της νομιμοποίησης. Ωστόσο, δεν είναι καινούργια όλα σχετικά με αυτό το ζήτημα. Σε μια περιεκτική έκθεση του 1973, οι Gerald Le Dain, Heinz Lehmann και άλλοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ποινικοποίηση της κάνναβης (και γενικά η μη φαρμακευτική χρήση της) ήταν μια αποτυχημένη πολιτική, επιδεινώνοντας τα κοινωνικά δεινά χωρίς μείωση της χρήσης. Πολλοί θεωρούν ότι η ανάλυσή τους εξακολουθεί να ισχύει (Leyton, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Σε μία προσπάθεια εναρμόνισης της Ελληνικής νομοθεσίας με την Ευρωπαϊκή ψηφίσθηκε ο νόμος 4139/2013 (ΦΕΚ Α' 74/20.03.2013) όπου ορίζονται οι διατάξεις περί εξαρτησιογόνων ουσιών και οι περιορισμοί για την παραγωγή, κατοχή και διακίνηση ναρκωτικών με τη μορφή φαρμακευτικών σκευασμάτων. Με βάση τον νόμο αυτό, η παραγωγή, κατοχή, μεταφορά, αποθήκευση, επεξεργασία γενικά των πρώτων υλών και των έτοιμων προϊόντων, καθώς και η διακίνηση των ουσιών των φαρμακευτικών προϊόντων, γίνεται μόνο από το Κρατικό Μονοπώλιο Ναρκωτικών, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Ναρκωτικών, με ευθύνη του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων, ο οποίος εκδίδει και τη σχετική άδεια. Επίσης, ορίζονται οι περιορισμοί και οι απαγορεύσεις στους φορείς που χορηγούν τα ναρκωτικά φάρμακα και οι ποινές που προβλέπονται από το νόμο.

Με την πάροδο των ετών, την εξέλιξη της επιστήμης και των νέων τεχνολογιών υγείας στις 7 Μαρτίου 2018, με το νόμο 4523 (ΦΕΚ Α' 41/07.03.2018) ορίστηκαν οι διατάξεις για την παραγωγή τελικών προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης, στον οποίο αναφερόταν ότι "Κατ' εξαίρεση εγκρίνεται ενιαία η παραγωγή, κατοχή, μεταφορά, αποθήκευση, προμήθεια των πρώτων υλών και των ουσιών των ποικιλιών κάνναβης του είδους Cannabis Sativa L περιεκτικότητας σε τετραϋδροκανναβινόλη (THC) άνω του 0,2%, καθώς και η εγκατάσταση και λειτουργία μεταποιητικής μονάδας επεξεργασίας και παραγωγής τελικών προϊόντων φαρμακευτικής κάνναβης με αποκλειστικό σκοπό είτε την προμήθεια του κρατικού μονοπωλίου και την διάθεσή τους για ιατρικούς σκοπούς, είτε την εξαγωγή τους".

Στη συνέχεια, εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση Δ3(γ)52588 (ΦΕΚ Β' 2840/16.07.2018), με την οποία αποσαφηνίζονταν οι όροι και οι προϋποθέσεις για την παραγωγή και την κυκλοφορία τελικών προϊόντων φαρμακευτικής κάνναβης, ενώ αναφέρονταν και οι απαραίτητοι ορισμοί για την κατανόηση της

φαρμακευτικής κάνναβης (κάνναβη για ιατρικούς σκοπούς). Σύμφωνα με το προαναφερόμενο ΦΕΚ, με τον όρο “τελικό προϊόν φαρμακευτικής κάνναβης” νοείται το προϊόν που περιέχει ως μόνο ενεργό συστατικό (δραστική ουσία), μία ουσία των ποικιλιών κάνναβης του είδους Cannabis Sativa L περιεκτικότητας σε τετραϋδροκανναβινόλη (THC) >0,2% για συγκεκριμένες ενδείξεις, ενώ ως “περιεκτικότητα του τελικού προϊόντος φαρμακευτικής κάνναβης” νοείται η περιεκτικότητα σε τετραϋδροκανναβινόλη (THC).

Με τον νόμο 4523/2018 (ΦΕΚ Α' 41/07.03.2018) άνοιξε ο δρόμος για την έγκριση νέων φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν κάνναβη από τον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων και στις 18 Σεπτεμβρίου 2018 σε συνέχεια της Κοινής Υπουργικής Απόφασης, ΚΥΑ Δ3(γ)52588/2018 (ΦΕΚ Β' 2840/16.07.2018), συγκροτήθηκε στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων μία Ειδική Επιστημονική Επιτροπή Έγκρισης Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης με έργο “την αξιολόγηση του ενεργού συστατικού (δραστικής ουσίας) του τελικού προϊόντος φαρμακευτικής κάνναβης για συγκεκριμένες ενδείξεις και συγκεκριμένες φαρμακοτεχνικές μορφές, τη σύνταξη Πυρήνα Περίληψης Χαρακτηριστικών του Προϊόντος, την αξιολόγηση του φακέλου που υποβάλλουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς για τη χορήγηση άδειας δυνατότητας παραγωγής και ειδικής έγκρισης κυκλοφορίας τελικού προϊόντος φαρμακευτικής κάνναβης και την υποβολή των οικείων εισηγήσεων που αφορούν στον προεγκριτικό και μετεγκριτικό έλεγχο των ανωτέρω προϊόντων και στην επιβολή κυρώσεων, σύμφωνα με όσα ορίζουν οι κείμενες διατάξεις της νομοθεσίας” (Συγκρότηση Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης, Απόφαση ΕΟΦ 94371/18.09.2018).

Μετά από αξιολόγηση από την Ειδική Επιστημονική Επιτροπή συντάχθηκε για συγκεκριμένες ενδείξεις και συγκεκριμένες φαρμακοτεχνικές μορφές ο Πυρήνας Περίληψης Χαρακτηριστικών του Προϊόντος, με βάση την τεκμηρίωση (ΚΥΑ: Αριθμός Δ3(γ) 52588/2018 ΦΕΚ Β' 2840/16.07.2018).

Σύμφωνα με τον Πυρήνα Περίληψης Χαρακτηριστικών Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης, οι Ιατρικές/Θεραπευτικές Χρήσεις της κάνναβης που θα λάβουν Ειδική Έγκριση Κυκλοφορίας στην Ελλάδα είναι:

- Πρόληψη και αντιμετώπιση ναυτίας ή/και εμέτων, από τη χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων
- Νευροπαθητικός πόνος, καρκινικός πόνος, επιμένων άνω των τριών μηνών, ο οποίος δεν ανταποκρίνεται σε άλλα θεραπευτικά σχήματα ή παρεμβάσεις ή όταν τα διαθέσιμα για την αντιμετώπισή του θεραπευτικά σχήματα δεν γίνονται καλά ανεκτά ή αντενδείκνυται για τον συγκεκριμένο ασθενή
- Σπαστικότητα και πόνος σε ασθενείς με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας

Παράλληλα εισάγεται και ο περιορισμός ότι η συνταγογράφηση της φαρμακευτικής κάνναβης δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αποτελεί θεραπεία πρώτης επιλογής, δηλαδή η συνταγογράφησή της μπορεί να εξετάζεται μόνο σε περιπτώσεις όπου η χρήση ήδη εγκεκριμένων και καθιερωμένων φαρμάκων αποδείχθηκε μη-εφικτή, ή/και μη-ανεκτή ή/και μη-αποτελεσματική για το συγκεκριμένο ασθενή. Επίσης, η χρήση της αντενδείκνυται σε παιδιά και εφήβους.

Επί του παρόντος, σύμφωνα με την ηλεκτρονική βάση δεδομένων του ΕΟΦ, κανένα προϊόν που περιέχει κάνναβη ή παράγωγα κάνναβης δεν έχει λάβει ακόμα Εθνική Άδεια Κυκλοφορίας (eof.gr, 2020).

Σήμερα στην Ελλάδα οι χρήστες κάνναβης, τακτικοί και περιστασιακοί, υπολογίζονται περίπου στο 10% του πληθυσμού, ενώ το 5% με 10% αυτών χρησιμοποιεί την κάνναβη για ιατρικούς σκοπούς. Υπολογίζεται ότι, από το σύνολο των ασθενών στη χώρα μας, οι εν δυνάμει χρήστες φαρμακευτικής κάνναβης είναι περίπου 250.000 άτομα.

Το Υπουργείο Υγείας και ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων επιθυμούν η κάνναβη να παραμείνει σε ένα αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο ναρκωτικού φαρμάκου φέροντας δίγραμμη συνταγογραφούμενη συνταγή. Είναι κατανοητό ότι το κράτος φοβάται πως η ανεξέλεγκτη χορήγηση ενός ναρκωτικού φαρμάκου

μπορεί να οδηγήσει τόσο σε αύξηση του αριθμού των χρηστών και συνεπώς σε νέους εξαρτημένους από ναρκωτικά, όσο και σε επικίνδυνες συμπεριφορές, τόσο απέναντι στους εαυτούς τους όσο και απέναντι σε τρίτους.

Παρόλο που σε επίπεδο φαρμακευτικής αγωγής η κάνναβη παραμένει σε αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο, η πώληση σκευασμάτων κανναβιδιόλης (CBD) απαλλαγμένα από την ψυχοδραστική ουσία τετραϋδροκανναβινόλη (THC) - με συγκέντρωση THC μικρότερη από 0,2% - είναι απολύτως νόμιμη και μπορεί να τα προμηθευτεί ο οποιοσδήποτε είτε από τα φαρμακεία είτε από ειδικά καταστήματα πώλησης σκευασμάτων CBD. Τα προϊόντα αυτά δεν είναι ψυχοδραστικά και δεν θεωρούνται ναρκωτικές ουσίες. Προϊόντα με ιδιαίτερα υψηλή περιεκτικότητα σε CBD τα οποία χρησιμοποιούνται σε διάφορες παθήσεις ως βοηθήματα, μπορεί κάποιος να τα βρει σε μορφή ελαίου, κάψουλας, σπρέι, κρυστάλλου, τσίχλας, υγρού ατμίματος, κ.α.

Τα τελευταία χρόνια έγινε πολύς λόγος για τις θετικές οικονομικές επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η δημιουργία βιομηχανίας φαρμακευτικής κάνναβης στην Ελλάδα. Η πρώτη προσπάθεια εγκαθίδρυσης αυτού του είδους βιομηχανίας έγινε με την ψήφιση του νόμου 4523/2018, ο οποίος προβλέπει την εγκατάσταση και λειτουργία μεταποιητικής μονάδας επεξεργασίας και παραγωγής τελικών προϊόντων φαρμακευτικής κάνναβης αποκλειστικά για ιατρικούς σκοπούς, οι οποίες πρόκειται για κλειστές καλλιέργειες σε θερμοκήπια. Σε ένα κοινό δελτίο τύπου από τα Υπουργεία Υγείας, Οικονομίας & Ανάπτυξης και Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων στις 19 Νοεμβρίου 2018, ανακοινώθηκε η έγκριση των δύο πρώτων αδειών εγκατάστασης των Μονάδων Καλλιέργειας και Επεξεργασίας Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης (moh.gov.gr, 2018). Έως τις 17 Νοεμβρίου 2020, έχουν χορηγηθεί συνολικά 62 άδειες για την παραγωγή φαρμακευτικής κάνναβης στη χώρα (Γκίτση, 2020).

Σε ένα δεύτερο Δελτίο Τύπου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων στις 13 Μαΐου 2019, αναφέρεται ότι στο πλαίσιο των ενεργειών για τη στήριξη της οικονομίας εισήχθησαν αναγκαίες ρυθμίσεις σε καλλιέργειες για τις

οποίες υπάρχει έντονο επενδυτικό ενδιαφέρον όπως η βιομηχανική και η φαρμακευτική κάνναβη.

Συγκεκριμένα στο Δελτίο Τύπου αναφέρονται τα ακόλουθα:

“Πρόσφατα, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων μετά από διαβούλευση και σε συνεργασία με το Υπουργείο Δικαιοσύνης, προσέφερε το νέο θεσμικό πλαίσιο με το οποίο δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής σπόρων κάνναβης από ποικιλίες που δεν είναι εγγεγραμμένες στον κοινοτικό κατάλογο ποικιλιών. Επίσης, “άνοιξε” την καλλιέργεια σε γλάστρες και σε συστήματα υδροπονίας εντός θερμοκηπίων, ενώ παράλληλα μπορεί πλέον ο παραγωγός να διαχωρίσει πριν τη μεταφύτευση τα αρσενικά από τα θηλυκά φυτά για μεγιστοποίηση της απόδοσης στο χωράφι.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στη μείωση της γραφειοκρατίας ώστε να διευκολύνεται ο καλλιεργητής και ο επενδυτής και να μην καθυστερούν λόγω δευτερευόντων λόγων.

Παρά τις περί του αντιθέτου φοβίες, έχουμε θεσπίσει ένα αποτελεσματικό σύστημα ελέγχων στο σύνολο των αγροτεμαχίων στα οποία θα καλλιεργηθούν οι ποικιλίες κάνναβης που δεν είναι εγγεγραμμένες στον κοινοτικό κατάλογο και παράλληλα οι κυρώσεις γίνονται πιο αυστηρές. Με αυτές τις ρυθμίσεις διασφαλίζουμε τους σοβαρούς παραγωγούς και μεταποιητές και καθιστούμε ξεκάθαρη τη στάση μας απέναντι στην καλλιέργεια την οποία θέλουμε να επαναφέρουμε στη χώρα με στόχο αυτή τη φορά να μείνει και να εξελιχθεί σε μια από τις καλλιέργειες κλειδιά κυρίως για τις περιοχές της χώρας όπου μπορεί να είναι αποδοτική και προσοδοφόρα.

Αναμένουμε σύντομα και σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία, το θεσμικό πλαίσιο για τον καθορισμό των ορίων CBD και THC στα τρόφιμα καθώς και το θεσμικό πλαίσιο των απαιτούμενων προϋποθέσεων ασφάλειας και ελέγχων για την απρόσκοπτη λειτουργία των μεταποιητικών μονάδων βιομηχανικής

κάνναβης, μέσω των οποίων προβλέπεται να δημιουργηθεί ένας σημαντικός αριθμός νέων θέσεων εργασίας” (minagric.gr, 2019).

Σε παγκόσμιο επίπεδο εκτιμάται ότι υπάρχουν περί τα 70 εκατομμύρια ασθενείς που λαμβάνουν ήδη φαρμακευτική κάνναβη ως θεραπευτική αγωγή. Σύμφωνα με τη Διεθνή Αναφορά των Ηνωμένων Εθνών για τα Ναρκωτικά (UN World Drug Report), αναμένεται ότι η παγκόσμια αγορά φαρμακευτικής κάνναβης θα αγγίξει το 2024 τα 65 δισεκατομμύρια δολάρια από τα 20 δισεκατομμύρια ευρώ που ήταν το 2018.

Μερίδιο από αυτήν την αναπτυσσόμενη αγορά διεκδικεί και η Ελλάδα με τη χορήγηση των 62 αδειών για παραγωγή φαρμακευτικής κάνναβης οι οποίες σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Αναφορά για την Κάνναβη (European Cannabis Report) τον Φεβρουάριο του 2020 εκτιμάται ότι θα δημιουργήσουν έως και 2.250 θέσεις εργασίας και θα αποφέρουν επενδύσεις 360 εκατομμυρίων ευρώ.

Στο Δελτίο Τύπου στις 13 Μαΐου 2019 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων αναφέρθηκε ότι υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός επενδυτών οι οποίοι επιδεικνύουν ζωνρό ενδιαφέρον για επενδύσεις στην Ελλάδα στον τομέα της φαρμακευτικής κάνναβης μέσω των οποίων μπορούν να δημιουργηθούν χιλιάδες θέσεις εργασίας.

Τα ουσιαστικά πλεονεκτήματα που καθιστούν την Ελλάδα ελκυστική χώρα για επενδύσεις στην φαρμακευτική κάνναβη είναι:

- η ύπαρξη μη γραφειοκρατικού, απλού και ευέλικτου θεσμικού πλαισίου,
- οι ιδανικές εδαφοκλιματικές συνθήκες που δίνουν επιβεβαιωμένα καλύτερο ποιοτικά προϊόν σε σχέση με χώρες που βρίσκονται γύρω από την Ελλάδα (minagric.gr, 2019).

Σύμφωνα με την εταιρεία Tikun, η οποία αναμένεται να γίνει η πρώτη εταιρεία που θα κυκλοφορήσει φαρμακευτική κάνναβη “made in Greece” στην παγκόσμια αγορά, εκτιμάται ότι η φαρμακευτική κάνναβη θα μπορούσε να εισφέρει έως και

2 δισεκατομμύρια ευρώ στην Ελληνική οικονομία. Η Tikun Europe είναι η πρώτη εταιρεία καλλιέργειας, επεξεργασίας και παραγωγής προϊόντων φαρμακευτικής κάνναβης με άδεια λειτουργίας στην Ελλάδα και διαθέτει ιδιόκτητες εγκαταστάσεις σε έκταση 56.000 m² στα Εξαμίλια της Κορίνθου, στην Πελοπόννησο. Η επένδυση της Tikun Europe στην Ελλάδα αγγίζει τα 40 εκατομμύρια ευρώ για τη δημιουργία μονάδας παραγωγής, περιλαμβάνοντας την καλλιέργεια θερμοκηπίων και τη βιομηχανική επεξεργασία ανθών κάνναβης για την παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων.

Επί του παρόντος, τα νομοσχέδια που έχουν ψηφιστεί στη χώρα μας αφορούν αποκλειστικά στην “απελευθέρωση” της καλλιέργειας, παραγωγής και χρήσης της φαρμακευτικής κάνναβης, ενώ αποκλείεται οποιαδήποτε αναφορά σε “απελευθέρωση” της κάνναβης για ψυχαγωγικούς σκοπούς είτε με τη μορφή νομιμοποίησής της είτε με τη μορφή αποποινικοποίησής της.

Υπό το φως του COVID-19, αυτή η έμφαση στον σκοπό και στη βελτίωση της ανθρώπινης κατάστασης θα ενταθεί. Αναμφίβολα, το αυξημένο ενδιαφέρον των καταναλωτών για την ολιστική υγεία και ευεξία που έχει προκύψει με την πανδημία θα συνεχίσει να συμβάλλει στην ταχεία ανάπτυξη του τομέα της φαρμακευτικής κάνναβης (Fogla, 2020). Ένα καλά νομοθετικά ρυθμιζόμενο πρόγραμμα φαρμακευτικής κάνναβης έχει ως αποτέλεσμα πολλά κοινωνικά οφέλη. Αλλάζοντας την τρέχουσα φιλοσοφία από την ποινικοποίηση στην εκπαίδευση, η κοινωνία θα αναπτυχθεί στο σύνολό της (Leyton, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα τελευταία χρόνια διεθνώς παρατηρείται μία αλλαγή στη νομοθεσία της χρήσης της κάνναβης που οδηγεί στην “απελευθέρωσή” της, τόσο για ιατρικούς όσο και για “ψυχαγωγικούς” σκοπούς. Επί του παρόντος, στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και στην Ελλάδα η “απελευθέρωση” της κάνναβης αφορά στην καλλιέργεια, στην παραγωγή και στη χρήση μόνο της φαρμακευτικής κάνναβης.

Η αλλαγή της νομοθεσίας σε συνδυασμό με την τάση που υπάρχει προς την ολιστική υγεία και ευεξία μέσω νέων και εναλλακτικών θεραπειών, όπως η χρήση κάνναβης ή παραγώγων της, αναμένεται να συμβάλλει στην ταχεία ανάπτυξη του τομέα της φαρμακευτικής κάνναβης, ο οποίος, όπως διερευνήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, θα μπορούσε πέρα από τα μεγάλα οικονομικά οφέλη στις οικονομίες των χωρών να επιφέρει και σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και στην κοινωνία και κυρίως στους εφήβους σε περίπτωση ανεξέλεγκτης χρήσης της.

Δεδομένου ότι συνεχώς νέες εταιρείες εισέρχονται στην αγορά και αναπτύσσεται μια ευρύτερη ποικιλία προϊόντων με βάση την κάνναβη, θα πρέπει να διασφαλιστεί τόσο η σωστή ενημέρωση των επαγγελματιών υγείας όσο και της κοινωνίας αναφορικά με τα οφέλη και τους κινδύνους από τη χρήση της ώστε να μην οδηγηθεί η κοινωνία σε νέους χρήστες και εξαρτημένους από ναρκωτικές ουσίες.

Μετά την οικονομική κρίση του 2010 και τις επιπτώσεις, οικονομικές και κοινωνικές, από την πανδημία του COVID-19 το 2020, η κοινωνία θα πρέπει να προσέξει πάρα πολύ και να βρίσκεται σε συνεχή επαγρύπνηση ώστε να μην παρασυρθεί από το εύκολο οικονομικό κέρδος που επιφέρει η βιομηχανία της κάνναβης και την “απελευθερώσει” χωρίς κανέναν φραγμό και περιορισμό για όλες τις χρήσεις της, “ιατρικές” και “ψυχαγωγικές”.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Abuhasira R., Shbiro L., Landschaft Y. (2018), Medical use of cannabis and cannabinoids containing products - Regulations in Europe and North America, *Eur J Intern Med*, 49:2–6
- [2] Borchardt, D. (2017), Marijuana Industry Projected To Create More Jobs Than Manufacturing By 2020, <https://www.forbes.com/sites/debraborchardt/2017/02/22/marijuana-industry-projected-to-create-more-jobs-than-manufacturing-by-2020/#440c3c6e3fa9> (τελευταία πρόσβαση 09.01.2021)
- [3] Childers, S.R., Breivogel, C.S. (1998), Cannabis and endogenous cannabinoid systems, *Drug Alcohol Depend* 51:173-187
- [4] Γκίτση Α. (2020), Στην Κόρινθο το πρώτο εργοστάσιο φαρμακευτικής κάνναβης, <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3495820/stin-korintho-to-protogostasio-farmakeutikis-kannabis#0>, capital.gr (τελευταία πρόσβαση 02.01.2021)
- [5] Committee for Orphan Medicinal Products (2014), Public summary of opinion on orphan designation, Cannabidiol for the treatment of Dravet syndrome, EMA/COMP/557465/2014, 10 November 2014
- [6] Danish Medicines Agency (2015), Medicinal use of Cannabis 3rd ed. Copenhagen, *Medicines Control & Inspection*, <https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/news/2015/updatedmemo-on-medicinal-use-of-cannabis/~media/CA79D52432AC4045A999C6C183FB173B.ashx> (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [7] Δελτίο Τύπου των Υπουργείων Υγείας, Οικονομίας & Ανάπτυξης και Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (2018), <https://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-tyrou/press-releases/5913-egkrish-twn-prwtwn-adeiwn-egkatastashts-monadwn-kalliergeias-kai-epeksergasias-telikwn-proiontwn-farmakeytikhsh-kannabhs>, 19 Νοεμβρίου 2018 (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [8] Δελτίο Τύπου (2019), Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, <http://www.minagric.gr/index.php/el/the-ministry-2/grafeiotypou/deltiatypou/8319-dt130519> (τελευταία πρόσβαση 04.01.2021)
- [9] Drugs.com (2020), Cesamet, <https://www.drugs.com/cesamet.html> (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [10] Electronic Medicines Compendium (EMC) (2020), Sativex Oromucosal Spray, SmPC, <https://www.medicines.org.uk/emc/product/602/smpc> (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [11] ElSohly, M. A., Slade, D. (2005), *Life Sciences*, 78, 539- 548
- [12] eof.gr (2020), <https://www.eof.gr/web/guest/search> (τελευταία πρόσβαση 30.12.2020)
- [13] Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης C 369/1 (30.10.2019), Σύνοψη αποφάσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την άδεια κυκλοφορίας φαρμάκων από

- την 1η Σεπτεμβρίου 2019 έως τις 30 Σεπτεμβρίου 2019 [Δημοσίευση δυνάμει του άρθρου 13 ή του άρθρου 38 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 726/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (1)] (2019/C 369/01)
- [14] Ethan X., Logan A., Liam M. and Leonard J. (2020), Impact of Marijuana (Cannabis) on Health, Safety and Economy, *International Digital Organization for Scientific Research (IDOSR) Journal of Experimental Sciences*, 5(1) 43-52
- [15] European Medicines Agency, Epidyolex, EPAR (2020), <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/epidyolex> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)
- [16] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA (2018a), Cannabis legislation in Europe: an overview, *Publications Office of the European Union, Luxembourg*
- [17] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA (2018b), Medical use of cannabis and cannabinoids: questions and answers for policymaking, *Publications Office of the European Union, Luxembourg*
- [18] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA (2019), European Drug Report 2019: Trends and Developments, *Publications Office of the European Union, Luxembourg*
- [19] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA (2020), Cannabidiol (CBD) is not considered a ‘narcotic drug’ under European law, <https://www.emcdda.europa.eu> (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [20] FDA Regulation of Cannabis and Cannabis-Derived Products, Including Cannabidiol (CBD) (2020), <https://www.fda.gov/news-events/public-health-focus/fda-regulation-cannabis-and-cannabis-derived-products-including-cannabidiol-cbd> (τελευταία πρόσβαση 30.12.2020)
- [21] Forbes (2020), Cannabis may reduce deadly COVID-19 lung inflammation: researchers explain why (2020), <https://www.forbes.com/sites/emilyearlenbaugh/2020/07/06/cannabis-may-reduce-deadly-covid-19-lung-inflammation-researchers-explain-why/#227598cb4d9d> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)
- [22] Gretchen G. (2016), Medical Marijuana Initiative Passes in Florida, Medical Market Projected to Grow to \$1.6B by 2020, *New Frontier Press*, (202) 489-3821
- [23] Gifford, A. N., Makriyannis, A., Volkow, N. D., Gatley, S. J. (2002), *Chem. Phys. Lipids*, 121, 65- 72
- [24] Golzar, T. I. (2015), An Economic Analysis of Marijuana Legalization in Florida, Doctoral dissertation, Duke University Durham
- [25] Health Europa (2020a), Cannabinoid therapies aim to address unmet medical needs, <https://www.healtheuropa.eu/cannabinoid-therapies-aim-to-address-unmet-medical-needs/101923/> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)
- [26] Health Europa (2020b), Could cannabis terpene formulation treat COVID-19?, <https://www.healtheuropa.eu/cannabis-terpene-formulation-treat-covid-19/99586/> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)

- [27] Health Europa (2020c), Evidence CBD may reduce cytokine storm and inflammation in COVID-19, <https://www.healtheuropa.eu/evidence-cbd-may-reduce-cytokine-storm-and-inflammation-in-covid-19/101535/> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)
- [28] Health Europa (2020d), Successful initial results using cannabis terpenes to treat COVID-19, <https://www.healtheuropa.eu/successful-initial-results-using-cannabis-terpenes-to-treat-covid-19/101986/> (τελευταία πρόσβαση 22.12.2020)
- [29] Hollister, L. E. (1986), Health aspects of cannabis, *Pharmacol. Rev.*, 38, 1- 20
- [30] Huffman, J. W.; *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry* 2005, 5, 641- 649
- [31] Kelsall D. (2017), Cannabis legislation fails to protect Canada’s youth, *CMAJ*, 189:E737-8
- [32] Κοινή Υπουργική Απόφαση Δ3(γ)52588, ΦΕΚ Β’ 2840/16.07.2018 (2018), Όροι και προϋποθέσεις για την παραγωγή και την κυκλοφορία τελικών προϊόντων φαρμακευτικής κάνναβης, *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*
- [33] Leyton M. (2019), Cannabis legalization: Did we make a mistake?, *J Psychiatry Neurosci*, 44(5)
- [34] Lipnik-Štangelj M., Razinger B. (2020), A regulatory take on cannabis and cannabinoids for medicinal use in the European Union, *Arh Hig Rada Toksikol*, 71:12-18
- [35] Marijuana (2020), *National Institute on Drug Abuse (NIDA)*, <https://www.drugabuse.gov> (τελευταία πρόσβαση 27.12.2020)
- [36] Mechoulam, R., Gaoni, Y. (1967), Recent advances in the chemistry of hashish, *Fortschritte der Chemie Organischer Naturstoffe*, 25, 175- 213
- [37] Νόμος 4139/2013, ΦΕΚ Α’ 74/20.03.2013 (2013), Νόμος περί εξαρτησιογόνων ουσιών και άλλες διατάξεις, *Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*
- [38] Νόμος 4523/2018, ΦΕΚ Α’ 41/07.03.2018 (2018), Διατάξεις για την παραγωγή τελικών προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης και άλλες διατάξεις, *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας*
- [39] Παναγής, Γ., Καστελλάκης, Α. (2006), Ενδογενές Σύστημα Κανναβινοειδών: Νέοι Ορίζοντες στη Θεραπευτική, *Επιθεώρηση Κλινικής Φαρμακολογίας και Φαρμακοκινητικής*, 24, 73- 89
- [40] Pertwee, R. G. (2006), Cannabinoid pharmacology: the first 66 years, *British Journal of Pharmacology*, 147, S163- S171
- [41] Philpot M. L., Ebbert O. J. and Hurt T. R. (2019), A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers, *BMC Family Practice* 20:17
- [42] Πουλόπουλος, Χ. (2019), Από την απελευθέρωση των λαών, στην απελευθέρωση της κάνναβης;, <http://www.kethea-strofi.gr/article.php?id=1131> (τελευταία πρόσβαση 31.08.2020)

- [43] Πυρήνας Περίληψης Χαρακτηριστικών Τελικών Προϊόντων Φαρμακευτικής Κάνναβης (2018), ΚΥΑ: Αριθμός Δ3(γ)52588 16.7.2018, www.eof.gr (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [44] Robson, P. (2001), Therapeutic aspects of cannabis and cannabinoids, *Brit. J. Psychiat.*, 178, 107- 115
- [45] Fogla R. (2020), The future of medical cannabis: regulation, capital raising, and investments, <https://www.healtheuropa.eu/medical-cannabis-regulation-capital-raising-and-investments/102913/> (τελευταία πρόσβαση 02.01.2021)
- [46] Social Benefits of Regulating Medical Cannabis (2020), <https://halcyonorganics.com/social-benefits-of-regulating-medical-cannabis/> (τελευταία πρόσβαση 05.01.2021)
- [47] Thakur, G. A., Nikas, S. P., Makriyannis, A. (2005), CB1 Cannabinoid Receptor Ligands, *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, 5, 631- 640
- [48] World Health Organization (2019), Report of 41st ECDD – Cannabis: Report Extract, section 5.5, Annex 1- Extract from the Report of the 41st Expert Committee on Drug Dependence: Cannabis and cannabis-related substances, <https://www.who.int/medicines/access/controlled-substances/ecdd-41-st-meeting/en/> (τελευταία πρόσβαση 10.01.2021)
- [49] Zuardi A.W. (2006), History of cannabis as a medicine: A review, *Rev Bras Psiquiatr*, 28:153–7