

**Univerzita Karlova
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Adiktologie



**UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta**

Aneta Čabanová

Léčebné konopí v České republice z pohledu lékařů – kvalitativní studie

Medical cannabis in the Czech Republic from the point of view of doctors-
qualitative study

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Jaroslav Šejvl, Ph.D.

Praha, 2022

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 11.4.2022

Aneta Čabanová

Podpis

Poděkování

Velmi děkuji vedoucímu mé bakalářské práce, Mgr. Jaroslavu Šejvlovi, Ph.D., za odborné vedení a trpělivost při psaní práce. Dále bych také chtěla poděkovat všem lékařům, kteří se i přes své časové zaneprázdnění do výzkumu zapojili. Děkuji také mé rodině a přátelům za podporu a rady při psaní práce.

Identifikační záznam:

ČABANOVÁ, Aneta. Léčebné konopí v České republice z pohledu lékařů – kvalitativní studie (Medical cannabis in the Czech Republic from the point of view of doctors-qualitative study). Praha, 2022. 57 s., Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie 1. LF UK 2018. Vedoucí závěrečné práce, Mgr. Jaroslav Šejvl, Ph.D.

Abstrakt

Východiska: Již od roku 2010 se odborníci z řad lékařů snažili prosadit zpřístupnění konopí pro léčebné použití. V roce 2013 vstoupila v platnost vyhláška, která stanovuje podmínky pro nakládání s konopím pro léčebné použití. V roce 2019 vešel v platnost zákon, který upravuje podmínky předepisování a proplácení konopí pro léčebné použití. V roce 2022 vešla v platnost novela tohoto zákona s drobnými změnami.

Cíl práce: Cílem práce je zmapovat situaci v oblasti předepisování konopí pro léčebné použití v České republice. Cílem je také popsat historii konopí jako léku, léčebné účinky látek obsažených v konopí, způsoby aplikace konopí a také legislativu a způsobilosti lékařů ohledně předepisování. Dalším cílem je zjistit, jestli účinky, které jsou popisované v literatuře jsou stejné i v praxi.

Metody: Pro sběr dat byla využita kvalitativní studie pomocí polostrukturovaného rozhovoru. Respondenty byli lékaři, kteří mají oprávnění pro předepisování léčebného konopí a také ho aktivně předepisují. Rozhovor byl zaznamenávám na diktafon a následně přepsán do MS Word. Přepisy byly poté analyzovány pomocí metody tvoření trsů.

Výsledky: Podávání konopí pro léčebné použití pacientům je velmi přínosné. Pacientům se zlepšuje jejich zdravotní stav, zejména se jim uleví od bolesti a zlepšuje se jim chuť k jídlu. Proplácení léčebného konopí v ČR je nyní velmi příznivé, zdravotní pojišťovna nyní proplácí 90 procent ceny konopí. Konopí je pro pacienty upravováno přímo v lékárnách. Nejčastěji se se připravují tabletky. Konopí v lékárnách je v České republice dostupné vcelku dobře.

Závěr: Konopí pro léčebné použití je v ČR možné předepisovat již od roku 2013. Během této doby prošla příslušná legislativa léčebného konopí systematickým vývojem. V ČR má v současné době oprávnění na předepisování konopí celkem 181 lékařů. Jako problém se jeví evidence, kterou provozuje Státní ústav pro kontrolu léčiv. Přínosem práce by mělo být vytvoření dalšího východiska ve výzkumu tohoto tématu.

Klíčová slova: Léčebné konopí – léčba – konopí – lékař – kvalitativní studie

Abstract

Background: Since 2010, medical professionals have been working to make cannabis available for medical use. In 2013 entered into force a public notice, which provides conditions for the handling of cannabis for medical use. In 2019 came into force a law, which regulates conditions for prescribing and reimbursing cannabis for medical use. In 2022 came into force an amendment of this law with minor changes.

Aims: The aim of the bachelor is to map the situation regarding the prescribing of cannabis for medical use in the Czech Republic. The aim is also to describe the history of cannabis as a medicine, the therapeutic effects of substances contained in cannabis, the methods of applying cannabis and the legislation and competence of doctors regarding prescribing too. The aim is to find out whether the effects that are described in the literature are the same in practice.

Methods: A qualitative study using a semi-structured interview was used for data collection. The respondents in the research became doctors who are authorized to prescribe medical cannabis and also actively prescribe it. The interview was recorded on a dictaphone and subsequently transcribed into MS Word. The transcripts were then analyzed using the bunching method.

Results: The administration of cannabis for therapeutic use to patients is very beneficial. Patient's health condition is improving, especially it relieves them of pain and improves their appetite. Reimbursement of medical cannabis in the Czech Republic is very favorable now, the health insurance company now reimburses 90 percent of the price of cannabis. Cannabis is processed for patients directly in pharmacies. Pills are most often prepared. Cannabis in pharmacies is quite well available in the Czech Republic.

Conclusion: Cannabis for medical use has been available in the Czech Republic for almost five years. During that time, cannabis legislation has evolved. 181 doctors currently have the right to prescribe cannabis in the Czech Republic. According to doctors, the only problem is the evidence operated by the State Institute for Drug Control(SÚKL). The benefit of the work should be the creation of another starting point in research on this topic.

Key words: medical cannabis - treatment – cannabis – doctor - qualitative study

Seznam zkratek

CB1 – kanabinoidní receptor, podtyp 1

CB2 – kanabinoidní receptor, podtyp 2

CBD – Kanabidiol

CBG – Kanabigerol

CNS – Centrální nervová soustava

ČLS JEP – Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

ČR – Česká republika

EU – Evropská Unie

GIT – Gastrointestinální trakt

IPLP – individuálně připravovaný léčivý přípravek

KOPAC – Pacientský spolek pro léčbu konopím (KOnopní PACienti)

MZ – Ministerstvo zdravotnictví

NL – Návyková látka

ODS – Občanská demokratická strana

OSN – Organizace spojených národů

PPAR γ – receptor aktivovaný peroxizomovými proliferátory

RS – roztroušená skleróza

SAKL – Státní agentura pro konopí pro léčebné použití

SLKK ČLS JEP – Společnosti pro léčbu konopím a kanabinoidy a její výzkum

SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv

THC – Δ -9-tetrahydrokanabinol

THCA – kyselina tetrahydrokanabinolová

USA – Spojené státy americké

WHO – Světová zdravotnická organizace

Obsah

1	Úvod	10
2	Konopí	12
2.1	Botanická charakteristika	12
2.2	Druhy konopí	13
2.3	Typy konopí	13
2.3.1	Technické konopí.....	14
2.3.2	Marihuana	14
3	Dějiny konopí jako prostředku k léčbě.....	15
3.1	Počátky léčby konopím	15
3.2	Středověk.....	15
3.3	Novodobá historie	16
4	Látky obsažené v konopí a jejich léčebné účinky	18
4.1	THC (Δ -9-tetrahydrocannabinol).....	18
4.2	CBD (Kanabidiol)	19
4.3	CBG (Kanabigerol)	20
4.4	Typy konopí používané k léčbě	21
5	Aplikační cesty konopí	24
5.1	Inhalační podání	24
5.1.1	Kouření	24
5.1.2	Vaporizace	25
5.2	Perorální podání	25
5.2.1	Tobolky	26
5.2.2	Konopné čaje	26
5.2.3	Konopné oleje	27
5.3	Oromukozální podání.....	27
5.4	Rektální podání	27
5.4.1	Konopné čípky	28
5.5	Lokální podání (kožní).....	28
5.5.1	Konopné masti	28
5.6	Intravenózní podání.....	28
6	Legislativa	29
6.1	Historie léčebného konopí v České republice	29
6.2	Nutné vzdělání lékaře a indikace	34

6.3	Získání oprávnění pro předepisování	35
7	Praktická část	36
7.1	Cíl výzkumu	36
7.2	Výzkumné otázky	36
7.3	Metodika výzkumu	37
7.3.1	Metody sběru dat	37
7.3.2	Metody analýzy dat	38
7.3.3	Výzkumný soubor	38
7.4	Etická hlediska	39
7.5	Výzkumná část	40
7.5.1	VO1: Jaká jsou kritéria pro indikaci konopí pacientům?	40
7.5.2	VO2: Jak léčba konopím funguje? Jaké jsou pozitivní a negativní účinky u pacientů?	42
7.5.3	VO3: Jak je to s konopím, co se týče proplácení zdravotní pojišťovnou a jaká je situace v lékárnách?	45
7.5.4	VO4: Jaké druhy konopí jsou používány a jaké je dávkování?	47
8	Diskuze a závěry	51
9	Seznam použité literatury	55
10	Přílohy	57

1 Úvod

Bakalářská práce se zabývá konopím určeným pro léčebné použití v České republice. Možnost předepisovat konopí pro léčebné použití mají lékaři v ČR již od roku 2013. Stále je ale kolem toho spousta otázek a nedostatků. Jedná se o téma, které u nás zatím ještě není dostatečně vědecky vyhodnoceno s ohledem na ustálenou praxi a publikováno. Česká republika je jednou z dvaceti jedna zemí Evropské Unie, kde je možné konopí pro léčebné účely předepsat.

Konopí je jednoletá dvoudomá rostlina obsahující více než 1400 přírodních látek. Botanická taxonomie dělí konopí následovně: řád kopřivovité, čeleď konopovité, rod konopí a druh seté (Hřib, Landa, 2020).

První zmínka o léčebných účincích konopí pochází z Číny a datuje se do roku 2737 př.n.l. Ve starověku a ve středověku bylo využíváno převážně k léčbě různých somatických onemocnění včetně horečky, bolestí hlavy, bakteriálních infekcí nebo průjmu (Hřib, Landa, 2020). Díky jeho psychoaktivním vlastnostem bylo konopí využíváno v mnoha kulturách jako rituální prostředek (Miovský, 2008).

Z uvedeného počtu látek obsažených v konopí jich 144 označujeme jako kanabinoidy. Jsou to pro konopí látky specifické a jsou přítomné v největším množství v pryskyřici produkované žlázami samičího květenství. Největší pozornost se věnuje zejména látkám THC a CBD. Jsou to zřejmě nejlépe prozkoumané kanabinoidy s mnoha prokázanými nebo potencionálními léčebnými účinky (Hřib, Landa, 2020). Mezi léčebné účinky THC patří například analgetický účinek, antiemetický účinek nebo účinek na apetit. Účinky CBD jsou například anxiolytický účinek, protizánětlivý účinek nebo účinek antiaverzivní (Hanus, Šulcová, Landa, 2020).

Konopí lze do těla aplikovat různými cestami. Nejvíce je užíváno perorálně a inhalačně, v některých zemích v omezené míře také per rektálně. Dalšími možnostmi podání jsou také podání oromukozální, trans dermální a intravenózní. Způsoby inhalačního podání jsou vaporizace a kouření. Perorálně je konopí nejčastěji podáváno pomocí tobolek, které jsou připravovány v lékárnách (Juřica, 2020).

Jako každá léčebná metoda má i léčebné konopí svá pravidla, která jsou daná právními předpisy. V ČR se řídí platnými zákony a vyhláškami. Základním právním předpisem je zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon byl k 1. lednu 2022 novelizován zákonem č. 266/2021 Sb. Další důležitou právní normou je vyhláška č. 236/ 2015 Sb., o stanovení podmínek pro předepisování,

přípravu, distribuci, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití. Tato vyhláška byla v roce 2020 novelizována (Hřib, 2020).

Léčebné konopí je možné předepisovat pouze na následující onemocnění: chronická nezišitelná bolest, spasticita, nauzea, zvracení, Gilles se la Tourette syndrom a Povrchová léčba dermatóz a slizničních lézí (Hřib, 2020)

Lékař, který chce předepisovat léčebné konopí musí mít vzdělání ve specializaci dané vyhláškou. Vztahuje se to na následující specializace: klinická onkologie, radiační onkologie, neurologie, paliativní medicína, léčba bolesti, revmatologie, ortopedie, infekční lékařství, oftalmologie, dermatovenerologie, geriatric a psychiatrie (Hřib, 2020).

V Evropě je možné předepsat konopí pro léčebné účely ve dvaceti třech státech. Mezi tyto státy patří například Německo, Dánsko, Finsko, Itálie nebo Polsko. Ve světě je konopí pro léčebné použití dostupné například v Kanadě, Austrálii, Mexiku nebo na Jamajce. V České republice je konopí pro léčebné použití dostupné od roku 2013 (KOPAC, cit. 20.4.2022)

Teoretická část

2 Konopí

2.1 Botanická charakteristika

Před přibližně 27,8 miliony se konopí odchýlilo od chmelu. Botanická taxonomie dělí konopí takto: řád kopřivotvaré (Urticales), čeleď konopovité (Cannabaceae), rod konopí (*Cannabis*) a druh seté (*sativa* Linné) (Landa, Hřib, 2020).

Konopí (*Cannabis*) je řazeno mezi jednoleté dvouděložné rostliny, které jsou opylovány větrem. U konopí převažuje dvoudomost, ale jednodomí jedinci s jednopohlavným (samčím i samičím) květenstvím se také vzácně objevují (Tejkalová, 2015). Konopí se pěstuje hlavně ze semen. Konopná rostlina může dosahovat rozdílné výšky, a to od jednoho do šesti metrů. Výška rostliny bývá podmíněna odrudou a růstovými podmínkami, a to včetně zeměpisné šíře, kde roste.

Kořen konopí je kolmý a kulovitý. Čím hlouběji a řidčeji je konopí zaseto, tím má delší a bohatší kořen (Miovský, 2008). Rozvětvení kořene je podmíněno prostorem, který má rostlina k růstu, dále také množstvím živin v půdě a hladinou spodní vody (Ruman, 2014).

Lodyha konopí je hranatá, vzpřímená, větvená a ve středu dřevnatějící. Může dorůst až do šesti metrů. Povrch lodyhy je chráněn ochmýřenou kůrou, pod kterou stonek prorůstají svazky lýkových vláken, které chránící rostlinu před zlomením a poléháním. Konopné vlákno je považováno za nejdelsí a nejpevnější vlákno v rostlinné říši (Ruman, 2014).

Listy jsou sytě zelené a dlanitě složené, tři až třináctičetné. Mají kopinatý tvar a pilovitý okraj a krátkými řapíky. Listy odspodu žloutnou a opadávají (Miovský, 2008).

Květenství samčích rostlin je seskupeno v latách na stopkách, které vyrůstají z úžlabí listů. Každý květ má pět žlutozelených květních šupinek a pět tyčinek. V období plného květu vytvářejí mnoho pylu, který vítr dokáže roznést až do vzdálenosti 12 kilometrů. Samčí rostliny po odkvětu umírají (Miovský, 2008).

Květy samičích rostlin mají dvoupouzdrový semeník s jedním vajíčkem a dvěma nitkovitými bliznami. Květy jsou rozloženy ve vrchní části rostliny v několika vrstvách. Začínají kvést o 3-10 dní později než samčí. Pyl je schopen oplodnění asi 14 dní po dozrání. Doba od opylení po dozrání semene je přibližně 35 dní.

Plodem konopí je jednosemenná nažka s malým obsahem endospermu a s velkým klíčkem. Barva je šedo zelená, tmavě hnědá až černá s mramorováním. Délka semen je 2-5 mm, šířka 2-4 mm a tloušťka 2-3,8 mm (Mioviský,2008).

2.2 Druhy konopí

Mezi odbornou botanickou veřejností se debatuje o tom, jestli se v případě konopí jedná o jeden druh (*Cannabis sativa* a jeho různé poddruhy a variety) nebo jestli existují tři samostatné druhy konopí: konopí seté (*Cannabis sativa*), konopí indické (*Cannabis indica*) a konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*) (Landa, Hřib, 2020).

Konopí seté (*Cannabis sativa*) je nejvíce rozšířeným druhem a zahrnuje dva poddruhy, které jsou velmi odlišné:

Konopí plané je jednoletý plevel. Je samo výsevný a nenáročný na půdu, odolný vůči klimatickým podmínkám, chorobám a škůdcům. Má nízký, silně se větvící stonek, malé listy a drobné plody.

Konopí kulturní dosahuje velmi vysokého vzrůstu. Má málo rozvětvený stonek a větší listy. Semena kulturního konopí jsou větší než konopí planého. Má vyšší nároky na pěstování a je méně odolné vůči chorobám (Mioviský,2008).

Konopí indické (*Cannabis indica*) dosahuje menšího vzrůstu než konopí seté. Dorůstá pouze výšky až jeden a půl metru. Větvení je velmi bohaté, větve jsou silnější. Má široké tmavě zelené listy. (Ruman,2014) Semena jsou tmavá a lesklá. Pěstuje se v Indii, Turecku, Sýrii nebo Afghánistánu (Mioviský,2008).

Konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*) dosahuje výšky maximálně okolo jednoho metru, většinou však méně. Má tenkou, málo větvenou lodyhu a malé, krátké lístky. Je to tzv. plevelnatý druh, roste planě zejména v chladnějších oblastech například v tajgách a tundrách (Ruman,2014).

2.3 Typy konopí

Konopí můžeme také rozdělit podle obsahu THC na dvě hlavní skupiny – technické konopí a konopí s psychoaktivní schopností neboli marihuana.

2.3.1 Technické konopí

Tento druh konopí je užíván zejména pro stavební a průmyslové účely. Vlákna konopí jsou používána hlavně v technických oborech. V automobilovém průmyslu se využívají termosety a termoplasty z konopné vlákniny a ve stavebnictví se používají izolační materiály z konopných vláken. Tento typ konopí má své využití také v potravinářství a ve výživě. Konopná semínka mají výhodný výživový poměr tuků. Většina konopných semen vyprodukovaných v EU se využívají jako krmivo pro zvířata. Pro potravinářství je zpracovávána jen malá část konopných semen. Konzumují se celá semena a také vylisovaný olej. Své využití mají konopná semena také v kosmetickém průmyslu. Konopí je také vhodné k fytoterapii (metoda, která využívá zelené rostliny k odstranění znečišťujících látek z prostředí) půd znečištěných těžkými kovy. Kořeny konopné rostliny dokáží kovy velice rychle absorbovat. V těchto odvětvích se používá konopí s minimálním obsahem THC. Maximální povolený obsah THC je v ČR 0,3 procenta (Landa, Hřib, 2020).

2.3.2 Marihuana

Marihuana je přírodní droga z konopí. Vzniká ze samičího pohlaví konopí, listy a květy se usuší a poté se nadále užívají. Forma užívání je nejčastěji perorální nebo inhalační. Má vyšší obsah THC oproti technickému konopí, nejčastěji mezi 1-15 procenty. Marihuana je z hlediska produkce na obchody nejrozšířenější nelegální drogou (Kalina, 2021). Jedinou evropskou zemí, ve které je legální konopí (marihuanu) pěstovat a užívat pro vlastní potřebu je Lucembursko. Ve světě je toto legální také v Kanadě, Uruguayi a také v některých státech USA (KOPAC, cit. 24.4.2022). Léčebné konopí podle obsahu THC můžeme zařadit do této kategorie.

3 Dějiny konopí jako prostředku k léčbě

3.1 Počátky léčby konopím

Konopí se pěstovalo jako prostředek k léčení i opojným účinkům již od konce poslední doby ledové – nejméně tedy 12 000 let. Vědci ovšem věří, že se rostlina konopí začala pěstovat již před 36 miliony lety u pohoří Altaj ve střední Asii. Konopí ovšem upoutalo nejprve pozornost lidí jako zdroj potravy.

Nejstarší dochované pozůstatky o využití konopí jsou 10 000 let staré vzorky usušených květů konopí, které byly objeveny v hliněné nádobě v Japonsku. Tyto pozůstatky pochází z japonského prehistorického období nazývaného Jomon.

Nejstarší písemné záznamy o léčebném využití konopí pochází ze starověké Číny. Zde je konopí součástí ústně předávané bylinné tradice. Tato tradice sahá až k císaři, který se jmenoval Šen-nung a vládl před 4 700 lety. Šen-nung považoval konopí spolu s ženšenem a chvojníkem za velmi důležitou léčivou bylinu. Od dob jeho vlády se bylinné tradice předávaly z generace na generaci dalších 2 000 let. Pomocí konopí se v té době léčilo více než sto zdravotních problémů. Znalosti o léčebném konopí byli zaneseny do prvního čínského lékopisu – Pen-ts'ao Ching (Backes,2016).

Konopí se používalo k léčbě revmatické bolesti, zácpy, poruch ženského reprodukčního systému, malárie a dalších. Počátkem našeho letopočtu bylo používáno konopí spolu s vínem jako anestetikum během chirurgických operací. K léčbě se používaly hlavně semena konopí. V čínské medicíně se konopná semínka dodnes používají jako projímadlo (Zuardi, 2006).

I když byla Čína první oblastí, ve které došlo k prvnímu léčebnému využití konopí, první opravdovou „konopnou kulturou“ byla Indie, kde se konopí užívalo a užívá pro léčebné účely dodnes (Miovský,2008). Sbírkou posvátných textů Atharva Veda zmiňuje konopí jako jednu z pěti posvátných rostlin a mluví o ní jako o zdroji štěstí, radosti a svobody. Konopí se stalo v Indii součástí mnoha náboženských rituálů. Léčebné konopí se začalo využívat kolem roku 1000 př.n.l. Konopí se používalo například jako analgetikum na bolesti zubů, jako antibiotikum nebo jako sedativum (Zuardi,2006).

3.2 Středověk

S nástupem středověku se pěstování a užívání konopí rozšířilo téměř do celého světa (Miovský,2008).

V Evropě představovalo konopí zejména zdroj vlákna a prostředek v léčitelství. Ve 12. století začala fungovat na území Itálie první papírna, která vyráběla papír z konopných

vláken (Miovský,2008). Zmínky o lékařském konopí byly vzácné. O léčebných účincích konopí se v Evropě ví, ale Evropané si ho pletli s opiem (Zuardi,2006).

V Africe je konopí známé přibližně od 15. století. Jeho užívání zde zavedli pravděpodobně Arabové. Konopí se používalo jako lék na malárii, hadí uštknutí, astma nebo úplavici (Zuardi,2006).

V Americe začalo užívání konopí pravděpodobně v její Jižní části. V 16.století se semínka konopí dostala do Brazílie. Konopí se používalo u různých rituálů. Na venkově se začalo používat k léčbě bolesti zubů a jako úleva od menstruačních bolestí (Zuardi,2006).

3.3 Novodobá historie

Zprávy o použití konopí lékaři existují již z počátku 19. století. K zavedení konopí do západní medicíny však došlo až v polovině 19. století díky pracím irského lékaře Williana B. O'Shaughnessyho a francouzského psychiatra Jacquese-Josepha Moreaua. V druhé polovině 19. století bylo v Evropě a USA publikováno přes 100 vědeckých článků o léčebném využití konopí. Vrchol nastal koncem 19. a začátkem 20. století. Konopné extrakty nebo tinktury prodávaly různé laboratoře(Zuardi,2006).

Na konci 19. století se objevily různé léky s obsahem konopí. V prvních desetiletích 20. století se používání konopí v medicíně výrazně snížilo. K tomu mohlo dojít, kromě jiných faktorů, kvůli extrémně rozdílné účinnosti různých vzorků rostliny.

Používání konopí pro léčebné i jiné účely omezovali právní restrikce. V USA byla v roce 1937 zavedena daň z konopí. Nakonec bylo konopí v roce 1941 z amerického lékopisu odstraněno. S rostoucím vědeckým zájmem o konopí se znovu studovaly jeho terapeutické účinky. Byly objeveny pozitivní léčebné účinky na řadu nemocí např. epilepsie, astma, roztroušená skleróza nebo Tourettův syndrom (Zuardi,2006). V roce 1954 proběhla v Olomouci vědecké konference vysokých škol, kde zazněl soubor přednášek na téma konopí jako lék. V následujícím roce byly tyto přednášky publikovány v Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. V roce 1961 byla přijata Jednotná úmluva OSN o drogách, která upravuje produkci drog, držení, užívání, obchodování, distribuci, jejich import a export výlučně pro vědecké a medicínské účely. Marihuana je zařazena do kategorie nejnebezpečnějších drog. V Kanadě bylo povoleno pěstování konopí pro vědecké účely. V květnu roku 1969 jsou publikovány předběžné výsledky potvrzující výsledky předběžných dřívějších studií o mnohem menší nebezpečnosti konopí pro společnost. V USA je konopí zařazeno do třídy I, tzn. látek s nejvyšší nebezpečností a bez medicínského potenciálu. V roce 1975 žádají lékaři severoamerickou vládu, aby zadala více studií o konopí a jeho účincích. V roce 1976 poradce prezidenta USA v oblasti drogové problematiky Robert Dupont tvrdil, že konopí je méně nebezpečné než tabák nebo alkohol a požadoval jeho legalizaci. Prezident Ford ale pozastavil financování výzkumu pro

léčebné účely. V USA bylo poprvé dáno konopí pacientovi, který se léčil s chronickými bolestmi. V roce 1978 povolilo Nové Mexiko jako první stát USA užívání léčebného konopí. V roce 1994 jednala Mezinárodní asociace pro konopná léčiva s ministry zdravotnictví různých zemích o možnosti legalizace konopí pro léčebné použití. Kalifornie se stala v roce 1996 druhým státem USA, kde bylo konopí pro léčebné účely legalizováno. V australském státě Jižní Wales mají od roku 2000 nevléčitelně nemocní možnost pěstovat až pět rostlin konopí pro vlastní potřebu. Od roku 2003 je konopí pro léčebné použití legální také v Kanadě. V roce 2005 je v Kanadě udělena licence prvnímu konopnému léčivu Sativex, Velká Británie o udělení licence také uvažuje (Miovský,2008)

V současné době neexistuje v řadě zemí možnost léčit se pomocí konopí. Léčit se pomocí konopí je možné například v Kanadě, Austrálii, Izraeli a také ve 21 zemích Evropské Unie. V USA má každý ze států svá pravidla a léčebné konopí je legální pouze v některých z nich. V České republice mají pacienti možnost legálně využít konopí k léčbě od roku 2013. Konopí ovšem musí být předepsáno lékařem (Zábranský,2020).

4 Látky obsažené v konopí a jejich léčebné účinky

4.1 THC (Δ -9-tetrahydrocannabinol)

THC neboli Δ -9-tetrahydrocannabinol je pravděpodobně nejznámější a nejlépe prozkoumanou kanabinoidní látkou obsaženou v konopí. Účinky se projevují hlavně vazbou na kanabinoidní CB1 a CB2 receptory. Na těchto receptorech působí THC jako parciální agonista (Hanuš, Šulcová, Landa,2020).

THC je primární psychoaktivní složkou konopí, přestože v surové kyselinové formě uvnitř rostliny není vůbec psychoaktivní. Po zahřátí kouřením, vařením nebo odpařováním se THCA dekarboxyluje na THC a stává se psychoaktivní (Backes,2016).

THC vyvolává psychomimetické účinky. Tyto účinky byli potvrzeny při pokusech na zvířatech a při studiích u lidí. Účinky THC jsou hlavním důvodem, proč je konopí vyhledáváno jako tzv. rekreační droga, která se nejčastěji aplikuje kouřením. Po aplikaci se objevují poruchy ve vnímání času, mohou se objevit zrakové, hmatové a sluchové iluze. Dochází také ke stavu euforie a uvolnění a může se objevit i bouřlivý smích bez zdánlivé příčiny. Je popisováno, že tento stav se blíží meditativnímu ponoření do vlastních myšlenek. Po aplikaci se může výjimečně objevit tzv. bad trip, nepříjemný stav, který je doprovázen depresivní náladou, případně úzkostnými pocity a panikou. Nepříjemné pocity se objevují také po předávkování marihuanou (Hanuš, Šulcová, Landa,2020).

Po opakovaném užití THC může dojít k psychické závislosti, která je ovšem mírná ve srovnání s jinými psychoaktivními látkami. Ovšem náhlé vysazení THC po dlouhodobém užívání může způsobit abstinenční syndrom. Při abstinenčním syndromu může dojít ke zhoršení nálady, úzkosti, nevolnosti a bažení po další dávce. Většinu uživatelů je ale schopno užívání ukončit bez abstinenčních příznaků.

THC má kromě psychoaktivních účinků také mnoho účinků, které lze využít pro terapeutické účely. Jsou to tyto prokázané účinky:

- Analgetický účinek – THC je schopno tlumit bolest. Tlumí bolest nádorovou, neuropatickou a chronickou bolest u fibromyalgie. Má také pozitivní účinek při bolestech u poranění míchy.
- Antiemetický účinek – schopnost utlumit pocit nevolnosti a zvracení. THC účinkuje hlavně v terapii nevolnosti vyvolaných chemoterapií.
- Antispastický účinek – protikřečový účinek je využitelný u pacientů s roztroušenou sklerózou. Je prokázáno, že THC snižuje spasticitu a sní související bolesti.
- Účinky na apetit – THC zvyšuje chuť k jídlu. To se využívá jako podpůrná léčba při HIV/AIDS a při nádorech. Tyto onemocnění jsou spojena s úbytkem váhy.
- Účinky na Alzheimerovu chorobu – THC zabraňuje mozku v tvorbě usazenin, které jsou s Alzheimerovou chorobou spojeny. Při srovnání s nyní předepisovanými léky

má THC větší potenciál ovlivnit průběh tohoto onemocnění (Hanuš, Šulcová, Landa,2020).

4.2 CBD (Kanabidiol)

CBD je další z hlavních látek obsažených v konopí. Nemá psychoaktivní účinky a v konopí se nachází ve vysokých koncentracích. V posledních letech je věnována CBD větší pozornost, a to hlavně proto, že je to látka legální. Má prokázané také léčivé účinky (Hanuš, Šulcová, Landa,2020).

CBD má větší vazbu na receptory CB2 než na receptory CB1. Většina terapeutického účinku, ale tkví v tom, že má schopnost potlačovat enzymy, které štěpí anandamid a tím udržuje tzv. molekulu štěstí aktivní po delší dobu a vyšších koncentracích. Současně také CBD tlumí psychoaktivní účinky THC (Blesching, 2018).

Kanabidiol byl poprvé izolován v roce 1940. V 90. letech 20. století začal být studován jako psychoaktivní látka s terapeutickým účinkem (Karlíčková, 2019).

Z CBD se vyrábí konopný olej, který je v mnoha zemích legální. Jeho použití je relativně bezpečné (Karlíčková, 2019). V ČR je olej s obsahem CBD také volně k dostání.

Prokázané terapeutické účinky CBD:

- Neuroleptický(antipsychotický) účinek – tento účinek je potencionálně vhodný k léčbě psychóz. Zatímco THC má vysoké psychotické účinky, CBD tyto jeho účinky výrazně snižuje. Bylo zjištěno, že pacienti, kteří užili konopí bez přítomnosti kanabidiolu mají častěji psychotické poruchy. Tyto antipsychotické účinky CBD byli poprvé zjištěny v roce 1982 při studii na dobrovolnících. CBD může tedy inhibovat subjektivní změny vyvolané THC.
- Anxiolytický účinek – CBD má schopnost snižovat nebo dokonce odstranit pocit úzkosti. Je blokována úzkost vyvolaná látkou THC a úzkost celkově, má pozitivní vliv na kognitivní poruchy.
- Panikolytický účinek – opakované terapie pomocí CBD způsobí antipanicové účinky tím, že působí na serotoninové receptory v dorzální šedé hmotě.
- Antiavzivní účinek – schopnost odstranit odpor. CBD snižuje výbušný únik a obrannou strnulost. Je regulováno obranné chování při přítomnosti nebezpečných podnětů.
- Antischizofrenní účinek – CBD je bezpečná a účinná látka při léčbě schizofrenie. Schizofrenní pacienti ji dobře snáší. Má velký účinek při snižování halucinací a dalších poruch myšlení, které jsou se schizofrenií spojené. CBD při léčbě schizofrenie je stejně účinný jako léky registrované na schizofrenii. Narozdíl od nich nemá vedlejší účinky.

- Antiepileptické účinek – CBD má pozitivní účinky u pacientů trpících epilepsií, kterým nepomáhají běžné antiepileptické léky. Konopí s obsahem CBD bylo použito jako lék u dětí trpících farmakorezistentními formami epilepsie. U dětí, které CBD použily došlo ke snížení nebo dokonce vymizení záchvatů a zlepšila se jim nálada a spánek. Objevily se i nežádoucí účinky v podobě ospalosti. Kanabidiol má pozitivní účinek u pacientů se sekundární generalizovanou epilepsií s temporálním ložiskem, kterým běžně dostupné léky příliš nepomáhaly.
- Účinky na Alzheimerovu chorobu – Kanabidiol má schopnost zapůsobit na neuropatologii Alzheimerovy choroby. Účinek se projevuje působením CBD na receptor PPAR γ . Tento receptor se podílí na etiologii patologických projevů Alzheimerovy choroby.
- Antioxidační účinek – CBD chrání nervové buňky před poškozením. Kanabidiol by se mohl stát užitečným antioxidantem v prevenci a léčbě nemocí, které jsou spojeny se stresem.
- Protizánětlivý účinek
- Blokáda tvorby cytokinů – CBD blokuje tvorbu cytokinů např. chemokinů. Tato funkce je přínosná u použití u onemocnění AIDS nebo rakoviny.
- Antinociceptivní účinek – CBD působí proti vedení bolestivých podnětů, tím že aktivuje α glycinové receptory.
- Účinky na autoimunitní onemocnění – Kanabidiol má pozitivní účinky na revmatoidní artritidu a diabetes mellitus 1. typu. CBD brání vzniku a rozvoji diabetu.
- Účinky na apetit – CBD tlumí chuť k jídlu, kterou vyvolává THC.
- Vliv na abstinенční příznaky – CBD má účinek v léčbě abstinенčních příznaků spojených s konopím.
- Vliv na nádorové nemoci – CBD zpomaluje množení nádorových buněk. Pomocí CBD lze také minimalizovat vznik metastáz, vede také ke snížení agresivity nádoru. Kanabidiol má inhibiční účinky na systémové zhoubné nádory. CBD je účinným a neškodným lékem na maligní nádory.
- Sebostatický a protizánětlivý účinek – CBD má účinek na lidské buňky tvořící maz. Má slibný potenciál při léčbě akné.

CBD má také potenciální terapeutický účinek při léčbě lupénky (Hanuš, Šulcová, Landa, 2020).

4.3 CBG (Kanabigerol)

Kanabigerol neboli GBG je nepsychoaktivní kanabinoid. Po THC a CBD je třetím nejčastějším kanabinoidem obsaženým v konopí. Je to prekurzor, který je v konopí využíván ke tvorbě CBD i THC (Backes, 2016).

Kanabigerol nebyl studován tolik jako THC nebo CBD. Jsou ale prokázané jeho protizánětlivé a antioxidační účinky. Experiment ukázal, že CBG by mohlo být novým léčebným prostředkem při léčbě Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy (Hanuš, Šulcová, Landa, 2020).

CBG má také potenciál jako antibiotikum a antiseptikum, protože silně působí proti patogenům. Působí například proti onemocnění MRSA. Má také protirakovinné účinky, zejména pokud jde o léčbu nádorů prostaty a nádorů úst (Backes, 2016).

4.4. Typy konopí používané k léčbě

K léčbě se nyní používají především tři základní druhy konopí: s vysokým obsahem THC a nízkým obsahem CBD, s nízkým obsahem THC a vysokým obsahem CBD a také typ, ve kterém je poměr CBD a THC vyrovnaný (Hanuš, Šulcová, Landa, 2020). Tyto tři základní druhy mohou mít různé poměry THC a CBD (viz. Tabulka). Druh konopí a způsob jeho podání určuje vždy lékař (SAKL, cit. 20.4.2022)

Tabulka 1.0. druhy léčebného konopí (Vyhláška č. 236/2015 Sb.) (Zákony pro lidi, cit. 24.4.2022)

Kód	Druh konopí	Rozmezí THC^{a)}	Rozmezí CBD^{b)}
9111000	Cannabis sativa L	25 % ≥ THC > 21 %	CBD < 1 %
9112000	Cannabis sativa L	25 % ≥ THC > 21 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9113000	Cannabis sativa L	25 % ≥ THC > 21 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9114000	Cannabis sativa L	25 % ≥ THC > 21 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9121000	Cannabis sativa L	21 % ≥ THC > 18%	CBD < 1 %
9122000	Cannabis sativa L	21 % ≥ THC > 18%	1 % ≤ CBD < 5 %
9123000	Cannabis sativa L	21 % ≥ THC > 18%	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9124000	Cannabis sativa L	21 % ≥ THC > 18%	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9131000	Cannabis sativa L	18 % ≥ THC > 15%	CBD < 1 %
9132000	Cannabis sativa L	18 % ≥ THC > 15%	1 % ≤ CBD < 5 %
9133000	Cannabis sativa L	18 % ≥ THC > 15%	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9134000	Cannabis sativa L	18 % ≥ THC > 15%	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9141000	Cannabis sativa L	15 % ≥ THC > 12%	CBD < 1 %
9142000	Cannabis sativa L	15 % ≥ THC > 12%	1 % ≤ CBD < 5 %
9143000	Cannabis sativa L	15 % ≥ THC > 12%	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9144000	Cannabis sativa L	15 % ≥ THC > 12%	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9151000	Cannabis sativa L	12 % ≥ THC > 9 %	CBD < 1 %
9152000	Cannabis sativa L	12 % ≥ THC > 9 %	1 % ≤ CBD < 5 %

9153000	Cannabis sativa L	12 % ≥ THC > 9 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9154000	Cannabis sativa L	12 % ≥ THC > 9 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9161000	Cannabis sativa L	9 % ≥ THC > 7 %	CBD < 1 %
9162000	Cannabis sativa L	9 % ≥ THC > 7 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9163000	Cannabis sativa L	9 % ≥ THC > 7 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9164000	Cannabis sativa L	9 % ≥ THC > 7 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9171000	Cannabis sativa L	7 % ≥ THC > 4 %	CBD < 1 %
9172000	Cannabis sativa L	7 % ≥ THC > 4 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9173000	Cannabis sativa L	7 % ≥ THC > 4 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9174000	Cannabis sativa L	7 % ≥ THC > 4 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9181000	Cannabis sativa L	THC 0,3 % ≤ 4 %	CBD < 1 %
9182000	Cannabis sativa L	THC 0,3 % ≤ 4 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9183000	Cannabis sativa L	THC 0,3 % ≤ 4 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9184000	Cannabis sativa L	THC 0,3 % ≤ 4 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9211000	Cannabis indica L	25 % ≥ THC > 21 %	CBD < 1 %
9212000	Cannabis indica L	25 % ≥ THC > 21 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9213000	Cannabis indica L	25 % ≥ THC > 21 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9214000	Cannabis indica L	25 % ≥ THC > 21 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9221000	Cannabis indica L	21 % ≥ THC > 18 %	CBD < 1 %
9222000	Cannabis indica L	21 % ≥ THC > 18 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9223000	Cannabis indica L	21 % ≥ THC > 18 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9224000	Cannabis indica L	21 % ≥ THC > 18 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9231000	Cannabis indica L	18 % ≥ THC > 15 %	CBD < 1 %
9232000	Cannabis indica L	18 % ≥ THC > 15 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9233000	Cannabis indica L	18 % ≥ THC > 15 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9234000	Cannabis indica L	18 % ≥ THC > 15 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9241000	Cannabis indica L	15 % ≥ THC > 12 %	CBD < 1 %
9242000	Cannabis indica L	15 % ≥ THC > 12 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9243000	Cannabis indica L	15 % ≥ THC > 12 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9244000	Cannabis indica L	15 % ≥ THC > 12 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9251000	Cannabis indica L	12 % ≥ THC > 9 %	CBD < 1 %
9252000	Cannabis indica L	12 % ≥ THC > 9 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9253000	Cannabis indica L	12 % ≥ THC > 9 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9254000	Cannabis indica L	12 % ≥ THC > 9 %	7,5 % ≤ CBD ≤ 23 %
9261000	Cannabis indica L	9 % ≥ THC > 7 %	CBD < 1 %
9262000	Cannabis indica L	9 % ≥ THC > 7 %	1 % ≤ CBD < 5 %
9263000	Cannabis indica L	9 % ≥ THC > 7 %	5 % ≤ CBD < 7,5 %
9264000	Cannabis indica L	9 % ≥ THC > 7 %	7,5 ≤ CBD ≤ 23
9271000	Cannabis indica L	7 % ≥ THC > 4 %	CBD < 1 %
9272000	Cannabis indica L	7 % ≥ THC > 4 %	1 % ≤ CBD < 5 %

9273000	Cannabis indica L	$7\% \geq \text{THC} > 4\%$	$5\% \leq \text{CBD} < 7,5\%$
9274000	Cannabis indica L	$7\% \geq \text{THC} > 4\%$	$7\% \geq \text{THC} > 4\%$
9281000	Cannabis indica L	$0,3\% \text{ THC} \leq 4\%$	$\text{CBD} < 1\%$
9282000	Cannabis indica L	$0,3\% \text{ THC} \leq 4\%$	$1\% \leq \text{CBD} < 5\%$
9283000	Cannabis indica L	$0,3\% \text{ THC} \leq 4\%$	$5\% \leq \text{CBD} < 7,5\%$
9284000	Cannabis indica L	$0,3\% \text{ THC} \leq 4\%$	$7,5\% \leq \text{CBD} \leq 23\%$

a) Rozmezí procentuálního obsahu delta-9-tetrahydrocannabinolu pro daný kód.

b) Rozmezí procentuálního obsahu cannabidiolu pro daný kód.

5 Aplikační cesty konopí

Existuje mnoho možností, jak konopí aplikovat do těla, počínaje hliněnými dýmkami z Indie až po malé elektronické vaporizéry. „*Nejvhodnější způsob léčby je ale ten, který umožňuje nejpresnější dávkování během požadované doby trvání, v náležité formě a při minimálních vedlejších účincích.*“ Každá metoda podání má své výhody i nevýhody (Backes, 2016).

Léčebné konopí je nejčastěji užíváno perorálně a inhalačně. V některých státech v malé míře také per rektálně (Juřica, 2020).

5.1 Inhalační podání

Konopí pro léčebné účely je často podáváno vaporizací nebo kouřením. Tyto dvě cesty podání jsou si podobné a odlišnosti mezi nimi jsou malé. Z hlediska rychlosti nástupu účinku je inhalační podání nejefektivnějším způsobem podání (Juřica, 2020).

5.1.1 Kouření

Kouření je hlavním způsobem podání konopí. Poskytuje rychlý nástup účinku konopí a dodání konopí z plic do mozku (Huestis, 2007). Hladina THC je v krevním řečišti měřitelná již pět vteřin po vdechnutí. Nejvyšší hladinu kanabinoidů naměříme přibližně po pěti až deseti minutách. Vzhledem k rychlému způsobu podání se mohou pacienti brzy naučit, jak při kouření kontrolovat dávkování (Backes, 2016).

Kouření je proces zahřívání rostliny do pásma spalovacích teplot, poté následuje vdechování tekutých a pevných částic a plynů, které při procesu spalování vznikají. Zatímco neohřátá rostlina konopí obsahuje okolo 700 různých sloučenin, při kouření je těchto sloučenin přes tisíc (Backes, 2016).

Podávání léčivého konopí kouřením je ovšem trochu kontroverzní téma, protože kouř obsahuje škodlivé látky, které jsou spojovány s různými plicními chorobami (Backes, 2016). To je obrovská nevýhoda kouření oproti vaporizaci – absorbují se do těla zdraví škodlivé polycyklické aromatické uhlovodíky, které vznikají právě hořením rostlinného materiálu. Tyto látky mají prokázané karcinogenní účinky (Juřica, 2020).

Absorpci konopí také ovlivňuje technika kouření (Juřica, 2020). Konopí se kouří ve formě konopných cigaret známé také jako „jointy“ a „spliffy“. Cigarety už nejsou ale tak populární. Jen málo pacientů potřebuje nebo dokáže vykouřit celou cigaretu konopí. Jelikož ale konopné cigarety nepotřebují žádné příslušenství kromě planeme jsou velmi praktické. Dalším způsobem jsou dýmkové. Ty jsou dostání v různých tvarech a velikostech (Backes, 2016).

5.1.2 Vaporizace

Vaporizace nebo také „vapování“ je nesnadnější a nejrychlejší způsob podání. Nástup účinku a maximální plazmatické koncentrace se objeví po několika minutách. Při pocitu dostatečné dávky je možné ihned přerušit aplikaci (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

Američan Eagle Bill vyvinul počátkem 90. let 20. století techniku odpařování konopí. Technologie odpařování se během následujících let rychle rozvinula. K aplikaci se používá vaporizér. Dnes se vyrábí spousta typů vaporizérů, systémů na principu horkovzdušné pistole až po malé elektronické cigarety s lithiovými baterkami, které se používají k odpařování vysoce koncentrovaných hašišových olejů (Backes, 2016).

Vaporizéry fungují na principu ohřevu konopí nebo výtažků z něj na teplotu, při které se aktivní složky odpařují a vytváří vdechovatelnou páru. Teplota ovšem nepřekročí bod, kdy se aktivní látky začnou spalovat. Obvykle vaporizér nepřekročí teplotu 220 °C (Backes, 2016). Před použitím přístroje se požadovaná dávka konopí rozdrtí a vloží se do tzv. kapsle. V kapsli dochází k dekarboxylaci při nastavené teplotě a vzniká pára. Pára je zachycována ve vaku, ve kterém se udrží až 6 hodin a pacient si může během této doby postupně inhalovat. Opařené látky jsou vdechovány přímo do plic (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

Zásadní odlišností od kouření je tedy to, že konopí se ve vaporizéru pouze zahřívá pod zápalnou teplotou a odpařuje. Nedochozí k hoření konopí. Nevznikají tak zejména karcinogenní látky a ostatní potenciálně škodlivé látky (např. oxid uhelnatý a polycyklické aromatické uhlovodíky) (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

Hlavní výhodou vaporizace je poměrně rychlý nástup účinku. Nespornou výhodou je také efektivní přechod do krevního řečiště a následné rozšíření do celého organismu. Nevýhodou je technická náročnost, použití vaporizéru vyžaduje zácvik. Pořízení vaporizéru je také relativně finančně náročné. Je nutné používat pouze přístroje schválené pro použití ve zdravotnictví. V současné době jsou to pouze vaporizéry Volcano Medic a Mighty Medic, které jsou registrovány i na SÚKL. Pořizovací cena vaporizéru se pohybuje okolo 10–12 tisíc korun (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.2 Perorální podání

Farmakokinetiku konopí po perorálním podání může ovlivňovat více faktorů než po podání inhalačním nebo oromukozálním. Hlavními kovariáty perorálního podání jsou léková forma a pomocné látky v ní obsažené. Dalšími faktory jsou podávaná potrava a různé fyziologické faktory – např. motilita GIT (Juřica, 2020).

Nejčastěji podávané lékové formy jsou tablety s izolovanými kanabinoidy (THC, CBD) a tobolky s obsahem dekarboxylovaného konopí (rostlinný materiál s obsahem THC a CBD v tvrdé želatinové kapsli). Farmakokinetika takto podávaného konopí nebyla dosud tolik sledována. Další způsoby podávání jsou například konopné čaje, olejové extrakty nebo různé cukrovinky s obsahem konopí. Tyto formy jsou rozšířené hlavně v zemích, kde nejsou standartní lékové formy dostupné nebo kde je cena standartních léků s obsahem konopí velmi vysoká (Juřica, 2020).

Absorpce kanabinoidů po perorálním podání je zřetelně pomalejší než po podání oromukozálním nebo inhalačním. V závislosti na podané dávce a lékové formě se dosažení maximální koncentrace pohybuje od přibližně třiceti minut do dvou a půl hodin. Začátek působení se pohybuje mezi jednou a třemi hodinami (Juřica, 2020).

5.2.1 Tobolky

Od října roku 2015 nabyla v účinnosti nová vyhláška č. 236/2015 Sb., na jejím základě je možné předepisovat individuálně připravované léčivé přípravky (IPLP) s obsahem deklarované dávky léčebného konopí bez nutnosti úprav. Jako nejvhodnější se ukázaly želatinové tobolky obsahující standartní dávku 125 mg konopí (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

Tobolky se z konopí vyrábí až přímo v lékárnách. Konopí je do lékáren dodáváno ve formě suchých samičích květů. Prvním krokem přípravy tobolek je dekarboxylace. Nejdříve se konopí zváží a uloží do vhodných nádob. Dekarboxylace konopí probíhá nejčastěji sterilizací v parním sterilizátoru při teplotě 121 °C přibližně 30 minut. Po sterilizaci musí konopí vychladnout. Po vychladnutí se mohou podle potřeby přidat pomocné látky – například škrob nebo laktóza. Směs se zhomogenizuje a naplní se jí želatinové tobolky. Je možné připravit tobolky s vyšším množstvím konopí např. 250 mg nebo 375 mg, případně také s množstvím menším 62,5 mg. Vyrobené tobolky by se měly skladovat ideálně v mrazáku při teplotě -18°C v těsně uzavřených plastových obalech (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

Výhodami tobolek s obsahem konopí je, že jdou připravit velmi přesné, individualizované dávky vzhledem ke stavu a potřebám pacienta. Naopak nevýhodou je pomalejší nástup účinku. Pacient se může domnívat, že lék nezabírá a může užít větší dávku, toto mu však může způsobit zdravotní obtíže nebo předávkování. Dávkování lékařem je proto vždy nutné dodržet (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.2.2 Konopné čaje

Na trhu jsou k dostání také čaje s konopím nebo přímo čaje konopné. Čaje nemohou z legislativních důvodů obsahovat THC, CBD se v něm může nacházet ve výrazném množství. U vodního nálevu nelze předpokládat výraznou dekarboxylaci

kanabinoidů. Čaje se doporučují spíše jako doplněk léčby spíš než léčba samotná (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.2.3 Konopné oleje

Další formou užívání konopí jsou tzv. CBD oleje. Kanabidiolový olej je koncentrovaný extrakt vyrobený z konopných listů a květů, který se rozpustí v jedlém oleji například ve slunečnicovém, olivovém, konopném nebo jiném. CBD oleje jsou většinou komerční výrobky s vysokým obsahem CBD a neměřitelným množstvím THC. Tyto oleje jsou na trhu volně dostupné, protože je zde nízký obsah THC. Tyto preparáty jsou velmi často používány k léčbě bolesti. CBD oleje a koncentráty nejsou oficiálně vedeny jako lék a nepodléhají přísným předpisům a přesnému množství účinných látek jako léčebné konopí (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.3 Oromukozální podání

Sublingvální podání je z hlediska farmakokinetiky na pomezí inhalačního a perorálního způsobu podání. Absorpce je rychlejší než u podání perorálního ale pomalejší než u podání inhalačního. Maximální koncentrace THC je po podání oromukozálního spreje přibližně 25krát nižší než po inhalaci srovnatelné dávky. Rozdíl mezi způsoby podání je způsoben rozsáhlou redistribucí, protože CBD i THC jsou látky lipofilní a proto koncentrace po perorálním a oromukozálním podání stoupají pomaleji než po inhalaci konopí. Maximálně koncentrace THC jsou po podání 21,6 mg THC dosaženy přibližně po 60 minutách. Nástup účinku při tomto způsobu podání je 15-45 minut. Po podání po jídle je dosahováno vyšších maximálních koncentrací (Juřica, 2020).

Mezi látky s oromukozálním podáním patří ústní sprej Sativex. Obsahuje THC a CBD v poměru 1:1, také obsahuje minoritní kanabinoidy a další nekanabinoidní složky (β -karyofylen) (Bruni, et kol., 2018). Sativex patří mezi hromadně vyráběné léčivé přípravky (HVLV) s obsahem THC i CBD. Tyto přípravky jsou dostupné v mnoha zemích včetně České republiky. Výhodou těchto léků je standardní dávkování obsahových látek.

Společnost Axim Biotech vyvíjí žvýkačku, které obsahuje THC a CBD v poměru 1:1. THC a CBD se řízeně uvolňují do dutiny ústní. Produkt je klinicky testován pro léčbu bolesti spojenou s roztroušenou sklerózou a také pro léčbu Parkinsonovy choroby (Bruni et kol., 2018).

5.4 Rektální podání

Rektální podání je alternativou předchozích způsobů především u pacientů s polykacími potížemi – např. pacienti s nádory hlavy a krku, pacienti s xerostomií (nedostatek slin) nebo pacienti po ozařování. Pro tyto pacienty je to zajímavá a přijatelnější

varianta podání než ty předchozí. O farmakokinetice po rektálním podání je toho známo velmi málo. Maximální koncentrace THC v plazmě po podání 2,5 a 5 mg byla dosažena po 2-8 hodinách. Biologická dostupnost je dvojnásobná oproti perorálnímu podání (Juřica, 2020).

5.4.1 Konopné čípky

O podání konopí v čípcích se hojně diskutuje. Z hlediska farmakologického je toto podání výhodné s rychlým nástupem účinku a také teoretickým vynecháním efektu prvního průchodu játry – tzv. first pass effect. Ani z medicínského hlediska není k této formě mnoho námitek. Ale z pohledu člověka je pro pravidelné užívání způsob vcelku nepraktický. Tato forma podání je zatím v České republice nemožná z legislativních důvodů. K výrobě čípků nejsou momentálně k dispozici certifikované extrakty (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.5 Lokální podání (kožní)

Další cestou podání kanabinoidů, která se vyhýbá metabolismu prvního průchodu játry a zlepšuje biologickou dostupnost THC je místní podávání na kůži. Předpokládá se také, že podávání konopí kůži sníží negativní účinky pozorované u inhalační aplikace. Například aplikace transdermální náplasti několik hodin před chemoterapií a její nošení po dobu několika dní by bylo vhodným prostředkem pro léčbu nevolností a zvracení, které souvisejí právě s chemoterapií. Zneužívání konopných náplastí není předpokládáno kvůli pomalému dodání THC do mozku (Huestis, 2007).

5.5.1 Konopné masti

V České republice není momentálně možné lokální podání léčebného konopí připravovaného v lékárnách. Při případné výrobě mastí by bylo zapotřebí také extrakty z konopí. Výroba mastí z konopí pro léčebné užití, tak jak je legislativně definované není prakticky možná. Komerčně vyráběné masti a gely, které jsou běžně k dostání pro lokální použití jsou celkem dobré. Slouží jako vhodná doplňková léčba k systémovému podání konopí i k běžným analgetikům (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020).

5.6 Intravenózní podání

Ačkoli není THC normálně užíváno nitrožilně, farmakokinetický a farmakodynamický výzkum kanabinoidů tuto techniku využívá. Tým doktora D'Souza okolo roku 2007 podával intravenózně THC, aby vyhodnotil souvislost právě mezi kanabinoidy a psychózou. Byla provedena randomizovaná, dvojitě zaslepená studie a placebem kontrolovaná studie, která zkoumala kognitivní, behaviorální a endokrinní

účinky 2,5 a 5 mg THC zdravým jedincům, kteří mají s konopím zkušenost, ale nebylo u nich zjištěno dlouhodobé užívání. THC vyvolalo symptomy podobné schizofrenii, a to jak pozitivní, tak i negativní. Někteří jedinci museli kvůli vedlejším účinkům ze studie odstoupit (Huestis, 2007). V České republice se intravenózní aplikace nevyužívá.

6 Legislativa

Léčení konopím pro léčebné účely má, tak jako každá jiná léčebná metoda, svá pravidla, která jsou dána právními předpisy. V České republice se toto řídí platnými zákony a vyhláškami (Hřib, 2020).

Základním právním předpisem je zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon byl k 1.lednu 2022 novelizován zákonem č. 366/2021 Sb. Změny spočívají například ve změně způsobu určení subjektů, kterým bude umožněno pěstovat konopí pro léčebné použití. Podle § 24b zákona č.366/2021 může:

„Pěstovat rostliny konopí pro léčebné použití může jen právnická nebo podnikající fyzická osoba, která je držitelem

a) licence k pěstování rostlin konopí pro léčebné použití a

b) povolení k zacházení s návykovými látkami a přípravky k činnostem souvisejícím se zacházením s konopím pro léčebné použití.“

„Licenci k pěstování rostlin konopí pro léčebné použití uděluje Státní ústav pro kontrolu léčiv na základě žádosti při splnění podmínek stanovených tímto zákonem.“

Další změna se týká také receptů od lékařů na konopí pro léčebné použití. Nyní mohou lékaři používat pouze recepty v elektronické podobě (Zákony pro lidi, cit. 3.2.2022).

Dalším důležitým právním předpisem je vyhláška č. 236/2015 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek pro předepisování, přípravování, distribuci, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití. Tato vyhláška byla novelizována roku 2020 (SAKL, cit. 3.2.2022).

Základní autoritou je Státní agentura pro konopí pro léčebné použití (SAKL), což je organizační jednotka Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) (Hřib, 2020).

6.1 Historie léčebného konopí v České republice

Duben 2010: 8. dubna proběhl v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR odborný seminář „Perspektivy léčby konopím: medicína, legislativa, politika.“ Tento seminář proběhl pod

záštitou děkana 1.- LF UK prof. MUDr. Tomáše Zimy ,DrSc., MBA a poslance ODS MUDr. Mgr. Ivana Langera. Na závěr semináře se všichni zúčastnění odborníci i zástupci státní zprávy shodli, že konopí je třeba pacientům pro léčbu zpřístupnit. Podle nich měl tento proces zahájit rezort Ministerstvo zdravotnictví ČR.

Květen 2011: Ministr zdravotnictví ČR Leoš Heger odpovídal na písemný dotaz děkana 1.LF UK prof. MUDr. Tomáše Zimy DrSc, MBA o zohlednění závěrů parlamentního semináře z roku 2010. V odpovědi stálo, že od odborníků ze semináře nezaznamenali žádný konkrétní zájem a ministerstvo zdravotnictví nemůže z časových důvodů zahrnout legalizaci do novely zákona o léčivech a ani do novely zákona o omamných a psychotropních látkách. Ministr vysvětloval, že zájem o výzkum léčebného konopí a jeho praktického využití v medicíně není konkrétním zájmem.

Květen–červen 2011: Několik sdružení pacientů, jejichž členové se svépomocně a nelegálně léčí pomocí konopí oslovilo organizátory parlamentního semináře z roku 2010 s dotazem na možnosti dalšího postupu a žádostí o pomoc.

Srpen 2011: 16. srpna byla zveřejněna petice na stránkách www.lecebnekonopi.cz. Petici vytvořil petiční výbor složený z lékařů, výzkumných pracovníků a zástupců pacientů. Tato petice vzbudila zájem médií i politiků.

Podle tehdejšího tiskového mluvčí ministerstva zdravotnictví ČR Vlastimila Sršně je o tomto tématu důležité zahájit diskuzi. Premiér vlády ČR Petr Nečas ustavil skupinu pro zpřístupnění konopí pro léčbu a výzkum v ČR (PSK). Předsedou této skupiny se stal prof. MUDr. Tomáš Zima ,DrSc., MBA.

Září 2011: 13. září proběhl druhý parlamentní seminář o léčbě konopím v ČR. Proběhlo také první setkání 26členné PSK. Komise intenzivně pracovala na návrhu legislativy pro zpřístupnění léčebného konopí.

Prosinec 2011: 8. prosince PSK odevzdala návrh zákona.

Únor 2012: 1. února byl návrh zákona odeslán poslancům Parlamentu České republiky. 3. února byl návrh zákona poslán vládě ČR. Ministr zdravotnictví Leoš Heger doporučil vládě zaujmout k zákonu negativní stanovisko, vláda to odmítla a zaujala stanovisko neutrální a doporučila revizi návrhu.

Březen–duben 2012: V Poslanecké sněmovně PČR zřízena 2.PSK, jejím vedením byl pověřen opět prof. T. Zima.

Prosinec 2012: 7.prosince byl návrh zákona pro jeho 3. čtení schválen 126 hlasy ze 154 přítomných poslanců, 7 poslanců bylo proti a 21 poslanců se hlasování zdrželo.

Leden 2013: 7.ledna byl návrh projednán na schůzi Senátu PČR. Návrh byl schválen 56 hlasy z 62 přítomných, šest senátorů se hlasování zdrželo.

Únor 2013: 15. února byl zákon podepsán prezidentem republiky Václavem Klausem. Ve stejný den vyslovil ministr zdravotnictví Heger své stanovisko k proplácení léčebného konopí ze zdravotního pojištění. Hrazení ze zdravotního pojištění zamítl s tím, že je konopí pouze podpurný léčivý prostředek (Zábranský, 2020).

Březen 2013: 4. března byl vyhlášen zákon ve Sbírce zákonů v částce 22 pod číslem 50/2013 Sb. V tentýž den zveřejnil Státní ústav pro kontrolu léčiv návrh Opatření obecné povahy Sp. zn. sukls 17954/2013, v jehož bodu 5c) chce prosadit administrativní zákaz úhrady léčebného konopí indikovaným pacientům ze zdravotní pojištění. Ve zdůvodnění mj. uvádí: „jedná se o skupinu přípravků rostlinného původu (...) absentuje doložení účinnosti (...) není k dispozici žádná studie, dokládající terapeutickou hodnotu.“ (<http://www.kopac.cz>, cit. 30.1.2022). 19. března obdržel SÚKL v zákonně lhůtě připomínky namítající proti obsahu návrhu Opatření obecné povahy od více než 10 subjektů.

Duben 2013: 1. dubna 2013 vstoupil v platnost Zákon o legalizaci užívání léčebného konopí pro léčbu a výzkum. Vzhledem k absenci provádějících předpisů se ale více než rok nedostal na český farmaceutický trh ani gram léčebného konopí ani individuálně připravované léčivé přípravky, které by konopí obsahovali. Byl zde dostupný jen hromadně vyráběný přípravek z konopí – Sativex. Dne 30. dubna platil zákon č. 50/2013 Sb. přesně měsíc. Ministerstvo zdravotnictví ČR ani SÚKL však nedokázali spustit „Registr pro léčivé přípravky s omezením § 81a, který měl být funkční již od 1. dubna 2013. Léčebné konopí tak nebylo možné legálně předepisovat ani vydávat pacientům, a tak v důsledku nebyl zákon naplněn.

Květen 2013: 14. května vstoupilo v platnost Opatření obecné povahy 04-13 zakazující pojišťovněm úhradu léčebného konopí.

Červenec 2013: 25. července vyšla ve Sbírce zákonů š. 221/2013 „Vyhláška, kterou stanovují podmínky pro předepisování, přípravu, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití“, a vstoupila v platnost.

Prosinec 2013: 2. prosince bylo založeno sdružení KOPAC, z.s. (Konopní PACienti). Jejich cílem bylo hájit zájmy pacientů a vzdělávat veřejnost o konopí.

Květen 2014: 28. května bylo vyhlášeno výběrové řízení VZSAKL01/2014 „Dodávka konopí pro léčebné použití“.

Listopad 2014: 4. listopadu bylo zpřístupněno úložiště „Registru pro léčivé přípravky s omezením podle § 81a“. Úložiště zpřístupnil SÚKL a systém elektronické preskripce začal fungovat.

Duben 2015: 20. dubna byla zakázka VZSAKL01/2014 „Dodávka konopí pro léčebné použití“ přidělena uchazeči Elkoplast Slušovice s.r.o.

Říjen 2015: 19. října začala platit nová vyhláška MZ č. 236/2015 Sb., která předchozí restrikce ruší. Jsou zde rozšířeny indikované diagnózy a specializace, povolené množství se zvýšilo a bylo odstraněno omezení obsahu kanabinoidů.

Březen 2016: 1. března bylo vydáno agenturou SÚKL nové opatření OOP 01-16, které vyhovělo návrhu organizace KOPAC. Opatření OOP 01-16 odstranilo léčebné konopí z paušálního zákazu úhrady. Úhrada nebyla přesně stanovena a pacienti museli individuálně žádat své pojišťovny o proplácení.

Duben 2016: 2. dubna byla dodána do lékáren první dodávka „českého léčebného konopí“. Prodejní cena byla okolo 100 Kč/g.

Květen 2016: 2. května vydal SÚKL opatření OOP 02-16, které přiznává výši a podmínky proplácení individuálně připravovaných léčebných přípravků (IPLP) s obsahem kanabinoidů jen na podkladě individuální žádosti pacienta. Tuto žádost by měli posoudit lékaři z příslušných zdravotních pojišťoven. 10. května byla podána žádost na ČLS JEP k ustavení nové Společnosti pro léčbu konopím a kanabinoidy a jejich výzkum. SLKK ČLS JEP měla garantovat další vzdělávání lékařů.

Červen 2016: 20. června byla žádost o založení Společnosti pro léčbu konopím a kanabinoidy zamítnuta. Vznikla pouze jako nezisková organizace.

Říjen 2016: 13. října byla zveřejněna zadávací dokumentace ke druhému výběrovému řízení „Dodávka konopí pro léčebné použití“.

Leden 2017: 9. ledna bylo druhé výběrové řízení zrušeno, protože dva uchazeči nesplnily podmínky. 23. ledna byla zveřejněno další výběrové řízení „Dodávka konopí pro léčebné použití“.

Duben 2017: 7. dubna bylo i třetí výběrové řízení zrušeno z důvodu odstoupení jediného účastníka.

Květen 2017: 17. května bylo zveřejněno další výběrové řízení „Dodávka konopí pro léčebné použití“, protože předchozí byly neúspěšné.

Srpen 2017: 25. srpna nabyla účinnosti rámcová dohoda na dodávku konopí pro léčebné použití. Dohoda byla uzavřena mezi SÚKL a společností Elkoplast Slušovice s.r.o.

Leden 2018: Stále není v lékárnách „České konopí“. Konopí je do lékáren dováženo z Kanady.

Červen 2018: 25. června se do lékáren dostává „České konopí“. Stojí více než konopí dovozové, okolo 180 Kč/g.

Leden 2019: K 1. lednu bylo v ČR 58 lékařů oprávněných předepisovat konopí pro léčebné použití. Od roku 2013 bylo konopí předepsáno celkem 447 pacientům (Zábranský, 2020). 29. ledna zveřejnilo Ministerstvo zdravotnictví záměr legislativních úprav k proplácení

konopné léčby. Maximálně 30 gramů měsíčně má hradit pojišťovna z 90%. KOPAC nesouhlasí s omezením propláceného množství (<http://www.kopac.cz>, cit.30.1.2022).

Únor 2019: Od 1. února bylo pro pacienty dostupné české konopí pro léčebné použití s obsahem 6% THC a 7,5 % CBD. Konopí bylo převzato od společnosti Elkoplast Slušovice s.r.o.

Duben 2019: 1. dubna se objevilo paragrafové znění vládního návrhu novelizace zákona, která ustanovuje podmínky proplácení léčebného konopí ze systému veřejného zdravotního pojištění. Spolek KOPAC s podmínkami nesouhlasí.

Květen 2019: 20. května byl i přes pacientské protesty a nesouhlas KOPAC prošel vládní návrh v původním znění a schválila ho Poslanecká sněmovna. KOPAC ale stále bojuje za jeho stažení.

Červenec 2019: 16. července postupuje novela k projednání do Senátu ČR. KOPAC posílá návrh o zamítnutí. Senát Parlamentu ČR doporučuje zákon ke schválení. 18. července se koná schůzka KOPAC s ministrem zdravotnictví a ředitelkou SÚKL. KOPAC má stále výhrady a dále protestuje a posílá dopis premiérovi. 25. července projednával Senát ČR novelizaci zákona o léčivech a vrátil ho zpátky do sněmovny (Zábranský, 2020).

Září 2019: Poslanecká sněmovna ČR setrvala na původním znění zákona a poslala ho k podpisu prezidentovi 24. září.

Říjen 2019: 8. října podepsal zákon prezident republiky. 18. října byl zákon vyhlášen ve Sbírce zákonů pod číslem 262/2019 Sb.

Leden 2020: Od 1. ledna Zákon stanovuje úhradu 90% ceny konopí vydaného v lékárně z veřejného zdravotního pojištění do množství 30 gramů na měsíc. Vyšší množství musí být schváleno revizním lékařem. V cenovém předpisu ministerstvo zdravotnictví stanoví maximální cenu konopí. Zákon stanovuje lékařům povinnost poskytovat informace o výsledcích léčby SÚKLu (KOPAC, cit. 17.4.2022)

Leden 2022: Od 1.ledna 2022 vešla v planost novela zákona č.366/2021. Tato novela mění pravidla pro pěstování léčebného konopí. Nově může léčebné konopí pěstovat jen právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, která je držitelem licence k pěstování rostlin léčebného konopí a povolení k zacházení s NL a přípravky k činnostem souvisejícím se zacházením s konopím pro léčebné použití (Zákony pro lidi, cit. 20.4.2022)

Duben 2022: K 11. dubnu bylo v ČR oprávněno předepisovat konopí celkem 181 lékařů. (SAKL, cit.20.4.2022)

6.2 Nutné vzdělání lékaře a indikace

„Lékař, který chce léčebné konopí předepisovat, musí mít vzdělání ve specializované způsobilosti dané vyhláškou č.236/2015 Sb. a dodržet indikační omezení.“ (Hřib, 2020).

Podle aktuálně platné legislativy může být léčebné konopí předepsáno pouze na následující onemocnění, a to pouze lékaři – specialisty. Viz následující tabulka (SAKL, cit. 20.4.2022)

Tab. 2.0. – „Indikace a specializovaná způsobilost předepisujícího lékaře“ (vyhláška č. 236/2015 Sb., Zákony pro lidi, cit. 30.1.2022)

Indikace	Specializovaná způsobilost lékaře
Chronická neutišitelná bolest (zejména bolest v souvislosti s onkologickým onemocněním, bolest spojená s degenerativním onemocněním pohybového systému, systémovým onemocněním pojiva a imunopatologickými stavy, neuropatická bolest, bolest při glaukomu)	Klinická onkologie Radiční onkologie Neurologie Paliativní medicína Revmatologie Ortopedie Infekční lékařství Vnitřní lékařství Oftalmologie Dermatovenerologie Geriatric
Spasticita a s ní spojená bolest u roztroušené sklerózy nebo při poranění míchy, nebolestivá úporná spasticita zásadním způsobem omezující pohyb a mobilitu, nebo dýchání pacienta, mimovolné kinézy způsobené neurologickým onemocněním a další zdravotní komplikace mající původ v neurologickém onemocnění nebo úrazu mozku, neurologický třes způsobený Parkinsonovou chorobou a další neurologické potíže dle zvážení ošetřujícího lékaře	Neurologie Geriatric
Nauzea, zvracení, stimulace apetitu v souvislosti s léčbou onkologického onemocnění nebo léčbou onemocnění HIV	Klinická onkologie Radiční onkologie Infekční lékařství Dermatovenerologie Geriatric
Gilles de la Tourette syndrom	Psychiatrie
Povrchová léčba dermatóz a slizničních lézí	Infekční lékařství Dermatovenerologie Geriatric

6.3 Získání oprávnění pro předepisování

„Lékaři, kteří chtějí předepisovat IPLP s obsahem léčebného konopí, musí mít nejprve zřízený přístup k systému eRecept (pokud není žadatel dosud registrován, může požádat o zpřístupnění předepisování léčebného konopí spolu s žádostí o přístup k systému eRecept).“ (SAKL, cit.30.1.2022).

„Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL) jako správce systému eRecept dle ustanovení zákona č. 378/2007 Sb. o léčivech § 81c umožňuje lékařům a lékárníkům přístup k Registru léčivých přípravků s omezením (RLPO) jako nedílné součásti systému eRecept.“ (SAKL, cit. 30.1.2022).

Žádost o zpřístupnění předepisování léčebného konopí je podávána skrze webový formulář, který je dostupný na webových stránkách: <https://pristupy.sukl.cz> (Předepisování léčebného konopí). Pro ověření uživatele systému eRecept je nutné doplnit specializovanou způsobilost lékaře a jeho kontaktní údaje. Před odesláním formuláře je třeba doplnit elektronický podpis. SÚKL žádost zpracuje a zkontroluje specializované způsobilosti na Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ).

Žádost může být vyhodnocena třemi způsoby. První možností je, že je žádost zcela potvrzena, to nastává v případě, kdy jsou všechny žadatelovi kvalifikace potvrzeny. Další možností je žádost potvrzená jen částečně, v případě potvrzení jen některé kvalifikace žadatele. Žádost může být také nepotvrzena, pokud nejsou potvrzené žádné kvalifikace žadatele. O výsledku žádosti je žadatel informován a pokud je postoj k žádosti kladný je lékaři povolen přístup do Registru léčivých přípravků s omezením (RLPO). Předně je mu také umožněno předepisování IPLP s obsahem konopí pro léčebné použití (SAKL, cit.30.1.2022).

7 Praktická část

Pro praktickou část bakalářské práce byla použita kvalitativní metoda. Data byly získávána pomocí polostrukturovaných rozhovorů s lékaři s různou specializací. Jejich společným znakem je, že mají licenci k předepisování konopí a také ho aktivně předepisují. Zdrojem dat pro teoretickou část byla odborná literatura.

„Kvalitativní přístup je v psychologických vědách přístupem využívajícím principů jedinečnosti a neopakovatelnosti, kontextuálnosti, procesuálnosti a dynamiky a v jeho rámci cíleně pracujeme s reflexivní povahou jakéhokoli psychologického zkoumání. Pro popis, analýzu a interpretaci nekvantifikovaných či nekvantifikovatelných vlastností zkoumaných psychologických fenoménů naší vnitřní a vnější reality využívá kvalitativních metod.“ (Miovský, 2006, str. 18).

Jak uvádí Miovský (2006), polostrukturované interview je nejrozšířenější metodou interview. Vyžaduje náročnější technickou přípravu než nestrukturované interview. Je vytvořeno schéma, které je závazné pro tazatele. Schéma většinou specifikuje okruhy otázek, na které jsou účastníci tázáni. Je obvyklé pořadí otázek upravovat, aby byl výtěžek z rozhovoru co největší. V polostrukturovaném rozhovoru je vhodné využít enquiry, tedy upřesnění a vysvětlení odpovědí účastníků. Je možné si ověřit, zda byla účastníková odpověď pochopena správně. Vhodné je také klást různé doplňující otázky.

7.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je zmapovat a zjistit situaci ohledně předepisování léčebného konopí v České republice a jeho účinků na pacienty.

7.2 Výzkumné otázky

VO1: Jaká jsou kritéria pro indikaci konopí pacientům?

VO2: Jak léčba konopím funguje? Jaké jsou pozitivní a negativní účinky u pacientů?

VO3: Jak je to s konopím, co se týče proplácení zdravotní pojišťovnou a jaká je situace v lékárnách?

VO4: Jaké druhy konopí jsou používány a jaké je dávkování?

7.3 Metodika výzkumu

7.3.1 Metody sběru dat

Pro svůj výzkum jsem se rozhodla oslovit lékaře, kteří předepisují konopí pro léčebné účely svým pacientům. Na stránkách agentury SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv a SAKL – Státní agentura pro konopí pro léčebné účely je dostupný seznam lékařů, kteří konopí pro léčebné účely předepisují. Pomocí náhodného výběru jsem prostřednictvím e-mailové komunikace oslovila 34 lékařů s různou specializací. Více než polovina lékařů na můj e-mail nereagovala vůbec, a nakonec jsem se na rozhovoru dohodla se sedmi lékaři a lékařkami.

S lékaři jsem si pomocí emailu dohodla termín schůzky a seznámila je s náplní našeho rozhovoru. Respondenti byli také seznámeni s tím, jak bude s daty nakládáno.

K získání dat jsem použila metodu polostrukturovaných rozhovorů. Tuto metodu jsem si vybrala z důvodu větší volnosti dotazování a možnosti doplňujících otázek a také respondenti měli větší možnost se vyjádřit k tématu vzhledem ke svým odlišným zkušenostem. Délka rozhovorů se u respondentů také lišila, někteří odpovídali spíše stručněji a jiní se více rozprávěli. Ve všech rozhovorech byl vidět zájem o dané téma.

Polostrukturované rozhovory probíhali různými způsoby. Některé z nich probíhali osobně na pracovištích lékařů, jiné, vzhledem ke zhoršené epidemiologické situaci v průběhu sběru dat anebo vzdálenosti, probíhali on-line videohovorem. Jeden z hovorů probíhal kvůli technickým problémům telefonicky.

Předem jsem si sestavila seznam otázek. Nejdříve jsem vytvořila otázky, kterými jsem zjistila, jaká je lékařská specializace daného respondenta, kolika pacientům nyní konopí pro léčebné účely předepisuje a jak dlouho konopí pro léčebné účely předepisuje. Další část otázek byla tvořena tak, aby se jimi dalo odpovědět na výzkumné otázky. Otázky se týkaly indikace pro předepisování, pozitivních a negativních účinků konopí na pacienty, proplácení konopí pro léčebné účely pojišťovnou, stavu konopí v lékárnách a také předepisovaných druhů a dávkování konopí. Na závěr měl každý z respondentů možnost se vyjádřit k čemukoliv, co se týká předepisování konopí pro léčebné použití, ať už nějaký zajímavý poznatek nebo případ z jeho praxe anebo nějakou stížnost nebo komplikace ohledně předepisování.

Rozhovory probíhali v období únor až duben 2022.

Pro záznam rozhovoru bylo použito nahrávání audiozáznamu na diktafon. Respondenty jsem požádala o možnost nahrávání si rozhovorů, v případě nesouhlasu jsem měla připraven záznamový arch na poznámky. Všichni respondenti mi souhlas k audionahrávce pro výzkumné účely mé práce poskytli. Informovaný souhlas byl zaznamenán na začátku audionahrávky. Audionahrávky byly následně přepsány do

textové podoby pomocí Microsoft Word. Po zpracování byly audionahrávky smazány a přepisy zničeny.

7.3.2 Metody analýzy dat

Pro analýzu dat byla zvolena metoda vytváření trsů neboli clustering. Slouží k tomu, aby se určité výroky seskupily a poté konceptualizovaly do skupin na základě určité podobnosti. Vznikají tak skupiny, které se nazývají trsy. Trsy vznikají na základě podobnosti a částečně se překrývají (Čermák, Štěpaníková, 1998).

Vznikají tak obecnější kategorie jejichž zařazení do určitého trsu je seskupováno na základě určitého opakujícího se znaku. Společným znakem je například tematický překryv. To znamená, že vyhledáváme ve výrocích, všechny části, které se týkají jednoho konkrétního tématu (Miovský, 2006).

7.3.3 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor je tvořen lékaři, kteří mají oprávnění na předepisování konopí pro léčebné použití. Lékaři byli vybráni náhodným výběrem ze seznamu na stránkách agentury SÚKL.

Kritéria pro účast ve výzkumu tedy byla zájem o problematiku, výkon profese lékaře, oprávnění pro předepisování konopí pro léčebné použití a aktivní předepisování.

Lékaři ve výzkumu mají následující specializace – klinická a radiační onkologie, neurologie, algeziologie, vnitřní lékařství a paliativní medicína.

V následující tabulce jsou zobrazeny základní údaje o respondentech, které jsou pro výzkum důležité. Nalezneme zde lékařskou specializaci respondenta, dobu, po kterou respondent konopí pro léčebné použití předepisuje a také počet pacientům, kterým to předepisuje v současné době.

Tabulka 3.0 – základní informace o respondentech

Respondenti	Lékařská specializace	Doba předepisování konopí	Počet pacientů s konopím v současnosti
R1	Klinická a radiační onkologie	2-3 roky	10-12
R2	Algeziologie – léčba bolesti	3 roky	cca 250
R3	Neurologie	1-1,5 roku	60-80
R4	Neurologie – léčba a diagnostika RS	1,5 roku	120-150
R5	Radiační onkologie	4-5 let	0
R6	Vnitřní lékařství a paliativní medicína	2-3 roky	10
R7	ARO a léčba bolesti	2 roky	30-40

7.4 Etická hlediska

V kapitole jsou popsány ve vztahu k účastníkům výzkumu. Respondenti byli seznámeni s výzkumem, byli také informováni o tom, že účast je zcela dobrovolná a mohou kdykoliv svou účast odmítnout. Respondenti byli také seznámeni s tím, že nebudou uváděny žádné informace, podle kterých byli mohli být identifikováni, tedy například jméno nebo nemocnice, ve které pracují. Dále byli respondenti seznámeni s tím, jak bude nakládáno se sesbíranými daty. Po seznámení s těmito informacemi byl podán informovaný souhlas ústní formou. Respondenty jsem požádala o možnost nahrávání si rozhovoru na diktafon, informovaný souhlas se stal součástí nahrávky. Nahrávky byly následně přepsány do textového dokumentu ve Word. Audiozáznamy i přepisy byly po zpracování smazány.

Bylo žádáno také o souhlas etické Národního monitorovacího střediska. Souhlas nebyl vydán, neboť to etická komise považovala za irelevantní k tomuto tématu práce.

7.5 Výzkumná část

Výzkumu se zúčastnilo celkem sedm respondentů – lékařů. Jsou zde zastoupeny různé lékařské specializace. Neurologie je zde zastoupena dvěma respondenty, onkologie je zastoupena také dvěma respondenty – v jednom případě onkologie klinická a radiační a v druhém případě pouze onkologie radiační. Dva respondenti mají specializaci v léčbě bolesti neboli algeziologii. Jeden z respondentů uvedl, dvě specializace, a to vnitřní lékařství a paliativní medicína.

Doba, po kterou respondenti předepisují konopí pro léčebné použití se pohybuje mezi 1-5 lety. Nejdéle předepisuje konopí pro léčebné použití respondent se specializací radiační onkologie a to přibližně 4-5 let. Většina respondentů, konkrétně čtyři z nich předepisují konopí cca 2-3 roky. Dva z respondentů předepisují konopí poměrně krátce, a to přibližně jeden rok.

Počet pacientů, kterým v současné době respondenti předepisují konopí je také vcelku rozmanitý. Nejvíce pacientů, cca 250, má respondent se specializací léčba bolesti. 120–150 pacientů má respondent se specializací na léčbu RS. Dále se počty pohybují v desítkách pacientů. Jeden z respondentů nemá v současné době žádného pacienta. Důvodem je jeho specializace – radiační onkologie. Konopí pro léčebné použití, je totiž předepisováno pacientům v terminálním stádiu nádorového onemocnění a pacienti dříve, než si stihnou přijít pro další dávku bohužel zemřou.

7.5.1 VO1: Jaká jsou kritéria pro indikaci konopí pacientům?

Pro zodpovězení této výzkumné otázky byly použity odpovědi respondentů na otázky z rozhovoru: „Na jaké diagnózy předepisujete konopí?“ a „Jaká máte kritéria pro indikaci konopí svým pacientům?“

Uvedené odpovědi potvrzují, že každá lékařská specializace má dané diagnózy, na které může konopí pro léčebné použití předepsat (viz. Tabulka 2.0). Všichni respondenti konopí předepisují na chronickou neztížitelnou bolest, dva z respondentů, vzhledem ke své specializaci to předepisují také na nevolnost. Jeden z respondentů, předepisuje konopí také na spasticitu, která je spojená s nemocí roztroušená skleróza. Z odpovědí téměř poloviny respondentů, ale také vyplývá, že pod tu danou diagnózu se dají zahrnout i jiné komplikace.

Lékaři se shodli na tom, že nemají žádná speciální kritéria, pro výběr osob, kterým předepíšou léčebné konopí. Dalším důvodem k předepsání konopí jsou také ostatní komplikace, které pacienti mají, například nespavost, nechutenství nebo nevolnost po ostatních lécích, které užívají. Jeden z respondentů také uvedl, že to předepisuje mladším

pacientům, kteří přijdou s tím, že už to někdy vyzkoušeli a na jejich problém to zabírá. Další respondent uvedl, že pokud má obavu z pacientova sklonu k nadužívání, tak to pacientovi nepředepíše.

R1: „*My to můžeme předepisovat na nauzeu, zvracení a bolesti podle toho, jak to máme povoleno pro náš obor a já to osobně předepisuji teda spíše hlavně na ty bolesti, řekl bych u 90 procent pacientů u pár lidí jsem to předepsal i na nějaké nevolnosti, ale je to spíš menší procento.*“

R5: „*My to máme většinou tedy neztížitelnou bolest nebo prostě proti nevolnosti...*“

Lékaři se zaměřením klinická a radiační onkologie popisují možnost předepisování jak na chronickou neztížitelnou bolest, tak také proti nevolnosti.

R4: „*...Takže stejně, když to bolí, tak se nejdřív vyzkouší pregabalin, případně gabapentin a pak se až dělá konopí. A to samý je u spasticity baklofen, sirdalud a pak se dá konopí.*“

R1: „*Já to dávám tomu, kdo se mi tak jako kdyby jeví, že by z toho mohl mít prospěch. To znamená lidi, kteří mají už pokročilý nádor a mají bolesti a třeba mají riziko, kvůli kterému nechci moc zvyšovat opiáty anebo mají syndrom takého nechutenství, deprese a bolesti, tak na to je to ideální.*“

R6: „*Konopí většinou předepisuju, když pacient nereaguje na opiáty a trpí velkou bolestí. Konopí poté přidám k opiátům a nastavíme dávkování.*“

R7: „*U starších pacientů je to většinou buď neúčinnost jiné terapie, takže je to taková alternativní léčba trošku, není to věc, kterou bychom nabízeli hned když někdo přijde. Používáme v kombinaci s opiáty a s dalšími léky...*“

Respondenti uvádí, že léky nejčastěji píšou v kombinaci s opiáty. Dává se to jako doplněk k opiátům, když už není dobré opiáty zvyšovat a opiáty na pacienta už tak úplně nezabírají. Terapie léčebného konopí s opiáty bývá prospěšná.

R5: „*... když mají pacienti nespavost tak na zlepšení spánku nebo víceméně jako anxiolytikum na zlepšení jejich celkového psychického stavu.*“

R3: „*Hlavní, primární je to onemocnění, to degenerativní onemocnění, dlouhodobá bolest, která jinak nefunguje, snížená kvalita života.*“

V některých případech bývá indikací k předepsání konopí také snížená kvalita života a psychická nepohoda. Léčebné konopí může působit i tímto způsobem.

R2: „*...A v zásadě to píšu každému, kdo má chronickou bolest a nestačí mu paralen nebo metamizol a je to starší člověk, křehký s četnými komorbiditami, typu žaludeční vředy, závratě, tak klidně jako první volbu jim napíšu léčebné konopí. Pokud mají více méně každodenní bolest a nemají žádné kontraindikace typu, že to nejsou alkoholici, přes*

schizofrenní poruchy nebo blázni nebo lidi s obtížným soc. zázemím, takže vlastně jako první volbu jim to nabízím.“

Indikací pro předepsání léčebného konopí může být také staří a celkový stav pacienta, který má různé komorbidity. V takovém případě je podle respondenta pro tyto pacienty konopí nejlepší první volbou.

7.5.2. VO2: Jak léčba konopím funguje? Jaké jsou pozitivní a negativní účinky u pacientů?

Pro zodpovězení druhé výzkumné otázky byli použity odpovědi respondentů na otázku, kde respondenti popisovali konkrétně účinky na pacienty a jejich spokojenost. Otázky z rozhovorů, které byly použity jsou: „Jak to vlastně funguje? Zlepšuje se stav pacientů po konopí? Jaké jiné/ lepší účinky má konopí oproti ostatním lékům/ terapiím?“, „Pocít'ují vaši pacienti i nějaké vedlejší účinky?“ a případně také otázka „Pokud jste v minulosti předepisoval pacientovi konopí a léčba byla ukončena, z jakých důvodů to bylo?“.

Většina respondentů uvádí, že léčebné konopí má pozitivní účinky na jejich pacienty. Většina respondentů předepisuje konopí v kombinaci s jinými léky, nejvíce s opiáty proti bolesti. Jeden z nich konopí předepisuje většinou samostatně. Velkou výhodou konopí je, že například zlepšuje chuť k jídlu, která bývá po opiátech velmi malá. Po opiátech lidé bývají také utlumení, i tyto účinky je konopí schopné odbourat, právě proto je v této kombinaci vhodné. Další velkou výhodou je podle respondentů to, že je konopí velmi dobře snášené. Pacienti většinou neudávají žádné vedlejší účinky.

R1: „Proti těm bolestem my standartně předepisujeme opiáty, já bych se na silnou bolest nespolehal na samotné konopí, ale ty opiáty mají hodně nežádoucích účinků a potřebujete nebo u hodně pacientů, zvláště staršího věku chcete zkusit něco jiného, než musíte tu dávku zvýšit. Druhá věc je, že ty léky na bolest hlavně opiáty, dělají takový psychomotorický útlum a to konopí u většiny pacientů nedělá, spíš naopak dá se říct, takže to je určitě důvod to zvážit a vlastně pro podporu chuti k jídlu, pokud se ty bolesti kombinují s nechutenstvím, což je velmi časté, protože opiáty to nechutenství také způsobují nebo vlastně snížený pocit hladu a hubnutí, tak na to žádný jiný lék v onkologii není, protože existuje jenom hormonální přípravky (Megace – megestrol, progesteron,) ale ten má vysoké riziko trombózy, takže to onkologickým pacientům moc nechcete dávat.“

R6: „Po opiátech mohou někteří pacienti pocít'ovat vedlejší účinky jako například zvracení nebo útlum. Proto je konopí vhodné právě v kombinaci s opiáty. Konopí například zlepšuje chuť k jídlu, kterou většinou pacienti s velkými bolestmi moc nemají. Každý ovšem reaguje jinak.“

Respondenti popisují, proč je výhodná kombinace léčebného konopí s opiáty. Konopí zlepšuje chuť k jídlu, působí proti zvracení a působí proti psychomotorickému útlumu.

R2: „*No lepší, podle mě výjimečné je v tom, že je dobře snášené a pro můj obor jsou nejhorší pacienti, starý babičky, pacienti se závratěmi těm je hrozně těžký nastavit léčbu bolesti, protože oni to netolerují.*“

Další důležitou vlastností je také podle jednoho z respondentů dobrá snášenlivost konopí. Zejména u starších pacientů se spoustou komorbidit.

R7: „*...většinou se to dává na noc, takže zlepšuje spánek, takže lidé, kteří třeba bolesti v noci a plus k tomu mají problémy se spánkem, tak vlastně to konopí jim nějak přirozeně ten spánek zlepšuje a nejsou to teda nějaká hypnotika nebo nějaké léky, které by přímo ovlivňovali CNS.*“

R4: „*... nejdřív se vyzkouší standartní léky, a když ty léky nefungují dostatečně, třeba zvlášť když ty lidi mají ty potíže v noci větší tak, potom se vyzkouší to konopí. Přibližně osmina pacientů nepokračuje, ostatní ano. Většina pacientů efekt má a používá to.*“

R3: „*Mají menší bolesti, když to berou tak většinou mají ty bolesti menší, bolesti jsou snesitelnější. Lidi mají vyšší kvalitu života, protože ty bolesti jsou menší, vyspí se v noci a tak dále.*“

Další důležitou vlastností konopí je také, že zlepšuje kvalitu spánku. Většina lidí má problémy s bolestí hlavně v noci, a proto je důležité, že na toto právě konopí účinkuje a pacienti mají klidnější spánek. Výhodou také je, že konopí zlepšuje spánek přirozeně a nepůsobí přímo na centrální nervovou soustavu jako například hypnotika.

R5: „*No já nevím no, není to takovej zázrak, jakej jsem si jako představovala. Takže většinou prostě konopí napíšeme jednou a pacient si pro něj už nepřijde.... Nemá to ten účinek, který očekávali, oni jsou taky zmatený z těch médií, ze všeho, že konopí berou jako všelék, který je spasí, ale bohužel to tak úplně potom v praxi není.*“

Zkušenost jednoho z respondentů ale není taková jako ostatních. Podle studií a odborné literatury očekával, že výsledky budou jiné. Pokud to pacientům předepíše jednou, většina z nich si pro něj už znovu nepřijde.

R4: „*Proti ostatním lékům moc nejsou jiné nežádoucí účinky, někdo může být spavý, ale relativně se to neobjevuje.*“

R6: „*Vedlejší účinky moji pacienti nezaznamenali. Až tedy na toho jednoho starého pána, který se po konopí motal.*“

R1: „*Pacienti moc vedlejší účinky nepociťují. Pouze ten jeden si stěžoval na zvracení, tak jsem to potom vysazoval, tak to si vzpomínám to byl jeden, ale jinak v podstatě ne. Tak to*

jsou pacienti s pokročilým onemocněním, kteří mají spoustu všelijakých dalších léků, takže ono je to potom i trochu těžké dešifrovat z čeho to je, ale že bychom to nějak masivně vysazovali kvůli nežádoucím účinkům nebo řešili nežádoucí účinky konopí tak to ne.“

Podle respondentů jejich pacienti moc vedlejších účinků nepocítují. Oproti ostatním lékům je to snášené mnohem lépe. Další věc, podle jednoho z respondentů, také je, že může být těžké dešifrovat, z jakého léku vedlejší účinky má. Zvláště když těch léků užívá spoustu.

R2: „Sem tam nám řekne, asi dvě babičky z 50, že jim tak utíkalo srdíčko, asi hodinu, že si mysleli, že zavolají záchranku.“

R3: „Většinou ospalost, motání hlavy, pocit na zvracení a také strach ze závislosti.“

R7: „Někteří pacienti říkali, třeba ráno, že jsou po tom ještě takový trošičku omámený, takže tam většinou zvláště u těch starších lidí, ale jinak zcela vzácně nějaké zažívací obtíže, když se to bere v kapslích, takže to může trošku na žaludek nedělat dobře ale řekl, že je to poměrně vzácné, jiné vedlejší účinky jsme v podstatě neměli.“

Mohou se podle respondentů vyskytovat vedlejší účinky jako například ospalost, motání hlavy, nevolnost nebo pocit na zvracení. Někteří také uváděli bušení srdce.

R1: Konopí má oproti onkologickým lékům spíše mnohem míň nežádoucích účinků, než skoro cokoli jiného, než co my tady dáváme.“

R7: Řekl bych, že je to snášené lépe, než jiné léky, ...Pokud jsou nějaké vedlejší účinky, tak jsou velice lehké nebo mírné, těžké jsme neviděli.“

Někteří z respondentů také uvádějí, že oproti ostatním lékům, například onkologickým, to má mnohem méně nežádoucích účinků.

R2: „Ale vesměs když to někomu jakoby zahájím terapii, ono mu to vyhovuje tak většinou to mají pořád. Není to tak, že by jim půl roku fungovalo a pak to fungovat přestalo, v tom je to stejné jako u silných opioidů. Takže většinou když jim to vyhovuje, nejvíc jich odpadne na začátku, když jim to nevyhovuje nebo to nesplní jejich očekávání a pak to berou dlouhodobě.“

R7: „No většinou to moc sami neukončujeme nebo ty lidi většinou. Samozřejmě jsou pacienti, kterým to neúčinkuje, takže jsme to zkusili v nějaké menší dávce a pak zkusíme třeba větší dávku, a pokud není žádný efekt tak se to ukončí. Takže to je asi nejčastější důvod-neúčinnost léčby.“

Léčba konopím také bývá nejčastěji ukončena v důvodu neúčinnosti, nežádoucí účinky většinou nehrají žádnou roli.

7.5.3. VO3: Jak je to s konopím, co se týče proplácení zdravotní pojišťovnou a jaká je situace v lékárnách?

K zodpovězení této výzkumné otázky byly použity odpovědi respondentů na přímé otázky: „Jak se to s proplácením léčebného konopí? Jakou část proplácí pojišťovna?“ a „Jak je to s konopím v lékárnách?“

Odpovědi na otázku ohledně proplácení konopí ze zdravotního pojištění se u všech respondentů shodují. Pojišťovna od roku 2021 proplácí 90 procent ceny konopí. Dříve proplácela pouze 10 procent, což byl také důvod, proč bylo konopí mnohem méně předepisováno.

R2: *„Pojišťovna proplácí 90 procent ceny, což v praxi znamená, že když máme nějakou startovací sílu kapslí, na většině pracovišť je zhruba 60 mg, tak dřív těch jakoby nejslabších kapslí, co se dělívají, množství 30, aby to vyšlo na měsíc tak to vyšlo pacienty na 600 korun. Dneska je to vyjde na 60 korun a těch 540 korun doplatí pojišťovna. Pokud ty kapsle berou víckrát denně nebo mají silnější kapsle tak je to stojí stovku nebo 120 korun a to cena, kterou prakticky každý pacient je ochoten zaplatit, na rozdíl od těch 600 korun předtím.“*

R3: *„Pojišťovna to proplácí, zhruba 100–200 korun musí pacienti doplácet.“*

R5: *„S proplácením léčebného konopí to teď není problém, teď vlastně ta pojišťovna proplácí většinu té ceny do těch 30 gramů měsíčně. Víc jsme zatím nežádali revizního lékaře, nebylo potřeba.“*

R6: *„Pojišťovna nyní proplácí 90 procent ceny konopí. Maximální množství, které je takto propláceno je 1 gram konopí na den, tedy 30 gramů na měsíc. 90 procent ceny proplácí pojišťovna nově od roku 2021, dříve proplácela pouze 10 procent.“*

R7: *„My to předepisujeme většinou do těch 30 gramů měsíčně, což teda je vlastně limit, který pojišťovna zaplatí, takže vlastně 90 procent uhradí pojišťovna a 10 procent hradí pacient. Zatím jsme neměli žádného pacienta nebo nemáme, který by potřeboval vyšší dávku.“*

Odpovědi respondentů potvrzují fakt, že pojišťovna od roku 2021 proplácí 90 procent ceny konopí. Doplatek – tedy 10 procent si pacient hradí sám. Před rokem 2021 to bylo obráceně, pojišťovna proplácela pouze 10 procent. Nyní pacienti hradí maximálně 200 Kč, záleží na předepsaném množství. Pokud by množství na měsíc překročilo 30 gramů, museli by lékaři žádat revizního lékaře o povolení.

U otázky ohledně situace v lékárnách jsou odpovědi poněkud různorodější. Zatímco v Praze, Plzni a dalších větších městech je léčebné konopí v lékárnách dostupné dobře,

v menších městech už je to o něco horší. Je to dáno zejména administrativní náročností v přípravě kapslí z konopí.

R1: „...A pak v některých městech krajských tak s tím problémem nebývá, ale v menších městech už trochu problém je.“

R3: „Nemá to každá lékárna. Spíše ve velkých městech. Někde to není vůbec ale ČR je celkem pokrytá.“

R6: „Většinou je konopí dostupné v lékárnách ve velkých městech, malá města to moc nemají.“

Z odpovědí respondentů vyplývá, že konopí a léky vyrobené z konopí jsou dostupné spíše v lékárnách ve velkých městech.

R6: „U nás v nemocnici v lékárně to mají dostupné, připravují z toho kapsličky, i konopí pro inhalaci nebo vaporizaci.“

R3: „Musíte mít lékárnu, která to dělá. Takže tady u nás je to ta nemocniční lékárna...“

R2: „Konopí má různou dostupnost, že konkrétně v našem kraji to dělá Karlovarská ústavní lékárna, dělají to nemocniční lékárny spíš z prestižních důvodů podle mě.“

R1: „My se snažíme posílat pacienty do naší lékárny, kde to mají, a navíc tady víme jaká typ přesně toho konopí mají.“

Z dalších odpovědí vyplývá, že přípravky z konopí připravují spíše lékárny v nemocnicích. Většinou je to výhodná poloha pro pacienty a také lékaři mají přehled o tom, jaké konopí tam zrovna mají a podle toho ho můžou pacientům předepsat.

R7: „Je to problém, protože v podstatě jediné vlastně tady nemocniční dvě lékárny u nás v Plzni to mají na skladě a jinak v podstatě po celém kraji to konopí nelze sehnat. Žádné lékárny to nemají, takže pokud jsou ty lidi z daleka, tak musí všichni jezdit do Plzně pro to konopí, protože žádné lékárny to nevedou.“

Z odpovědi respondenta vyplývá, že v Plzeňském kraji není situace v lékárnách moc příznivá. Konopí mají lékárny pouze v krajském městě, v jiných městech konopí dostupné není. Pokud jsou lidé z jiných měst a mají předepsané konopí, musí si pro něj zajet, což například pro starší lidi může být problém.

R4: „Problém je v tom, že když je to vaporizér tak je to balíček sena, konopí, které oni dostanou, takže dostanou tu dávku a když je to tabletky tak se to musí autokavem nekarboxylovat na tu látku, které se pak dá do kapsle. A to stroj stojí myslím tak milion.“

R1: „Jsou tam i nějaké limitace, vím, že naše lékárna musela podstupovat nějakou proceduru, aby ji to povolili, takže to není tak, že v každé lékárně si to můžete koupit a pak to připravovat.“

R2: „...protože to ně není zisková záležitost, je to administrativně náročný. Volala mi lékárnice, když jsme si ho poprvé objednali, že kvůli pár gramům konopí podepisovala 14 papírů.“

R7: „Je to administrativně hodně náročné a musí splňovat spoustu komplikovaných nařízení, tak to radši nechtějí, protože ten finanční přínos je malý, takže radši to prostě nedávají. I přístroj na výrobu kapslí jen drahý, ale spíš by řekl, že ta administrativa je horší, musí být všechno hlášené, vedení zvláštní evidence a je s tím spousta starostí.“

Hlavním důvodem toho, proč lékárny nechtějí zpracovávat a vydávat léčebné konopí je podle více než poloviny respondentů administrativní náročnost. Jsou tam i limitace a spousta komplikovaných nařízení. Dalším důvodem může být také finanční náročnost přístroje na zpracování konopí, ve kterém se konopí zpracovává na kapsle.

7.5.4. VO4: Jaké druhy konopí jsou používány a jaké je dávkování?

K zodpovězení poslední výzkumné otázky byly použity odpovědi respondentů z rozhovoru na otázky: „Jaké druhy konopí máte nyní k dispozici pro své pacienty?“, „Jaké množství má pacient přibližně k dispozici na jeden měsíc? Jaké je dávkování?“ a případně také otázka: „Jakou cestu si pacienti konopí nejčastěji aplikují?“.

K dispozici jsou tři základní druhy léčebného konopí, záleží na poměru látek THC a CBD. Na trhu je tedy s vysokým obsahem THC a nižším obsahem CBD, také druh s vyrovnaným poměrem obou látek, a nakonec také konopí s vysokým obsahem CBD a nízkým obsahem THC. Téměř většina respondentů, konkrétně šest z nich, předepisuje nejčastěji konopí s vyrovnaným poměrem THC a CBD. Občas předepíší také například s vyšším THC nebo vyšším CBD ale to je méně časté. Jeden z respondentů předepisuje nejčastěji konopí s vyšším obsahem CBD.

Množství předepisovaného konopí záleží na způsobu aplikace. Pacienti si konopí mohou aplikovat dvěma způsoby – vaporizací a perorálně pomocí individuálně připravovaných kapslí. Vaporizace je podle odpovědí respondentů méně častá, kapsle ve velké většině převažují. Z odpovědí také vyplývá, že pokud pacient vaporizuje, potřebuje větší množství konopí. Do vaporizéru se spotřebuje větší množství konopí než do kapsle. Vaporizaci pacienti využívají v případě bolesti během celého dne. Kapsle pacienti většinou berou na noc. Respondenti uvádí, že u pacientů začínají s jednou kapslí, ve kterém je většinou okolo 70-100 mg konopí. Postupně mohou tyto dávky zvyšovat. Pacient má tak na měsíc k dispozici většinou okolo 3-4 gramů konopí. Většina lékařů předepisuje konopí pro perorální použití. 3 respondenti mají i některé pacienty na vaporizaci, ale je to spíše menší procento. U pacientů, kteří vaporizují je měsíční dávka mnohem vyšší, většinou se pohybuje okolo 20-30 gramů.

R1: „My máme dva druhy konopí, které předepisujeme hlavně. To je 9173 a 9174 a oni mají vyvážený poměr toho THC a CBD, což našim pacientům vyhovuje.“

R2: „My konkrétně předepisujeme teď vlastně už všechny tři druhy konopí. Takže máme konopí kde je nejvíc THC, pak další kde je vyvážený poměr THC a CBD a teď nově máme i konopí, který má prakticky jenom CBD. U těch běžných pacientů začínáme s tím, co má vyrovnaný poměr THC a CBD a v praxi platí, že ti, co dostávají to vysoký THC, ta ne každý ho snese to konopí a zas na něj fakt pění píšně, že nejsou unavený, že toho víc udělají a jsou z něho nadšený.“

R7: „Většinou teda nějaký ty silný, kde máme THC mezi 18 až 20 procenty, a potom jsou takový ty vyrovnaný, kde třeba 8 procent THC a 8 procent CBD, což píšeme nejčastěji.“

R5: „My používáme to konopí s vyváženým poměrem THC a CBD, teď je to nějak kolem osmi procent obojího.“

R4: A vždycky je to vyrovnaný, ten poměr, že to je třeba 6,7 ku 9, někdy to je 4 ku 8. (Poměr THC a CBD)

Z odpovědí respondentů vyplývá, že nejčastěji předepisují konopí s vyváženým poměrem THC a CBD. Pacientům to podle respondentů vyhovuje nejvíce. Ale také druh s vysokým THC může pacientům hodně pomoci, zejména proto, že snižuje únavu.

R3: Předepisují nejčastěji to s vyšším obsahem CBD, více než pět 5 procent CBD alespoň.“

R6: „Většinou předepisují konopí s vyváženým poměrem THC a CBD. Teď předepisují často také konopí s vyšším obsahem CBD. Záleží na tom, co pacientům sedí a vyhovuje.“

Někteří z respondentů předepisují ve větší míře konopí s vyšším obsahem CBD.

R5: „Vždycky jsme si vystačili, nebo jsme se uchýlili k těm co mají aspoň nějaký složení toho CBD, protože někdy ty, co mají ten vysokej obsah THC tak malý i relativně málo toho CBD, ale to my asi nějaký takový ty účinky toho THC nepotřebujeme.“

R1: „...a v nemocnici máme ještě jeden typ konopí, který má vysoký THC a nízký CBD, které teda asi ani nevím komu bych dával.“

Respondenti z oborů klinická a radiační onkologie se shodli na tom, že konopí s vysokým obsahem THC nepředepisují, protože to pro jejich pacienty není úplně vhodné.

R1: „My dáváme jenom per os, protože, my nemáme možnost tady dělat nácvik vaporizace.“

R3: „Kapsle, které jsou vyrobené v lékárně. Na vaporizaci se sice ptají, ale to já nepředepisuju.“

R4: „Spíše tabletky, neučíme je na vaporizaci, asi by musel být někdo kdo má krutý bolesti. Máme zkušenost, že když kouřili, takže se jim zhoršili rezonance.“

Tito respondenti uvedli, že jejich pacienti užívají léčebné konopí pouze perorální formou. Na vaporizaci je neučí, ať už z důvodu, že nemají možnost nácviku vaporizace, tak už z důvodu vedlejších účinků vaporizace.

R2: Hodně to berou senioři, na tu neonkologickou bolest a ty většinou nemají na to, aby si koupili vaporizátor, užívají. Takže já mám asi jenom 5 pacientů na vaporizaci. Pacienti s Parkinsonovou chorobou nebo s RS kombinují vaporizaci a kapsle, během dne si drží hladinu pomocí vaporizace a večer si vezmou kapsli, ta nastoupí za pár minut a za dvě hodiny je to pryč.“

R6: „Moji pacienti si aplikují nejčastěji pomocí kapslí, které vyrábí lékárna. Někteří také inhalují, protože je to způsob, který jim rychleji uleví od bolesti.“

R7: „U těch, kteří používají větší dávky, tak ti jsou zvyklí na tu vaporizaci a u těch starších lidí, kde nejsou zvyklí na ty vaporizéry a mají většinou maličký dávky, tak tam se to dává v těch kapslích.“

Z odpovědí respondentů vyplývá, že pacienti, kteří mají větší bolesti, tak častěji vaporizují, protože můžou vaporizovat podle potřeby. Dostávají také větší dávky. Starší pacienti většinou užívají kapsle, ať už z důvodu malých dávek konopí, tak z důvodů finančních.

R5: „My máme tobolky v tuto chvíli a oni jsou poučený, že kdyby si chtěli něco z těch tobolek jakoby upéct nebo uvařit, tak že si je mají doma rozdělát a použít, ale myslím si, že většina lidí to prostě zapije. Vaporizaci tady neděláme vůbec, protože tady nemáme ani půjčovnu těch preparátů. My jsme zvyklý, protože všechno v té onkologii jede takovým tím perorálním směrem.“

Z odpovědi této respondentky vyplývá, že si pacienti mohou kapsli také rozdělát a něco si z ní upéct nebo uvařit, pokud jim nevyhovuje polykání v tabletkách. Vaporizaci u svých pacientů moc nepoužívá.

R1: „My standartně předepisujeme jakoby 0,1 gramu jednou denně večer, to jako začátečnická dávka a pak to navyšujeme podle efektu. U docela hodně lidí ten efekt je celkem slušný i u té nízké dávky, takže dostanou tři gramy na měsíc a nechtějí to zvyšovat.“

R2: „Moji pacienti většinou mají 100 mg na den, když nevaporizují a to pak vychází krát 30 na 3- 4 gramy měsíčně.“

R4: „1-3 tabletky denně, většinou stačí jedna tabletky na noc. Nejvíce mají 4 tabletky. 1,5 -3 gramy na měsíc. Pak se berou svoje konopí přes den, mastičky třeba a večer tabletku.“

R5: „My dáváme jednu tabletku většinou na noc, tak začínají ty pacienti. S tím že tu dávku mají většinou po 0,1 nebo 0,125 gramů, že se jim z toho udělá třicet tobolek a oni si to vezmou večer a když jsou tak nějak eventuálně spokojeni nebo by potřebovali zvýšit, tak si to vezmou dvakrát denně, že jim to kdyžtak napíšeme, ale tak nějak se málokdo vrátí, že by to chtěl nějak jako titrovat, nebo něco s tím dělat.“

R6: „Dávkování kapslí je většinou jedna kapslička na noc. Jedna kapsle obsahuje 62,5 mg konopí. Když funguje, zůstane se u tohoto dávkování. V případě potřeby se pak dávkování postupně navyšuje.“

R7: „V těch kapslích tam to je asi 67 mg v té kapsli, takže třeba na měsíc je to 1,8 gramu.“

Respondenti popisují základní dávkování při užívání kapslí. Jedna kapsle většinou obsahuje od 62,5 mg do 125mg konopí. U pacientů začínají s jednou kapslí a postupně podle potřeby navyšují. Měsíční dávka je teda okolo 3-4 gramů na měsíc. Všichni respondenti uvedli, že pacienti berou kapsle na noc.

R2: „Ti, co vaporizují, tak tam pak píšu samozřejmě tak pak píšu půl gramu na den tak to vychází na těch 15 gramů na měsíc.“

R6: „Dávkování při inhalaci je hodně individuální. Pacienti inhalují podle potřeby, tedy při bolesti. Někteří tedy inhalují několikrát denně a někteří třeba zase jen dvakrát týdně.“

R7: „Zatímco třeba ti lidé, kteří to mají v té vaporizaci tak třeba mají 20-30 gramů za měsíc.“

Respondenti při vaporizaci předepisují pacientům mnohem větší dávky konopí. Jeden z respondentů předepisuje svým pacientům při vaporizaci 15g konopí na měsíc, jiný dokonce 20-30 gramů. Vaporizaci má výhodu v tom, že si pacienti mohou vzít konopí podle potřeby – při bolestech.

8 Diskuze a závěry

Z hlediska metodologických omezení dat je možné konstatovat, že s ohledem na využití kvalitativních metod a malý výzkumný vzorek nelze zjištěné poznatky zobecnit. Výzkumný soubor není z důvodu malého počtu respondentů reprezentativní. Větší reprezentativnosti by bylo možné dosáhnout větším počtem respondentů. Pro možnost zobecnění dat by bylo vhodné zjištěná data ověřit kvantitativními výzkumnými metodami. Bylo by vhodné si odpovědi od lékařů ověřit například při podobné studii, ve které by byli respondenty pacienti, kteří konopí pro léčebné použití užívají. Je zde možnost, že zkušenosti pacientů by se mohli lišit. I přesto, že cílem studie bylo zmapovat, jak vidí situaci ohledně konopí pro léčebné použití v ČR lékaři, doplnění perspektivy samotných pacientů v rámci dalších výzkumů by mohlo být velkým přínosem.

Práce poskytuje přehled vnímání situace ohledně konopí pro léčebné použití v ČR z perspektivy lékařů s různou specializací, s různým počtem pacientů a z různě dlouhou zkušeností ohledně předepisování konopí pro léčebné použití. Právě tato různorodost respondentů může představovat velký přínos při nahlížení na problematiku.

Omezení spatřuji ve výběru otázek pro polostrukturovaný rozhovor. Téma by se dalo lépe prozkoumat, kdyby bylo použito více otázek, které se na zaměřují na osobní zkušenosti lékařů. Bylo by možné jistě mnohem více rozebrat více věkové složení pacientů a také například jejich další onemocnění, kromě těch, v jejichž léčbě pomáhá právě konopí. Další otázky by se také zaměřit na zkušenosti lékařů s různými dotazy, které ohledně konopí dostávají od pacientů nebo také jestli jim pacienti sdělují nějaké obavy před zahájením léčby konopím.

První výzkumná otázka se ptala na to, jaká jsou kritéria lékařů pro indikaci konopí. Podle vyhlášky č. 236/2019 Sb. jsou dané indikace, na kterou může lékař s určitou specializací předepsat. Mezi tyto indikace patří chronická neztížitelná bolest, spasticita, nauzea a zvracení, Gilles de la Tourette syndrom a povrchová léčba dermatóz a slizničních lézí. (Zákony pro lidi, cit. 23.4.2022). Dle článku o konopí v léčbě bolesti od MUDr. Vorlíkové a MUDr. Vondráčkové (Vondráčková a Vorlíková, 2021) je neztížitelná bolest nejčastější indikací pro předepsání léčebného konopí pacientovi.

Na základě srovnání je možné říci, že výsledky výzkumu jsou v souladu s dosud zjištěnými poznatky popsány v dostupné literatuře. Závěry studie jsou v souladu s očekávanými výsledky, z hlediska již popsanych poznatků nejsou překvapivé. Vhodnější by bylo tuto výzkumnou otázku jinak zformulovat. Hlavně z toho důvodu, že indikace pro předepisování jsou jasně dané platnou legislativou a nedají se nijak obejít.

Druhá výzkumná otázka se zabývala již samotným léčebným procesem, konkrétně jak léčba funguje a také jaké jsou pozitivní a negativní účinky konopí. Základem léčby bolesti léčebným konopím je analgetický žebříček WHO, modifikovaný pro léčbu konopím. Na prvním stupni tohoto žebříčku se nachází mírná bolest, na kterou se nejdříve předepisují neopioidní analgetika, na druhém stupni se nachází bolest středně silná, na kterou se proscribují slabé opioidy a neopioidní analgetika a na třetím stupni je silná bolest, na kterou lékaři předepisují silné opioidy a neopioidní analgetika. Léčebné konopí lze indikovat k léčbě bolesti na každém stupni žebříčku. Léčebné konopí lze ale také použít jako samostatný lék (Hřib, Pecháčková, Šaloun, 2020). Ukázalo se také, že THC je při léčbě nevolnosti a zvracení, vyvolané chemoterapií. (Hanuš, Šulcová, Landa, 2020). Co se týče pozitivních účinků konopí, pacienti si nejvíce chválí analgetický efekt, ale také zlepšení spánku a chuti k jídlu. MUDr. Hřib a MUDr. Hakl ve svém článku také popisují, že nejčastějším vedlejším účinkem je vertigo, neboli porucha rovnováhy (Hakl a Hřib, 2017).

Odpovědi respondentů se téměř shodují s odbornou literaturou. Lékaři předepisují nejčastěji jako doplněk k opioidním analgetikům, někteří ale také jako monoterapii. Pozitivní účinky konopí jsou podle respondentů následující: podporuje chuť k jídlu a povzbuzuje psychiku člověka. Další dobrou vlastností konopí je, že konopí zlepšuje spánek. Výhodou je také jeho dobrá snášenlivost. Vedlejší účinky se podle respondentů liší častěji uvádějí nevolnost, i když motání hlavy se zde objevuje také často.

Třetí výzkumná otázka se týkala proplácení konopí zdravotní pojišťovnou a také situace ohledně léčebného konopí v lékárnách. Pacient má od 1. ledna 2020 nárok na úhradu 90 procent ceny IPLP u 30 gramů konopí pro léčebné použití měsíčně. Pokud by pacient z nějakého důvodu potřeboval na měsíc množství vyšší, musí předepisující lékař požádat o schválení revizního lékaře. Revizní lékař může schválit úhradu 90 procent ceny nejvýše však do množství 180 gramů na měsíc, což je maximální měsíční limit stanovený provádějícím právním předpisem (SAKL, cit. 23.4.2022). V České republice se nachází 96 lékáren, které vyrábějí a vydávají konopí pro léčebné použití. Tyto lékárny se nachází spíše ve větších, krajských městech.

Výsledky výzkumné otázky jsou v souladu s dosud zjištěnými poznatky popsanými v dostupné literatuře a platné legislativě. Ani jeden z respondentů nemá zkušenost s žádostí revizního lékaře o proplácení většího množství konopí pro léčebné použití než je 30 gramů. Situace v lékárnách je podle nic také dobrá, pouze jeden z respondentů uvedl, že v jeho kraji konopí pro léčebné použití vydává pouze lékárna v krajském městě.

Poslední výzkumná otázka byla zaměřena na předepisované druhy léčebného konopí a také na dávkování. Součástí byla také aplikační cesta, která s dávkováním a množstvím předepisovaným na měsíc souvisí. V současné době mají lékaři k dispozici tři

základní druhy léčebného konopí. Druhy konopí jsou: léčebné konopí s vysokým obsahem THC a nízkým obsahem CBD, konopí v vyrovnaném poměru THC a CBD a také konopí s vysokým obsahem CBD a nízkým obsahem THC. Vhodný poměr THC a CBD v předepisovaném konopí určí lékař podle pacientovi diagnózy, poté může také dále upravovat. Konopí pro léčebné použití se v ČR aplikuje nejčastěji pomocí vaporizéru nebo perorálně. V případě perorálního užití pomocí tablet připravovaných v lékárnách je obvyklá počáteční dávka

0,0625g. Tato tableta se užívá večer, v případě potřeby se dávka pomalu titruje až do dosažení kýženého efektu (Hakl, Hřib, 2017). Pomocí si vaporizéru si pacienti dávají konopí v případě bolesti, výhodou je, poměrně rychlý nástup účinku (Practicus, 2017). Pacienti, kteří valorizují spotřebují měsíčně větší dávku konopí než ti, kteří užívají konopí v tabletách.

I v tomto případě se pacienti a odborná literatura shodují. Z odpovědí respondentů vyplývá, že nejčastější cesta podání je pomocí tabletek, které se dávají na noc. Pacient, který užívá tabletky má okolo 4 gramů konopí na měsíc. Vaporizuje o poznání méně pacientů, někteří z respondentů svým pacientům vaporizaci nenabízí. Pokud pacient vaporizuje, jeho měsíční dávka se pohybuje mezi 15–30 gramy na měsíc. Respondenti nejčastěji předepisují konopí s vyrovnaným poměrem THC a CBD.

Informace z odborné literatury v teoretické části se potvrdily. Informace popsané v teorii a výzkumu fungují v praxi víceméně obdobně.

Důležitým tématem, o kterém se mi zmínili téměř všichni respondenti, je složitost evidence, kterou mohou lékaři vyplňovat pro Státní ústav pro kontrolu léčiv. Je to podle nich nesmyslné, protože si SÚKL všechny tyto informace zjistit. Lékařské konopí je všechno předepisováno přes elektronické recepty, tím pádem má SÚKL všem datům o předepsaném konopí potřebné informace. Je to pro respondenty nepříjemné a zabírá jim to spoustu času, podle jejich slov je to zbytečná práce. Je to nepříjemné hlavně z toho důvodu, že na jiné léky, například benzodiazepiny, které mají navíc mnohem nebezpečnější potenciál, se taková složitá evidence nevede. Respondenti si myslí, že je to způsob, jak předepisování léčebného konopí co nejvíce znepríjemnit. Pokud má lékař hodně pacientů, zabere mu to několik hodin, někdy i několik dní času.

Dalším tématem k diskusi a přínosem do praxe by mohl být právě evidenční systém, který zřizuje Státní ústav pro kontrolu léčiv. Otázkou tedy je, zda je tento systém opravdu nutný? Není možné, že pokud by byl systém zrušen, předepisovalo by léčebné konopí více lékařů a tím pádem by mělo možnost se k němu dostat i více pacientů? Myslím, že to důležitá informace, která z mého rozhovoru s lékaři vylíhla a myslím, že

by si zasloužila další zkoumání. Zejména proč evidence vůbec funguje a zda je to opravdu tak nezbytné.

Toto téma si rozhodně zaslouží další zkoumání. Další otázky by se daly zaměřit více na pacienty, zejména na věkové rozložení pacientů. Zajímavé by také bylo, propojit se přímo s pacienty a na jejich zkušenosti je jich ptát osobně. Dalším zajímavým tématem pro otázky a zkoumání by byl evidenční systém pro záznam léčebného konopí.

Celkové výsledky vyšly celkem příznivě. Téměř všichni respondenti potvrdili pozitivní účinky konopí, které jsou popisované v literatuře. Pouze jeden z respondentů od konopí jako léku čekal víc. Toto téma je ale celkově málo prozkoumané a rozhodně si další zkoumání zaslouží.

9 Seznam použité literatury

- Backes, M. (2016). *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*. Olomouc: Fontána.
- Blesching, U. (2018). *Velká kniha o léčbě konopím pro 21. století: léčebný index konopí (CHI)*. Volvox Globator.
- Bruni, N., Della Pepa, C., Oliaro-Bosso, S., Pessione, E., Gastaldi, D., & Dosio, F. (2018). Cannabinoid Delivery Systems for Pain and Inflammation Treatment. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 23(10), 2478.
- Čermák, I., & Štěpaníková, I. (1998). Kontrola validity dat v kvalitativním psychologickém výzkumu. *Československá psychologie*, 42(1), 50-62.
- Hakl, M., & Hřib, R. (2017). Pozice léčebného konopí v současné medicíně. *Remedia*, 27(6), 579-581. Dostupné z: <http://www.remédia.cz/Archiv-rocniku/e.folder.aspx>
- Hanuš, L. O., Šulcová, A., & Landa, L. (2020). Kanabinoidní látky a léčivá síla konopí. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 38-57.
- Hřib, R. (2020). Předepisování konopí pro léčebné použití. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 123-132.
- Hřib, R., Pecháčková, M., & Šaloun, J. (2020). Kanabinoidy v léčbě chronické neonkologické bolesti. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 83-96.
- Huestis M. A. (2007). Human cannabinoid pharmacokinetics. *Chemistry & biodiversity*, 4(8), 1770–1804. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/cbdv.200790152>
- Juřica, J. (2020). Farmakokinetika a lékové interakce kanabinoidů. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 68-82.
- Kalina, K. (2021). *Klinická adiktologie*. Grada
- Karlíčková, J. (2019). Potenciální léčebné využití kanabidiolu (CBD) z konopí setého. *Praktické lékárenství*, 15(4), 227-230. Dostupné z: <http://www.praktickelekarenstvi.cz/>
- Landa, L., & Hřib, R. (2020). Konopí a jeho využití pro léčebné účely – úvodní poznámky. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 13-16.
- Miovský M. (2008) *Konopí a konopné drogy: Adiktologické kompendium*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada.
- Konopí pro léčebné použití. (2017). *Practicus*, 16(1), 22-25. Dostupné z: <http://www.practicus.eu/file/a89e76f872e1a314fe626020979a6e5e/10/Practicus-01-2017%20bez%20reklam.pdf>
- RUMAN, M. (2014) *Cannabis – konopí: průvodce světem univerzální rostliny*. Praha: Malý princ

Tejkalová K. (2015) Cannabis sativa – objasnění vztahu mezi domnělými podruhy. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita

Vorlíková, H., & Vondráčková, D. (2021). Konopí v léčbě bolesti. *Medicina po promoci*, 22(4), 278-282. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/nase-tituly/medicina-po-promoci>

Webové stránky sdružení KOPAC, <https://kopac.cz>

Webové stránky Státní agentury pro konopí pro léčebné použití:
<http://www.sakl.cz/konopi/>

Webové stránky Zákony pro lidi, <https://www.zakonyprolidi.cz>

Zábranský, T. (2020). Vývoj situace kolem používání konopí v České republice od roku 2010 do současnosti a stručný přehled stavu v ostatních zemích. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*, 17-37.

Zuardi A. W. (2006). History of cannabis as a medicine: a review. *Revista brasileira de psiquiatria* (Sao Paulo, Brazil : 1999), 28(2), 153–157.

10 Přílohy

10.1 Příloha č.1 – Struktura polostrukturovaného rozhovoru

- 1) Jaká je specializace?
- 2) Na jaké diagnózy předepisujete konopí?
- 3) Jak dlouho předepisujete konopí svým pacientům?
- 4) Kolika pacientům konopí v současné době předepisujete?
- 5) Pokud jste v minulosti předepisoval pacientovi konopí a léčba byla ukončena, z jakých důvodů to bylo?
- 6) Jaká jsou kritéria pro indikaci konopí?
- 7) Jak to vlastně funguje? Zlepšuje se stav pacientů po konopí? Jaké jiné/ lepší účinky má konopí oproti ostatním lékům/ terapiím?
- 8) Pociťují vaši pacienti i nějaké vedlejší účinky?
- 9) Jak se to s proplacením léčebného konopí? Jakou část proplácí pojišťovna?
- 10) Jak je to s konopím v lékárnách?
- 11) Jaké druhy konopí máte nyní k dispozici pro své pacienty?
- 12) Jakou cestu si pacienti konopí nejčastěji aplikují?
- 13) Jaké množství má pacient přibližně k dispozici na jeden měsíc? Jaké je dávkování?