

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA**

**Dopady dlouhodobého užívání konopných látek**

**Effects of long-term use of hemp substances**

Diplomová práce

Vedoucí práce:

MUDr. Jiřina Ondrušová, Ph.D.

Autor:

Bc. Rebecca Horynová

Praha 2021

## **Poděkování**

Především bych chtěla poděkovat paní doktorce Jiřině Ondrušové za odborné vedení mé práce a za poskytnutí cenných rad. Děkuji mé rodině a přátelům za oporu a trpělivost. Velké díky patří také panu docentovi z výzkumu na VŠCHT za konzultace k tématu. Na závěr bych ráda poděkovala respondentům, se kterými jsem měla možnost otevřeně pohovořit o jejich zkušenostech ohledně konopí.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou prací „Dopady dlouhodobého užívání konopných látek“ vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány a že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne

Jméno autora

## **Anotace**

Diplomová práce se zabývá vybranými dopady dlouhodobého užívání konopných látek a je rozdělena do dvou částí. V první části se zabývá několika základními pojmy jako historie využití, významné osobnosti, způsoby využití a legislativa. Jsou popsány jednotlivé látky konopných rostlin a jejich účinky. Stěžejní část práce se zabývá různorodými možnostmi sociální práce v oblasti závislosti. V závěrečných kapitolách jsou popsány zdravotní důsledky a léčebné účinky konopných látek u jednotlivých onemocnění.

V práci je zmíněn aktuálně nejnovější léčebný program HARP, zabývající se léčbou pacientů pomocí konopných produktů. Ve druhé části práce je proveden průzkum na základně rozhovorů. K tématu se vyjadřuje uznávaný psychoterapeut a pacient, který se léčí prostřednictvím (pomocí) konopí.

## **Klíčová slova**

Konopí, marihuana, kanabinoidy, THC, CBD, CBG, sociální práce, závislost, zdravotní důsledky, léčebné účinky

## **Annotation**

The thesis deals with selected impacts of long - term cannabis use and is divided into two parts. The first part deals with several basic concepts such as the history of use, important personalities, uses and legislation. The individual substances of cannabis plants and their effects are described. Key part of the work deals with various possibilities of social work in the field of addiction. The final chapters describe the health consequences and therapeutic effects of cannabis on individuals diseases.

The thesis mentions the latest treatment program called HARP, dealing with patients using cannabis products. In the second part of the work, a survey is conducted on the basis of interviews. A renowned psychotherapist and a patient who is treated with cannabis comments also on the topic.

## **Keywords**

Cannabis, marijuana, cannabinoids, THC, CBD, CBG, social work, addiction, health consequences, therapeutic effects

# Obsah

Úvod .....	9
1. Konopí .....	11
1.1 Botanický popis rodu <i>Cannabis</i> .....	13
1.2 Historie využití .....	14
1.3 Významné osobnosti historie a výzkumu konopí .....	16
2. Látky obsažené v konopí .....	19
2.1 Primární metabolity .....	19
2.2 Sekundární metabolity .....	20
2.2.1 Endokanabinoidní systém .....	20
2.3. Biologická aktivita kanabinoidů .....	21
2.3.1 THC .....	22
2.3.2 CBD .....	23
2.3.3 CBN .....	24
2.3.4 CBG .....	25
2.3.5 CBC .....	25
3. Způsoby užívání konopí .....	26
3.1 Drogový rituál .....	26
3.2 Aplikace konopí (aplikační cesty) .....	27
4. Drogová politika .....	30
4.1 Legalizace konopí .....	30
4.1.1 Legalizace konopí v ČR .....	31
4.1.2 Legalizace konopí ve světě .....	33
5. Možnosti sociální práce v oblasti závislosti .....	36
5.1 Závislost .....	36
5.1.1 Toxikologie .....	37
5.1.2 Závislost na konopných drogách .....	37
5.1.3 Faktory vzniku závislosti .....	38
5.1.4 Fáze drogové závislosti .....	39
5.2 Vliv sociálního prostředí na vznik závislosti .....	40
5.2.1 Rodina .....	40
5.2.2 Vrstevnická skupina .....	40
5.3 Prevence .....	41
5.4 Sociální práce s uživateli konopných drog .....	41

5.4.1 Modely sociální práce .....	42
5.4.2 Druhy služeb.....	43
5.4.3 Terapie jako forma pomoci .....	43
5.5 Sociální důsledky závislosti.....	45
5.5.1 Amotivační syndrom .....	45
5.6 Typy zařízení.....	47
6. Zdravotní důsledky užívání konopných drog.....	49
6.1 Toxická psychóza.....	50
6.1.1 Akutní intoxikace.....	50
6.1.2 Abstinenční syndrom .....	51
6.2 Konopné drogy a psychické důsledky .....	52
6.3 Konopné drogy a fyzické důsledky .....	53
6.4 Konopné drogy a kognitivní funkce.....	54
6.5 Konopné drogy a somatická onemocnění.....	55
7. Užívání konopných látek .....	57
7.1 Kontrolované užívání.....	58
7.2 Využití vs. zneužití konopí .....	59
7.2.1 Využívání konopí .....	59
7.2.2 Zneužívání konopí .....	60
8. Léčebné účinky konopných látek .....	63
8.1 Výzkumy léčebného konopí .....	63
8.1.1 Human Application Research Program (HARP).....	64
8.2 Onemocnění a kanabinoidy .....	65
8.2.1 Parkinsonova choroba.....	66
8.2.2 Alzheimerova choroba .....	66
8.2.3 Roztroušená skleróza .....	66
8.2.4 Onkologická onemocnění.....	67
8.2.5 HIV/AIDS.....	68
8.2.6 Schizofrenie.....	68
8.2.7 Úzkostné stavy a deprese.....	69
8.2.8 Další onemocnění.....	69
9. Průzkum .....	71
9.1 Metodologie průzkumu.....	71
9.2 Průzkumné otázky.....	73
9.3 Rozhovor č. 1.....	74

9.3.1 Shrnutí rozhovoru č. 1.....	76
9.4 Rozhovor č. 2.....	77
9.4.1 Shrnutí rozhovoru č. 2.....	80
9.5 Shrnutí výsledků.....	81
Diskuze .....	82
Závěr.....	84
Seznam použité literatury.....	86

## Seznam zkratek

THC – Tetrahydrokanabinol	FO – Fyzická osoba
CBD - Kannabidiol	PO – Právnická osoba
CBG - Kannabigerol	SAKL - Státní agentura pro konopí pro léčebné použití
CBN - Kannabinol	MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí
CBC – Kannabichromen	NMS - Národní monitorovací středisko pro drogy a závislost
THCA – kyselina tetrahydrokanabinolová	RVKPP – Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky
THCV - Tetrahydrokannabivarin	ESPAD – Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách
CBGA – kyselina kanabigerolová	IOPL – Inspektorát omamných látek a psychotropních látek
CBDA – kyselina kanabidiolová	PTSD – Posttraumatická stresová porucha
CBNA – kyselina kanabinolová	CNS – centrální nervová soustava
CBCA – kyselina kanabichromenová	CAS - Canadian AIDS Society
CB1 – Kanabinoidní receptor 1	HIV – Human Immunodeficiency Virus = Virus lidské imunitní nedostatečnosti
CB2 – Kanabinoidní receptor 2	AIDS – Acquired Immune Deficiency Syndrome = Syndrom získané imunitní nedostatečnosti
HVLP – hromadně vyráběný léčivý přípravek	
PEG - Perkutánní Endoskopická Gastrostomie	
SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv	
OSN – Organizace spojených národů	



## Úvod

Pro psaní své diplomové práce jsem si vybrala předmět, který se zabývá konopnými látkami. Práci jsem nazvala „Dopady dlouhodobého užívání konopných látek“ a ráda bych se zaměřila nejen na konopí, ale i na další konopné produkty. Tomuto námětu věnuji zvýšenou pozornost již delší dobu a to z mnoha důvodů. Jedná se o aktuální celosvětově řešené téma, které rozděluje společnost. Odborníci přichází s nejrůznějšími výsledky nových studií, výzkumů a experimentů, které jsou prováděny v laboratořích po celém světě. Využívání konopných látek sahá již do dávné historie, ale až poměrně nedávno se začaly účinky těchto látek více odborně zkoumat. V posledních letech jsem ve svém okolí zaznamenala překvapivý počet lidí, kteří buď přímo nebo ve svém blízkém okolí projevíli zvýšený zájem o konopné produkty. I to ve mne probudilo vyšší zájem a začala jsem se více o toto široké téma zajímat.

V současné době je již dostupné množství více či méně kvalitní literatury, která se zabývá konopím a dalšími látkami v něm obsaženými. Tématika o škodlivosti těchto látek a dopady na samotného uživatele natož jeho sociální okolí již příliš zpracována v odborných publikacích není. Často se zapomíná na to, že každá mince má dvě strany a to i v tomto případě. V odborné literatuře se shledáváme s publikacemi, které vypráví buď o závislosti a negativních dopadech pro uživatele konopí, nebo naopak o léčebných účincích či o pěstování konopných rostlin. Mezi autory nalezneme odpůrce či příznivce cannabisu. Právě z tohoto důvodu bych se ráda ve své práci více věnovala tématice z obou stran a zahrнула účinky jak negativní, tak ty pozitivní.

Otázky ohledně účinnosti konopných látek jsou v dnešní době velice diskutovány a faktory, které způsobují účinky, jsou poměrně atraktivním tématem napříč celosvětové populace. Je to tedy téma velice aktuální a možná čím dál více běžné z důvodu proměn v legislativním prostředí. S tématem se setkáváme i díky televizním šotům, novinovým příspěvkům, ale také internetovým článkům a sociálním mediím. Po vyslechnutí různých příběhů, přečtení některých publikací a literatury jsem se rozhodla napsat tuto práci.

Cílem diplomové práce je popsat základní složky, které obsahují konopné rostliny, vymežit jejich účinky a zaměřit se na možnosti sociální práce v oblasti závislosti. Pozornost budu věnovat sociálním dopadům a zdravotním rizikům, které s sebou užívání marihuany přináší a v neposlední řadě, bych ráda upozornila na prokázané léčebné přínosy konopných produktů.

Svou prací se pokusím na základě dostupné odborné literatury seznámit čtenáře s cannabisem, jeho účinky i důsledky užívání. Osobně si myslím, že je důležité, aby byly věci vnímány objektivně, a k tomu je třeba sesbírat data z mnoha zdrojů. Člověk má následně prostor k utřídění vlastních myšlenek, názorů a případnému osobnímu postoji. I z toho důvodu se v této práci budu zabývat v počátku naprosto základní definicí konopí, jeho dělením i historií. Pro pochopení postojů odpůrců či příznivců vnímám jako velmi podstatné uvést také základní složky cannabisu, které nesou rozličné účinky a neméně podstatný je též způsob, jakým je látka do těla aplikována. Za pomyslnou druhou část své práce bych označila kapitoly, ve kterých se pokusím přiblížit účinky konopí a možná rizika vznikající v důsledku dlouhodobého užívání cannabisu. Pro zřetelný kontrast problematiky se v poslední kapitole zaměřím na provedené výzkumy z prostředí léčebných přínosů konopí na jednotlivá onemocnění, zdravotní komplikace, ale i základní funkce jako je třeba spánek nebo imunitní systém.

Nejedná se o práci vyhraněnou k propagaci či démonizaci cannabisu, nýbrž k poskytnutí zevrubného vhledu do tématu.

## 1. Konopí

Název pochází z latinského *Cannabis*. Konopí je olejná, přadná a léčivá rostlina, kterou lidstvo využívá již od pravěku. Dlouhou tradici má tato rostlina i v České republice. Patří mezi nejstarší kulturní plodinu světa a využití měla v mnoha podobách (Trčka, 2010-2013).

Dnes si mnoho lidí konopí spojuje především s „drogou“ (marihuana) a už si neuvědomují, že jde i o kulturní rostlinu, která nese od dávných dob velký hospodářský význam, nalezneme jí skoro ve všech průmyslových odvětvích (Kubánek, 2008).

Jsou známé dva druhy a to *cannabis sativa* a *cannabis indica*. Ty se od sebe liší výškou, tvarem i velikostí listů. *Cannabis sativa* je menšího vzrůstu, za to má, ale rozsáhlejší a košatější větve, širší listy a silnější stonek (Dupal, 2010). Původním druhem je však konopí plané (rumištní - *cannabis ruderalis*).

Všechny druhy konopí vytváří samičí a samčí rostliny, jsou tedy dvoudomé. Samčí rostliny jsou menší a produkují pevná vlákna, která slouží k výrobě oděvů a lan. Samičí rostliny jsou větší a produkují aromatickou lepkavou pryskyřici. Z kulturního hlediska jsou důležitější rostliny ty samičí (Tyler, 2000).

Z konopných rostlin lze získat tři formy psychoaktivních drog. Hovoří se o marihuaně, hašiši a hašišovém oleji.

### **Marihuana**

Marihuana neboli ganja: jde o sušinu ze samičí konopné rostliny, ze které se využívají listy a květy. Zbarvením jde do tmavě zelené až černozelené, dle toho poznáme i kvalitu zpracování rostliny. Struktura by měla držet pohromadě a je lehce lepivá s charakteristickým aromatem.(Kalina, 2003).

Obsah účinných látek není jednotný, jde o techniku pěstování, model rostliny a podmínky, ve kterých je rostlina udržována. V evropských zemích dosahují rostliny obsahu Tetrahydrokanabinol (THC) 2-8%, pokud je kytka pěstována za speciálních podmínek, lze dosáhnout až 20% THC. Albánie a Nizozemsko spadají mezi největší producenty konopí (Gabrhelík, 2008).

Užití marihuany je možné mnoha způsoby, avšak nejběžnějším způsobem bývá kouření (joint, dýmka). Marihuana je užívána v kombinaci s tabákem či samostatně (Honej, 2000-2009).

V České republice se běžně používají termíny pro označení marihuany jako tráva, hulení, zeli, marijánka, atp. V angličtině se vyskytují názvy grass, hash, weed, pot, dope, skank, skunk, mugles. Pro ručně ubalenou cigaretu z marihuany typickým označením bývá joint, reefer, spliff, atd. Téměř po celém světě je marihuana nejčastěji zneužívanou ilegální drogou (Booth, 2004).

Někdy bývá používán jako synonymum k pojmu marihuana tzv. *Bhang (kif, habak)*, což je označení pro směs získanou z odřezaných vrcholků a listů, která má nízký obsah psychoaktivních látek (Dupal, 2010).

### **Hašiš**

Hašiš nebo-li čaras se získává ze zaschlé pryskyřice z konopných květů. Barva se odvíjí od čistoty, zpracování a místa původu. Obvykle bývá tmavě zelené až tmavě hnědé (Kalina, 2003). Kvalitu lze rozeznat dle zbarvení, čím tmavší odstín tím vyšší kvalita, ale například marocký hašiš, který je označován za kvalitní, má barvu zcela bílou (Honej, 2000-2009). Z hlediska etymologie je „hašiš“ arabský výraz pro travu (Linhart, 2012).

Hašiš má vysoký obsah aktivních látek, který se pohybuje až okolo 40%. Jde o lepidlivou hmotu z usušených vršků konopných květů (Goodyer, 2001). Hašiš lze užít mnoha způsoby, jeho požívání je běžné v arabském prostředí. Jde o nejúčinnější, ale i nejtoxičtější přípravek z konopí (Linhart, 2012).

Hašiš je v porovnání s marihuanou intenzivnější a vyvolává výraznější euforické stavy. Dlouhodobým užíváním může nastat apatie, citová otupělost a má negativní dopad na paměť člověka (Wolf, 1997). Zatímco se o marihuaně mluví jako o „snivé“ droze, hašiš má spíše aktivizující účinky (Dupal, 2010).

### **Konopný olej**

Konopný olej se získává extrakcí z hašišu, který se objevil v Americe na počátku 70. let (Stafford, 1997). U hašišového oleje se kvalita posuzuje též dle barvy. Pouze zde platí, že čím tmavší barvy olej je, tím nižší je kvalita. V hašišovém oleji se nachází okolo 20% THC (Honej, 2000-2009).

Při zahřátí hašišu může dojít ke zkapalnění, u speciálních technik, lze dosáhnout až 70% obsahu THC (Gabrhelík, 2008). Jedná se o tekutý koncentrát, který je získán chemickým

způsobem z konopné pryskyřice. Z tohoto důvodu lze hovořit o škodlivosti především díky přítomnosti chemických rozpouštědel (Booth, 2004).

Dupal (2010) rozděluje olej na konopný (hašišový) a medový. Konopný olej je hustá kapalina, která se získává extrakcí ze samičích rostlin. Medový olej pro svou konzistenci a barvu připomíná med a vyrábí se velmi pečlivých přečištěním a reextrakcí z konopného oleje.

Olej je užíván formou kouření v kombinaci s tabákem či marihuanou. Olej se nanáší v nízkém množství na papírek, ze kterého se následně zabalí tzv. joint. V ČR není hašišový olej dostupný (Honej, 2000-2009).

Mezi méně obvyklé formy konopných drog se řadí také konopné mléko, himku (tabák namořený hašišem), shit (usazeniny v dýmce, fajfce), ale i další syntetické a farmaceutické konopné drogy. Ty jsou vyvíjeny pro zkoumání mechanismu účinku psychoaktivních látek na centrální nervovou soustavu (Gabrhelík, 2008).

### **1.1 Botanický popis rodu *Cannabis***

Konopí je zařazeno mezi přírodní látky s halucinogenními účinky (Herrer, 1994). Rozlišují se tři druhy rodu *Cannabis* a to na konopí seté (*cannabis sativa*), konopí indické (*cannabis indica*) a konopí plané – rumištní (*cannabis ruderalis*). Existuje více druhů, ty obsahují méně psychotropních látek a jsou určené spíše k průmyslovému využití (Kalina, 2003). Díky šlechtění a hybridizaci vznikly stovky nových odrůd.

***Cannabis sativa* (konopí seté)** patří mezi nejznámější druhy konopí s psychoaktivními látkami. Je náročnější na pěstování, může dorůst až 6 metrů, má velké listy a větvíci se stonek. (Kubánek, 2009) Konopí seté nalezneme především v Thajsku, Kolumbii a Nigérii, kde je pěstováno především pro praktické využití (Miovský, 2008).

***Cannabis indica* (konopí Indické)** je nejčastěji pěstováno v Asii a využívá se k výrobě hašiše. Nejvhodnější pro další zpracování jsou rostliny s vysokým obsahem THC (až 40%). Těmto rostlinám se dobře daří v tropických a subtropických oblastech. (Indie, severovýchodní Írán, Afghánistán, Pákistán, Indonésie, Mexiko, USA a Jižní Amerika) (Miovský, 2008).

**Cannabis ruderalis (konopí Rumištní- Plané)** je nenáročná na podmínky, je to plevelná rostlina, která roste v oblasti západní Sibíře a střední Asie. Semena jsou schopna přežít i vysoké mrazy a jsou odolná vůči škůdcům. Poměr psychoaktivních látek je průměrný, vzrůstově jsou spíše menší (Ruman a Klvaňová, 2008).

Rostliny konopí dorůstají 3 až 5 metrů, avšak jde o odrůdu a podmínky, ve kterých je rostlina pěstována (Alberts, 2002). Rostlina konopí připomíná tvar palmy a má ostře vroubkované listy. Dříve byly tyto rostliny řazeny mezi Urticaceae (kopřivovité) rostliny. Nové výzkumy konopí řadí do Cannabaceae (konopné) čeledi Moraceae (morušovité) (Tyler, 2000).

## 1.2 Historie využití

Není jednoznačné, ve které zemi bylo konopí objeveno. Dle archeologických nálezů se tento objev připisuje asijskému kontinentu, přírodovědci naopak usuzují, že by mohlo jít o západní svahy Himalajských hor (Doležal, 2010). Rātsch (2013) uvádí archeologické doklady o kulturním využití v durinském Eisenbergu, kde byla konopná plodina využívána k šamanským účelům. V nepálské tradici, spojující různé náboženské směry, vystupoval prapůvodní šaman Bhangberi Baba, jinak nazýván „král konopí.“

Jednoznačně je konopná rostlina vnímána jako jedna z nejstarších plodin. Stáří této rostliny je odhadováno na 38 milionů let (Holland, 2014). Nejstarší údaje o používání cannabisu pocházejí ze staré Babylonie, z doby asi před 7000 lety. Největší rozmach a prvenství ve všestranném zpracování a pěstování v dějinách je připisováno Číně (Dupal, 2010).

Prvotní myšlenky ohledně léčebného využití konopí pocházejí z dob 2800 př.n.l, až do 40. let 20. století (Holland, 2014). Z různorodých historických spisů je patrné, že přípravky z cannabisu byly předepisovány na křeče, menstruační bolesti, bolest uší, revmatismus, epilepsii, nespavost, horečku, úplavici a při komplikovaných porodech. Dále se také podávaly pro zklidnění nervů, při nechutenství a jako afrodiziakum (Conrad, 2001).

Konopí bylo již v dávné historii využíváno kromě léčení k praktickému využití. Z cannabis sativa byly vytvářeny textilie, vlákna, provazy a lana (Grotenhermen, 2009).

V Československu se kouření konopí okrajově objevovalo v období první republiky, největší rozmach je zaznamenán v 60. letech 20. století. Toto období je označováno jako takzvané období hippies a mániček. Česká republika byla při politickém převratu v roce 1989 označena za zemi malopěstitelů konopí (Doležal, 2010).

Čínský otec tzv. Zelené medicíny, která sahá až do 3. tisíciletí př.n.l., Shen-Nunga považoval konopí za elixír nesmrtelnosti a konopí bylo označeno za nejsilnější léčivou bylinu starověkého období. Také čínský chirurg Hua Tsao využíval při náročných zákrocích výtažek z konopné pryskyřice a vína, tzv. ma-yo jako anestetikum. Tento lék využíval například při transplantaci orgánů, resekci střeva, laparotomii (otevření břišní dutiny) či při torakotomii (otevření dutiny břišní) (Holland, 2014). Vedle lékařského využití našli Číňané využití i v dalších směrech. Několik let před Kristem byl vyroben konopný papír, který nahradil papyrus a hliněné tabulky. Konopí využívali, ale i k věštění a putování časem (Grotenhermen, 2009).

V indických posvátných spisech bylo konopí označováno jako *bhank* nebo *gándža*. Tyto látky využívali k náboženským účelům, k oživení mysli, vyvolání spánku, při bolesti hlavy nebo na léčbu pohlavních nemocí. Tzv. Čaraš (hašiš) je nejsilnější extrakt z konopné pryskyřice a je v Indii hojně využíván dodnes (Grotenhermen, 2009).

Na střední východ se konopí dostalo spolu s kmeny Skythů mezi 7. Stoletím př.n.l. a 3. Stoletím př.n.l., pocházejících z východní Evropy (dnešní Ukrajina, Rusko). Těmto kmenům je připisováno rozšiřování vědomosti o konopí po celém světě (Holland, 2014). Skythové ukládali konopná semínka do královských hrobek pro oslavu bohů, také pomocí konopí tkali oblečení (Legalizace, 2014). Konopí zdomácnělo především v Norsku, Anglii a v Německu. V té době nebylo využíváno ani tolik pro kouření. Byla využívána konopná vlákna, která v historii sloužila jako hlavní plodina téměř v každé evropské zemi. Prvním autorem, který se zmiňoval o konopí, byl řecký filozof a historik Hérodotos z Halikarnássu, ten mluvil o konopí jako o hospodářské rostlině sloužící pro výrobu oděvů. Staří Řekové a staří Římané využívali vlákna pro výrobu loveckých sítí, lan a plachet (Benhaim, 2001).

Na území Evropy byli kolem roku 3000 př.n.l. objeveny hliněné misky, kterou sloužily k pálení konopí. Uznávaný řecký lékař a filozof Galénos uvedl, že konopí bylo podáváno hostům na událostech pro navození lepší společenské nálady. Podle skupiny odpůrců marihuany však bylo konopí importováno do Evropy (kam nepatří) z Východu (Doležal, 2010). Anglická literatura - Old english Herbarium z 11. století uvádí, že konopí představovalo osvědčený lék na vředy, při léčbě žloutenky a na rány v oblasti hrudníku (Grotenhermen, 2009).

Ve 20. a 30. letech minulého století představovalo konopí význačnou roli u jazzových muzikantů v Americe. Marihuana představovala legální, snadno sehnatelnou a levnou

drogu, která napomáhala při navozování vztahů (Gilman, 2006).

Od středověku bylo konopí využíváno i v českých domácnostech, kde sloužilo pro výrobu látek a provazů, ke svícení a jako krmivo pro hospodářská zvířata. Z konopí se vařily polévky a lisoval potravinářský olej (Dupal, 2010). Na počátku 20. století byla domácí produkce přerušena a zvýšil se zahraniční dovoz, v 50. letech byla veškerá produkce přesunuta na Slovensko. V polovině 80. let v souvislosti s prohlubující se krizí socialistického zřízení, nastal opětovný nástup vlastní produkce. V České republice přišla po roce 1989 módní vlna zneužívání konopí a byly objeveny nové techniky a postupy. Skrze tyto objevy, došlo k vyšší produkci THC v rostlinách (Honej, 2000-2009). Dnes patří konopí k nejrozšířenější nelegální droze v České republice. V posledních letech došlo k značnému rozšíření v pěstování marihuany pro vlastní potřebu (Mravčík, 2011).

### **1.3 Významné osobnosti historie a výzkumu konopí**

#### **Doc. RNDr. Lumír Ondřej Hanuš DrSc., Dr.h.c.mult.**

Je český vědec a chemik, je členem mezinárodní společnosti, která se zabývá výzkumem kanabinoidů. Zabývá se především výzkumy přírodních látek, jeho díla jsou mnohokrát citována v publikacích po celém světě. Společně s americkým molekulárním farmakologem Williamem Devanem pracoval na výzkumu, který se zabýval endogenní látkou v mozku, kterou nazvaly anandamid. – dílo “Isolation and structure of brain constituent that binds cannabinoid receptor“, se zapsalo mezi nejvýznamnější vědecké práce a bylo publikováno v časopise Science. Zároveň se stalo průlomem pro další vývoj v oblasti endokanabinoidních neurotransmiterů. Dalším vědcům se toto dílo stalo vodítkem a poukazuje na mechanismus léčebných účinků konopných látek.

Profesor Hanuš dodnes figuruje ve vědeckých výzkumech po celém světě. Je aktivním podporovatelem za legalizaci konopí v lékařském odvětví v České Republice. Kromě výzkumných otázek se věnuje přednáškám, veřejnému vystupování, figuruje v redakci časopisu Adiktologie a také je členem spolků International Cannabinoid Research Society a Society for the Protection of Nature in Israel. Pan Lumír Ondřej Hanuš dostal mnoho ocenění za svou práci. Například Čestný doktorát na Masarykově univerzitě v Brně (2007) nebo Doctor honoris causa na Univerzitě Palackého v Olomouci (2011) (Natural Product Reports, 2016).



### **Raphael Mechoulam**

Je izraelský organický chemik, prezident Mezinárodní společnosti pro výzkum kanabinoidů a členem Izraelské akademie věd a humanitních věd. Jako první výzkumný chemik se zabýval farmakologií kanabinoidů. Popsal řadu kanabinoidů a věnoval se jejich izolovaným strukturám. Raphael Mechoulam je průkopníkem v úplné syntéze hlavních rostlinných kanabinodů, jako tetrahydrokanabinolu (THC), kanabidiolu (CBD) a kanabigerolu (CBG). Látky obsažené v konopí byly do jeho činnosti téměř neprozkoumány. Například morfin získávaný z opia byl objeven o více než 100 let dříve (Mechoulam, 2006). V počátcích svého výzkumu byl prověřován policií, pro svou důvěryhodnost, následně mu pro výzkumné účely bylo přiděleno pět kilogramů hašiše (Pokorný, Řehák, 2015). Během svého působení dostal řadu vyznamenání a ocenění za činnost ve výzkumu, chemii, fyziologii i fyzikální vědy. Například v roce 2012 obdržel cenu EMET (cena za umění, vědu a kulturu) v exaktních vědách (chemie) a v roce 2019-2020 mu udělili cenu Harvey Prize of the Technion. Tuto cenu obdržel za svůj průkopnický výzkum, který se zabývá složkami, mechanismy a důsledky kanabinoidního systému v lidském těle. Jeho započatý výzkum, který se zabýval popisem endokanabinodu anandaminu, dokončili vědci Lumír Ondřej Hanuš a William Daven. Mechoulam publikoval přes 350 vědeckých článků.

### **Stefan Martin Meyer, MBA**

Je generálním ředitelem společnosti Phytoplant Research S.L. a předsedou v BOD. Tyto dvě společnosti se zapojují do výzkumu fytocannabinoidů. Má mnoholetou zkušenost ve výzkumu, který se zabývá vývojem léčivých produktů a zdravou výživou, která je složena na základě konopných látek (Natural Product Reports, 2016).

### **Eduardo Munoz**

Je profesorem buněčné imunologie, biologie a fyziologie na Španělské univerzitě. Jeho výzkumná činnost se zaměřuje na anti-rakovinové a protizánětlivé účinky endokanabinoidů, deriváty kanabinoidů a další přírodní produkty. Je členem redakční rady Planta Medica zabývá se fytoterapií a je autorem mnoha vědeckých knih, článků a patentů (Natural Product Reports, 2016).

### **Orazio Tagliatela-Scafati**

Je profesorem farmaceutické biologie na Neapolské univerzitě. Vědecky se zabývá izolací, stereo-strukturální charakteristikou a modifikací sekundárních metabolitů z mořských bezobratlovců a suchozemských rostlin. Je autorem více než 140 odborných článků v časopisech a vydal vědecké knihy „Flavour and Fragrance Chemistry“, „Modern Alkaloids“ a „Handbook of Marine Natural Products“. Spolupracuje se společností Marine Drugs a Acta Pharmaceutica Sinica. Zabývá se Steroidy a Fitoterapií (Natural Product Reports, 2016).

### **Giovanni Appendino**

Je profesorem chemie na Italské univerzitě. Zaměřuje se na chemickou modifikaci a bioaktivní přírodní produkty rostlinného původu. Spolupracoval na mnoha odborných dílech a obdržel četná ocenění za svou práci. Například cena za fotochemikálie, Society of Europe 1991, Brukerova cena Phytochemical Society of Europe (2014). Také je redaktorem časopisu Journal Fitoterapia a členem poradního výboru pro přírodní produkt (Natural Product Reports, 2016).

Pro zajímavost:

### **Jiří X Doležal (známý pod zkratkou JXD)**

Český novinář, vystudovaný sociální psycholog a dlouhé roky byl redaktorem časopisu Reflex. Od roku 1991 – 2009 vystupoval jako aktivista za legalizaci konopí v ČR. Napsal mnoho článků týkající se drog, kritizoval zákony ohledně omezování obchodu se zvířaty, přesněji s plazy, také vytvořil projekt pro záchranu želv (2006). Je známý pro ostrou kritiku, jednu dobu se hlásil k náboženské sektě i k extrémistické skupině. Nebál se nejrůznějších experimentů, kdy nechával nahlížet širokou veřejnost do svého soukromí. Časopis Reflex od roku 2004 pořádá *Reflex Cannabis Cup* – jde o soutěž, kde vyhrává nejhezčí rostlina konopí, vypěstovaná v ČR. Jiří X Doležal je dodnes velmi aktivní, kromě mnoha vydaných článků, napsal spoustu knih, podílel se na různých rozhovorech a byl o něm natočen dokumentární film, který měl premiéru v Karlových Varech roku 2017. V roce 2011 v časopisu Legalizace oznámil ukončení své aktivistické činnosti v boji za legalizaci marihuany v ČR.

## 2. Látky obsažené v konopí

Každá rostlina se liší dle obsahu jednotlivých látek. Důležitým faktorem je způsob, technika a prostředí, kde je rostlina pěstována. Nejaktivnější psychotropní látkou je *delta-9-trans-tetrahydrocannabinol (THC)*. Účinnou látkou konopných drog jsou kanabinoidy (Krmencík, 2008).

Charakteristika konopí je závislá na stovkách dalších chemikáliích, které rostlina obsahuje. Mezi ně patří kanabinoidy, které jsou příbuzné látce THC. Jsou to například kanabidioly (CBD), které spolu s dalšími sloučeninami – terpeny a flavonoidy mohou změnit nebo zlepšit psychoaktivní a léčivé vlastnosti THC (Roots (2), 2020).

### Tři druhy kanabinoidů:

- a) rostlinné kanabinoidy (fytoKANabinoidy)
- b) endogenní kanabinoidy (endokanabinoidy) – ty se přirozeně vyskytují v těle živočichů (též u člověka)
- c) syntetické kanabinoidy (uměle vytvořené kanabinoidy) (Fišar, 2009).

Primární a sekundární metabolity se vyskytují u všech rostlin a jsou základem pro biochemické procesy v rostlinném těle.

### 2.1 Primární metabolity

Na primárním metabolismu přímo závisí život a růst organismu. Primární metabolismus zahrnuje základní chemické procesy, které se týkají živých organismů. Jde především o metabolismus sacharidů, tuků, aminokyselin a nukleových kyselin. Primární metabolismus funguje u všech rostlin na obdobné bázi (McNab, 2019).

U primárních metabolismů se vyskytuje často cyklický charakter. Rozsáhlé biochemické a molekulárně biologické výzkumy ukázaly, že primární metabolismus je úzce spjat s metabolismem sekundárním. Aminokyseliny, acetylkoenzym A, mevalonová kyselina a meziproducty biosyntézy jsou primárními metabolity, na nichž je založena biogeneze sekundárních metabolitů (Botanika v kostce, 2011).

## 2.2 Sekundární metabolity

Zahrnuje chemické procesy u jednotlivých skupin organismů. Pomocí těchto chemických procesů dochází k produkci a odbourávání specifických, nebílkovinových chemických skupin. Jde o různé obranné látky, signální molekuly (hormony), pigmenty a stavební molekuly vytvářející skelet organismu (McNab, 2019).

Nejstudovanějšími sekundárními metabolity jsou kanabinoidy, které mají výrazné farmakologické účinky. Ze všech různých chemických struktur jsou nejvýraznějšími zástupci THC a CBD. Kanabinoidy jsou specificky vázány na konopí, byly ale objeveny obdobné struktury i v dalších rostlinách. Jde o syntetické struktury, které účinkují na receptory endokanabinoidního systému (Peč, 2013).

### 2.2.1 Endokanabinoidní systém

Endokanabinoidní systém je vrozeným fyziologickým mechanismem, který je klíčový pro regulaci mnoha přirozených funkcí těla, jako je třeba nervová soustava. Jeho základní funkcí je udržovat přirozenou rovnováhu vnitřního organismu, homeostáze a další tělesné funkce.

Ke správnému fungování těla a jeho endokanabinoidního systému je třeba vlastních endokanabinoidů, z nichž nejznámějším je anandamid, na jehož objevení se významně podílel český vědec Lumír Hanuš. Na základě mnoha studií je prokázáno, že pokud tělo postrádá nebo nemá dostatek endokanabinoidů, neplní své funkce správně a může to způsobit zdravotní potíže (Cannacare, 2021).

#### **Funkce endokanabinoidního systému:**

- harmonie imunitního systému
- ochrana nervového systému
- regulace citlivosti na bolest
- ovlivnění pohybového aparátu
- regulace tělesné teploty
- regulace chuti k jídlu
- zmírnění poržití silných traumat
- ovlivnění spánku a snění
- úloha v procesu učení
- ovlivnění procesů rakovinného bujení

Odborný název pro nedostatek kanabinodů v těle je Klinická endokanabinoidní deficeience (CECD). Tento nedostatek může vést k narušení rovnováhy endokanabinoidního systému, migrénám a dalším potížím.

Nové výzkumy ukazují, že fytoKANABINOIDY mohou mít přízpůsobivý imunomodulační efekt a posilují tak imunitu (Cannacare, 2021).

### **2.3. Biologická aktivita KANABINOIDŮ**

Prskyřice z konopných rostlin obsahuje kromě éterického oleje a dalších látek především KANABINOIDY (Rätsch,2013).

KANABINOIDY řadíme do skupiny sekundárních rostlinných metabolitů s typickou strukturou, které zatím nebyly nalezeny v jiných rostlinách. Profesori Krejčí, Kabelík a Šantavý z Univerzity Palackého v Olomouci zkoumají účinky izolovaných KANABINOIDŮ. Za poslední desetiletí je významně prozkoumáno chemické složení konopných rostlin. Dodnes bylo objeveno přes 100 KANABINOIDNÍCH struktur, které se dále dělí do 11 podskupin, dle podobnosti jejich chemické struktury (Pamáňková, Kuchař 2016).

Mezi základní a nejdůležitější KANABINOIDY řadíme tyto – THC,CBD,CBG,CBC a CBN. V jedné rostlině většinou nalezneme tři až čtyři KANABINOIDY v relevantní koncentraci. Vedle těchto základních typů existuje ještě několik smíšených forem, které se od sebe vzájemně odlišují (Grotenhermen, 2009).

Hladina KANABINOIDŮ v rostlině je podmíněna především genetickými faktory. Významnou roli však hraje i půda, síla, hustota rostlin a další vnější vlivy (Conrad, 2001).

Všechny KANABINOIDY pochází původně z CBGA, což je kyselý KANABINOID, který je farmakologicky neaktivní. Enzymatickou reakcí se postupně přeměňuje a stávají se z nich THCA,CBDA,CBCA a CBNA. Což jsou kyseliny, ze kterých se dále stávají aktivní THC,CBD,CBG,CBC a CBN, které vyvolávají určité reakce (Cannatura, 2020).

KANABINOIDY jsou různé chemické sloučeniny, které působí na receptory v buňkách a potlačují tak neurotransmitery v mozku (Root (9), 2019).

V konopné rostlině se objevují látky, které vyvolávají psychické změny a ovlivňují téměř všechny části mozku. Jsou velmi mastné a dobře se váží na tuky. Jsou hydrofobní povahy, z toho důvodu zůstávají uloženy v lidském těle po dlouhou dobu (Fries, 2003). Psychoaktivní látka se váže na specifické receptory v těle pro endogenní KANABINOIDY. Při dlouhodobém užívání látky THC, dochází k útlumu produkce KANABINOIDŮ v těle. Inhalací či perorálním užitím nastupuje pocit euforie a uvolnění (Šulcová, 2008).

### 2.3.1 THC

Tetrahydrokanabinol (THC) je hlavní účinnou látkou, která má stimulační, euforizující a uvolňující účinky (Rätsch, 2013). THC = Tetrahydrokanabinol je nejznámějším kanabinoidem, který obsahuje psychotropní látky (Royal Queen Seeds, 2020).

THC vzniká z Tetrahydrokanabinolové kyseliny (THCA), což je nepсихоaktivní kyselina obsažena v surové rostlině cannabisu, ze které se chemickým prekurzorem stává THC, které obsahuje psychoaktivní složku (Cannapedia, 2021). V terapeutické souvislosti bývá THC nazýváno, jako Dronabinol (Grotenhermen, 2009).

THC se vyskytuje prakticky ve všech odrůdách a kultivarech cannabisu, avšak v různém množství. V několika odrůdách z jihovýchodní a střední Asie a Afriky byly identifikovány propylové kannabinoidy tzv. Tetrahydrokannabivarin (THCV), což je propyl – derivát THC. U THCV bylo vyzkoumáno, že jejich účinek nastupuje rychleji než u THC, ale také rychleji odeznívá (Dupal, 2010).

THC je jedinou psychoaktivní složkou cannabisu a jeho nejsilnější formou je hydroxylové stádium, které nastává při metabolizaci THC v játrech a trávicím ústrojí. Průmyslové konopí je pěstováno pro minimální obsah THC, ideálně nižší než 0,3% (Conrad, 2001). THC se lehce váže na receptory CB1 a CB2 (endokanabinoidní receptory v mozku, centrálním nervovém systému a imunitním systému), což způsobuje euforii a potlačuje bolest (Root (9), 2019).

Kanabinoidní receptor CB1 - Mozek, plíce, cévní systém, svaly, gastrointestinální trakt, reprodukční orgány, imunitní systém, játra, kostní dřeň, slinivka.

Kanabinoidní receptor CB2 - slezina, kosti, kůže, imunitní systém, játra, kostní dřeň, slinivka (Cannacare, 2021).

#### Účinky THC:

THC má určitý vliv na vnímání, psychiku, myšlení, nervový, hormonální i imunitní systém. Má zklidňující účinky, navozuje pocit pohody, intenzivnější smyslové vnímání a jedinec může mít například zvýšenou tvořivost a kreativní myšlení (Grotenhermen, 2009). Také snižuje krevní tlak, zmírňuje bolest, zlepšuje náladu, pomáhá proti epilepsii, mírní zvracení a zvyšuje chuť k jídlu (Rätsch, 2013).

Prokázanými jsou účinky **analgetické** (tlumení bolesti), **antiemetické**, lze využít při tlumení následků chemoterapie a **antispastické** (protikřečový účinek) možno využít při

lčbě epilepsie a roztroušené sklerózy. Při srovnání schválených a předepisovaných léků na Alzheimerovu chorobu se THC ukázalo jako podstatně lepší inhibitor agregace (Landa, Juřica a kol, 2020).

THC může, ale také vyvolat halucinace, poruchy paměti a pozornosti, asociativní myšlení, zhoršenou koordinaci pohybů a nejasnou řeč (Grotenhermen, 2009).

### 2.3.2 CBD

Kanabidiol (CBD) je další vyskytující se látkou v rostlině konopí (Rätsch,2013). Kromě sedativních účinků projevuje jisté analgetické a antibiotické vlastnosti. Výzkumy ukázaly, že CBD má tlumivé účinky a působí proti povzbudivým efektům THC. CBD je mezistupněm při tvorbě THC (Dupal, 2010).

THC spolu s CBD jsou farmakologicky nejdůležitějšími složkami konopí a zároveň jsou nejvýraznějšími kanabinoidy ze všech. Dalo by se říci, že tyto dvě složky spolu soupeří, ale zároveň se mohou navzájem krásně doplňovat. Je prokázáno, že při užití kannabisu, který obsahuje tyto dvě látky, dosahují nejlepších výsledků a žádoucích stavů (Grotenhermen, 2009). Obecně platí, že rostliny bohaté na THC se pěstují pro rekreační užití, zatímco rostliny s vysokým obsahem CBD pro účely lékařské. Léčivé účinky CBD jsou silné i v nízkých dávkách. Několik studií poukazuje na to, že CBD je skutečnou protiváhou účinků THC, může tak zmírňovat nežádoucí účinky THC, jako je paranoia, zrychlený srdeční tep, či krátkodobá ztráta paměti. Zároveň však může i posílit jeho zdravotní přínosy (Roots (9), 2019).

CBD vzniká z kyseliny zvané CBDA enzymatickou reakcí. Ke změně dochází, když je rostlina vystavena vyšším teplotám a světlu. Po přeměně dochází k aktivování účinků. CBD bývá označováno, jako nejpřínosnějším kanabinoidem ze všech, co se týká léčebných účinků (Blesching, 2018).

#### Účinky CBD:

CBD je dnes velmi vyhledávaný pro svůj širokospektrální dosah. Lze ho užívat formou vaporizace, kouřením, orálně i ve formě mastí a olejíčků. Je nutné uvědomit si, že marihuana není univerzálním řešením a nestačí použít libovolnou odrůdu. Záleží na poměru THC/CBD a dalších látkách, aby došlo k žádoucím výsledkům (Roots (10), 2019). Kromě dalšího má CBD také vliv na psychiatrické, neurologické i jiné poruchy či symptomy: **anxiolytický účinek** (snížení či odstranění úzkosti), **panikolytický účinek**,

**antiaverzivní účinky** (odstranění odporu a nelibosti), **antischizofrenní účinek** (alternativní léčba schizofrenie), **antiepileptický účinek** (u dětí došlo k snížení či vymizení záchvatů, zvýšení bdělosti, zlepšení nálady i spánku) nebo **antioxidační a protizánětlivý účinek** (Landa, Juřica a kol., 2020).

Účinky CBD jsou prokázány u léčby epilepsie, psychózy, spasticity, depresí, nespavosti a dalších. Lidé vyhledávají CBD pro celkové zklidnění, utlumení či zmírnění bolestí. CBD je také používáno při odvykání závislosti, protože na CBD by neměla vznikat závislost. Jde tedy o postupné snižování návykové látky a nahrazování ji CBD. Několik studií prokazuje pozitivní léčebné výsledky, a tak farmaceutický průmysl hledá způsoby, jak z konopí vyrobit léky na předpis (Roots (10), 2020).

Pokorný (2015) upozorňuje na to, že pokud je CBD užíváno dlouhodobě, může naopak projevy úzkosti vyvolat. Podle vědeckých výzkumů působí CBD, jako přírodní antidepresivum. Jsou potvrzeny také pozitivní účinky proti svalovým křečím, umírnění projevů v počátečním stádiu roztroušené sklerózy nebo epilepsie.

### 2.3.3 CBN

Kanabinol (CBN) je třetím nejčastějším kanabinoidem po THC a CBD, který se nachází v rostlině konopí. CBN pochází ze samotného THC, na rozdíl od CBD, které je zcela odlišným kanabinoidem než THC. Bylo vyzkoumáno, že CBN má velmi silné sedativní účinky a jeho přínosy jsou podobné jako u THC a CBD. Jak bylo již zmíněno, kromě THC žádný další kanabinoid neobsahuje psychoaktivní látky, to platí i pro CBN (Roots (11), 2020).

Při vysokém množství CBN se mohou projevit obdobné účinky, jako při užití THC. S rozdílem, že CBN následně přichází pocit únavy. U kvalitní marihuany by se neměla látka CBN vyskytovat. Kanabinol nemá psychotomimetické účinky, jako THC (Mioviský, 2008).

Russo uvádí, že CBN je téměř nemožné v přírodě přirozeně najít. Čerstvá marihuana obsahuje zanedbatelné množství této látky. CBN se objevuje u nevhodně skladované a špatně usušené konopné rostliny (Russo,2012). V minulosti bylo konopí obsahující CBN užíváno zejména při léčbě zeleného zákalu a dalších očních komplikacích i ke zmírnění projevů a snížení frekvence epileptických záchvatů (Legalizace, 2009).



### **Účinky CBN:**

Mezi terapeutické výhody CBN patří rozhodně jeho sedativní a relaxační působení, které podporuje spánek a zmírňuje nespavost, snižuje bolesti, kontroluje záněty a stimuluje chuť k jídlu. CBN podporuje růst kostních buněk a má antikonvulzivní (uvolnění svalů) i antibakteriální účinky (Roots (11), 2020).

### **2.3.4 CBG**

Kanabigerol neboli CBG je dalším kanabinoidem, který nebyl ještě prostudován jako třeba CBD nebo THC. Je již ale dokázáno, že má též protizánětlivé a antioxidační účinky. Z nejrůznějších experimentů plyne, že by CBG mohl být novým prostředkem při léčbě nescifických střevních zánětů, jako je Crohnova choroba či ulcerózní kolitida. Existují rostliny konopí bohaté na CBG, které jsou prakticky bez stop THC. Kanabigerol je také protirakovinová látka (Landa, Juřica a kol., 2020).

### **Účinky CBG**

Zvyšuje mentální výkon a podporuje správnou funkci metabolismu. Působí na správnou funkci orgánů a výkon těla i mysli. CBG podporuje růst kostí a je výborným pomocníkem při léčbě zlomenin a dalších poranění podpůrného a pohybového aparátu.

CBG pomáhá při zánětech a může chránit nitrooční tlak. Pravidelným užíváním podporuje psychiku člověka (Cannacare, 2021).

### **2.3.5 CBC**

CBC je zkratkou pro tzv. Kanabichrom, který se též řadí mezi kanabinody. CBC byl objeven v posledních letech a není ještě zcela vědecky prozkoumán. CBC stejně jako ostatní kanabinody kromě THC neobsahuje psychoaktivní látky. Svými účinky dokáže kanabichrom potlačovat deprese a bolesti. Vědecký výzkum ve Virginii také prokázal, že v kombinaci s THC působí protizánětlivě a samostatné CBC může mít pozitivní účinky při léčbě bakteriálních a virových infekcí (Eschenerová, 2015).

CBC lze zcela s jistotou označit, jako kanabinoid s vysokým léčebným potenciálem. CBC napomáhá při léčbě širokého spektra, jak méně, tak i více závažných onemocnění (Levite, 2012).

### 3. Způsoby užívání konopí

Mimo technické stránky aplikace jde i o stránku sociální, rituální a psychologickou. Tyto vzorce užívání bývají někdy důležitější než samotné farmakologické vlastnosti aplikované látky. Existuje několik možností, jak látku do těla aplikovat. Nejběžnější bývá užití skrze dýchací trakt, trávicí trakt, ale i aplikací pomocí injekční stříkačky či transdermálně (skrze kůži) (Miovský, 2008).

Nejběžnějším způsobem je klasické kouření „jointa“, dýmky nebo skrze skleněnou dýmku, tzv. skleněнку. Stejným způsobem se užívá hašiš, ten působí až pětkrát silněji než marihuana. Z marihuany či hašiše lze uvařit čaj, vyrobit máslo, usmažit bramboráky či upéct slané/sladké pečivo (Goodyer, 2001).

#### 3.1 Drogový rituál

Rituálům se odedávna věnuje pozornost především v odvětví antropologie a sociologie. První významnější výzkum provedl Émile Durkheim u náboženských obřadů australských kmenů. Durkheim vnímá rituál jako něco, kde vzájemně soustředěné emoce a pozornost vytvářejí společnou realitu, jež přináší solidaritu a pocit skupinového členství všech účastníků rituálu (Collins, 2004).

Norman Zinberg a Jean Paul Grund se věnovali drogovému rituálu specifičtěji. Zinberg rituál popisuje jako předepsané vzorce chování v souvislosti s užitím drogy. To může zahrnovat jak metody shánění a přípravy drogy, tak výběr fyzického a sociálního prostředí, výběr aktivit po užití drogy a způsoby, jak zabránit nežádoucím účinkům. Rituály by dle Zinberga měli jedinci poskytovat oporu a posilovat ho (Zinberg, 1984). Grund vychází z Agarovy definice a vnímá rituál jako událost, u které jsou předem stanovené vzorce chování. Účastníkům a jejich činnosti, je tak přikládán specifický význam (Grund, 1993).

Zinberg zastává názor, že užívání marihuany není nějak vysoce ritualizováno, odehrává se v odlišných prostředích i za různých podmínek. Jde například o užití před návštěvou kina, koncertu, divadla nebo při procházce lesem, sledování TV, atd. Rozmanitost rituálů lze částečně vysvětlit farmakologickými účinky drogy, její efekt je proměnlivý se silou dávky, není nějak zvlášť intenzivní a netrvá dlouho. Respondenti Zinbergova výzkumu zvládali své pocity a byli schopni normálně fungovat, jestliže to bylo potřeba (Zinberg, 1984). Grund doplňuje, že každý rituál plní určitou funkci a jde o to, za jakých okolností se

odehrává. Jak u samostatných, tak sociálních rituálů je důležité dojít k naplnění praktických potřeb.

Grund vytyčil tři hlavní funkce rituálů:

1. maximalizace požadovaných účinků
2. kontrola hladiny a balancování účinků pozitivních a negativních
3. prevence před sekundárními problémy

Maximalizace požadovaných účinků se projevuje především při přípravě, během užití a chvíli po aplikaci drogy. Zkušení uživatelé si jsou vědomi i stinných stránek užívání drog. Důležitou funkcí rituálů je navodit pozitivní účinky a pokud možno zamezit těm negativním, což nemusí nutně znamenat snížení užívání. Prevence před sekundárními problémy, by měla zamezit vzniku nežádoucích dopadů trvalého užívání. Jako je například ztráta zaměstnání, bydlení, peněžních prostředků, atp (Gund, 1993).

Zinbergova zjištění naznačují, že zkušení uživatelé marihuany se i při intoxikaci lépe kontrolují než uživatelé příležitostní. Flexibilita marihuanového rituálu může souviset se statusem této drogy. Dnes je postoj k marihuaně uvolněnější než v 60. letech. Rituály jako rigidní prvky kontroly byly nahrazeny obecnějšími a efektivnějšími sociálními sankcemi (Zinberg, 1984).

### **3.2 Aplikace konopí (aplikační cesty)**

Na výsledný stav uživatele má vliv nejen kvalita a obsah aktivních látek, ale také způsob, jakým je látka aplikována do těla. V souvislosti s konopnými látkami se hovoří o čtyřech možných formách užití. Jde o užití prostřednictvím inhalace, perorálně (vstřebávání látky do těla prostřednictvím sliznice trávicího traktu), injekčně a transdermálně. Nejčastěji využívána bývá aplikace inhalací a perorální (Gabrhelík, 2008).

Konopí pro léčebné účely je též podáváno převážně tímto způsobem. Jednotlivé formy konzumace mají vlastní specifika, výhody, ale i nevýhody. U léčebného konopí se liší farmakokinetika se všemi možnými pozorovatelnými klinickými důsledky. Vedle inhalace a perorálního podání se hovoří o podání oromukozálním (rozpuštění látky pod jazykem) či rektálním (alternativní metoda). Existují ještě další alternativní cesty, kdy je užíván extrakt – například tzv. Fénixovi slzy či další koncentráty jako „budder“, „dabs“, „shatter“ nebo „crumble“ (Landa, Juřica a kol., 2021).

### **Aplikace inhalací**

Forma inhalace je nejběžnější způsob, kterým je konopí užíváno. Většina autorů se shoduje, že jde zároveň o nejnebezpečnější aplikaci, jelikož kouření způsobuje zdravotní komplikace (Minařík, 2008). „*Patrně nejvýznamnější zdravotní riziko spočívá v tom, že se konopné drogy obvykle kouří*“ (Iversen, 2006, s. 101). Kromě rostlinného materiálu se kouří také hašiš či hašišový olej. Při inhalaci nastupují účinky téměř bezprostředně po užití, a přetrvávají okolo jedné až tří hodin (Gabrhelík, 2008).

Na míru intoxikace má vliv hned několik faktorů. Podstatné je množství užití dávky, kombinace s dalšími drogami, ale i fyzické prostředí, přítomná společnost a nálada. Zážitek může být velmi ovlivněn očekáváním. Je tedy důležité, zda jde o únik před problémy, o zábavu, náboženskou zkušenost či intrapsychický vhléd (Mioviský, 2008).

Inhalace konopí je možná prostřednictvím „*jointu, bluntu, šlukovky, fajky, bongu či vodní dýmky*“ (Gabrhelík, 2008).

Méně zdraví závadnou metodou kouření je vaporizace (fyzikální jev, kdy dochází k vypařování vodní páry, proces zahřívání bylinky). Nedochozí, tak k absorpci zdraví škodlivých polycyklických aromatických uhlovodíků, které vznikají v důsledku hoření (Landa, Juřica a kol., 2021).

Konzumace hašiše je běžně prováděna dvěma způsoby. Prvním z nich je příprava tzv. Soft drinku. Druhá technika se nazývá Hot knifes, kdy dochází k nahřívání a následnému vdechování výparů (Gabrhelík, 2008). Pomocí skleněné dýmky je nejčastěji užíván konopný (hašišový) olej. Ten se buď kouří přímo ze „skleněnky“ nebo se nanáší na papírek, ze kterého se balí joint (Minařík, 2006).

### **Perorální aplikace**

Látka je vstřebávána do těla prostřednictvím sliznice trávicího traktu. Převážně se jedná o konzumaci jídla, nápojů a ojediněle čípků. Kanabinoidy se dobře rozpouští v tucích, olejích i alkoholu. Účinky marihuany, hašiše i konopného oleje jsou v této podobě nižší než v surové podobě. Dnes existuje řada kuchařek zaměřených na úpravu konopných pokrmů. Nejčastěji konzumovaným nápojem je kakao či káva (Gabrhelík, 2008).

Mezi podávané lékové formy patří tablety s izolovanými kanabinoidy THC a CBD či tobolky s obsahem dekarboxylovaného (oddělení oxidu uhličitého) konopí. Vstřebávání látky je v perorálním podání výrazně pomalejší než po inhalaci. U perorálního využití je přesnější dávkování a nedochází k hoření, tím pádem je zde absence toxických produktů.

Po této formě užití se častěji vyskytují nežádoucí centrální účinky (Landa, Juřica a kol., 2021).

Minařík upozorňuje na riziko předávkování. K tomu může dojít z důvodu pomalého nástupu účinků, především tedy u nezkušených jedinců (Minařík, 2008). Účinné konopné látky jsou lipofilní (rozpuštné v tucích), šíří se v tukových tkáních a pozvolna se uvolňují zpět do oběhového systému, účinek může tak přetrvávat několik hodin dokonce až dní (Linhart, 2012).

### **Oromukozální aplikace**

Jde o metodu, kde je látka aplikována sublingvální (rozpuštění látky pod jazykem) cestou. Farmakokinetika se pohybuje na rozhraní inhalačního a perorálního užití. Ve srovnání s perorálním užitím je nástup účinků po užití látky rychlejší, avšak pomalejší než po inhalaci. V mnoha zemích, včetně České republiky, jsou dnes již dostupné léčivé přípravky s obsahem THC a CBD. Jde o hromadně vyráběné přípravky (HVLP) jako např. Sativex spray, který obsahuje standardní dávkování obsahových látek (Landa, Juřica a kol., 2021).

### **Rektální aplikace**

Rektální aplikace je spíše alternativní metodou výše uvedených postupů. Je využívána především u pacientů s polykacími obtížemi. (pacienti s nádory hlavy či krku, po ozařování, s PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie). Ještě nejsou příliš dostupná data k této aplikaci, avšak v porovnání s perorálním podáním je přibližně dvojnásobná biologická dostupnost THC (Landa, Juřica a kol., 2021).

### **Trasdermální aplikace**

Další alternativou je transdermální aplikace látky do těla. Psychoaktivní látka je vstřebávána skrze neporušenou pokožku pomalu a v nízké míře. Velmi zřídka se lze setkat také s aplikací konopných extraktů nebo synteticky vyrobeného THC pomocí injekční stříkačky (Gabrhelík, 2008).

Farmakokinetika zahrnuje čtyři základní děje:

- **absorbce** – přesun látky z místa podání do krevního oběhu
- **distribuce** – látka se nachází v místě účinku, především tedy v centrální nervové soustavě
- **metabolismus** – proces, který se odehrává převážně v játrech
- **exkrece** – látka je vylučována z těla

## 4. Drogová politika

Užívání konopných produktů představuje součást kulturního i sociálně-politického života. V současné době je užívání těchto látek společností vnímáno jako nežádoucí a rizikové chování. V posledních letech se objevují velmi rozličné názory nejen u jednotlivců, ale můžeme hovořit i o jednotlivých zemích. Tento rozporuplný nesoulad přináší nejednotné legislativní ustanovení ohledně legalizace marihuany. Myslím si, že léčebným účinkům a farmakologickým účelům není přikládán takový důraz. Paradoxem může být fakt, že po několik staletí bylo konopí volně užíváno jakýmsi kontrolovaným způsobem a společnost tím nebyla nikterak poškozena.

Drogovou politikou se zabývá zákon č.40/2009 Sb., zákon č.167/1998 Sb. a nařízení vlády č.463/2013 Sb. Zde je uvedeno, že technické konopí - CBD modely, lze volně zpracovávat, skladovat i nakupovat. (Zákon č.167/1998 Sb.) Tento krok vnímám, jako velký posun a přínos nejen pro farmakologické prostředí, ale i širokou veřejnost.

Velký zvrat nastal v posledních měsících v oblasti, která řeší konopné rostliny s vysokým obsahem CBD. Tyto rostliny totiž od druhé poloviny roku 2020, smějí být na území ČR pěstovány bez omezeného množství, avšak pouze za účelem výzkumu nebo technického a zemědělského zpracování. Další podmínkou je, že musí jít o tzv. Technické konopí, které je uvedeno jako registrovaná odrůda, která nesmí přesáhnout obsah THC 0,3% u suché rostliny (Pukanecz, Vojtěch, 2021).

### 4.1 Legalizace konopí

V této podkapitole zmíním základní zákony, úmluvy a vyhlášky, které se týkají legislativní úpravy v oblasti konopných látek. Mým záměrem je přiblížit základní legislativu, ale především poukázat na zajímavé aktuality, které se objevují ve sféře léčebného konopí.

Legalizace konopí je v posledních letech celosvětovým tématem, které skrývá mnoho otázek, pochybností, zastánců, ale i odpůrců. Proti širšímu legálnímu užívání konopí stojí velmi striktní postoj vlád v mnoha zemích. OSN definuje mezinárodní právní rámec kontroly zacházení s omamnými a psychotropními látkami. V úmluvách OSN je výslovně definováno využití konopí pro lékařské nebo vědecké účely, tedy pro jeho pěstování, distribuci a kontrolu (Holt, 2016). Celkem existují tři Úmluvy OSN, přičemž tzv. Jednotnou úmluvu o omamných látkách, z roku 1961, podepsaly téměř všechny země světa. Zde jsou jasně a konkrétně stanoveny podmínky, dle kterých mohou jednotlivé státy

přistoupit k legalizaci konopných výrobků. Léčebné konopí je možné pěstovat, avšak na základě státem stanovené licence. Požadavky OSN jsou jednotné, ale přesto se opatření kontroly v jednotlivých zemích výrazně liší (Pertwee, 2014).

Marihuana byla již od vzniku České republiky vnímána jako zakázaná a nelegální rostlina. Uživatelé marihuany již v dřívějších dobách věděli, jak obejít zákon, a pěstovali marihuanu nelegálně na zahradách, polích, ale i doma v květináčích. V ČR došlo k podepsání řady vlastních i mezinárodních smluv a zákonů, které se týkají legalizace konopí. Základním dokumentem je již zmíněná Úmluva OSN z roku 1961, což je Jednotná úmluva o omamných látkách. Dále pak Úmluva o psychotropních látkách z roku 1971 a Úmluva OSN z roku 1988, proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropními látkami (Kubánek, 2008).

#### 4.1.1 Legalizace konopí v ČR

Po nahlédnutí do zákonů jiných zemí a na základě výsledků dlouhodobých vědeckých výzkumů byla v České republice přijata legislativa, která otevírá nové možnosti a úrovně v odvětví léčení pomocí konopných rostlin. Je tedy možné využít psychotropních látek z konopí k léčebným účelům. Tímto krokem se Česká republika posunula na farmaceutickou úroveň ostatních zemí.

Jak, je možné nakládat s konopnými látkami v ČR, se zabývá hned několik zákonů, mezinárodních vyhlášek a úmluv. Níže zmíním základní pilíře legislativní úpravy, které řeší drogovou politiku.

##### **Legislativa:**

##### **❖ Zákon č. 40/2009 Sb., Trestního zákoníku**

§ 283-287, zde se pojednává o nedovolené výrobě a jiném nakládání s omamnými a psychotropními látkami a jedy (Trestní zákoník, 40/2009Sb.)

Většinou v těchto paragrafem nalezneme pojem „*pro vlastní potřebu přechovává v množství větším než malém*“. Co, ale vlastně toto větší než malé množství přesně znamená, je pro mnohé uživatele dost nejasné, nepřesné a i z toho důvodu se často potýkají se zákonem. Ve sloupci „Účinná psychotropní látka“ podle nařízení vlády bývá větší než malé množství v případě marihuany uváděno více než 15gramů sušiny, u hašiše se uvádí více než 5 gramů (Legalizace, 2014).

❖ **Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách**

je základním a zákonem v jehož rámci působí i IOPL. S návykovými látkami (tedy i s konopím pro léčebné účely) mohou zacházet podnikající FO nebo PO, kterým bylo vydáno tzv. Povolení k zacházení od Ministerstva zdravotnictví. FO mohou nabýt přípravky s obsahem návykové látky pouze na základě lékařského receptu a pouze pro vlastní potřebu.

❖ **Vyhláška č. 175/2004 Sb.**, která stanovuje podrobnosti o oběhu a sadby pěstovaných rostlin.

❖ **Nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek**, právní úprava v oblasti prekurzorů drog.

Pryskyřice z konopí a konopí mohou být použity k výzkumným, vědeckým a terapeutickým účelům, které povoluje a vymezuje MZCR. Konopí pro léčebné použití, konopný extrakt či tinktura mohou být dle zákona použity k terapeutickým, vědeckým, veterinárním nebo jiným povoleným účelům.

❖ **Zákon č. 272/2013 Sb.**, o prekurzorech

❖ **Nařízení vlády č. 458/2013 Sb.**, se seznamem výchozích a pomocných látek

❖ **Zákon č. 65/2017 Sb.**, o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek – probíhají legislativní procesy novelizace v oblasti alkoholu a jiných návykových látek.

V uplynulém roce došlo k významnému posunu a k úpravám v zákoně ČR:

❖ 1.1.2020 vyšla novela **zákona č. 48/1997 Sb.**, o veřejném zdravotním pojištění. Zde byl zaveden nárok pacienta na částečnou úhradu léčebného konopí až ve výši 90% ceny konopí pro konečného spotřebitele v maximálním množství 30g/měsíc. Dle **vyhlášky č.236/2015 Sb.**, může lékař zvýšit tento limit max na 180g/měsíc, avšak vyžaduje-li to zdravotní stav pojištěnce.

❖ 1.7.2020 nabyla účinnosti novela **vyhlášky č. 236/2015 Sb.**, o stanovení podmínek pro předepisování, přípravu, distribuci, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití. Došlo k navýšení přípustné hodnoty obsahu THC až na 25% a CBD na 23%.



## **Pěstování konopných rostlin ČR**

V České republice lze pěstovat ve dvou režimech. Musí jít o technické konopí, kdy je druh či odrůda evidována v katalogu a obsah THC nepřesahuje 0,3%. Pokud je technické konopí pěstováno na větší ploše než 100m<sup>2</sup>, je nutné splnit ohlašovací povinnost dle zákona o návykových látkách, § 29.

Je zakázáno pěstovat rostliny s vyšším obsahem THC než **0,3%**. Státní ústav pro kontrolu léčiv (SAKL), může udělit licenci vědeckým a výzkumným pracovištím, na základě které může být pěstováno konopí s vyšším obsahem THC. Tyto pracoviště jsou řízena státem nebo zákonem a je nutné mít Povolení k zacházení od Ministerstva zdravotnictví.

V ČR dnes nalezneme mnoho obchodů, lékáren, ale i automatů, kde jsou volně dostupné konopné produkty. K sehnání je konopná kosmetika, CBD oleje, čaje, konopné potraviny, ale i semínka a CBD WEED (sušina).

Profesor Lumír Hanuš zmiňuje tři základní podmínky, které by se měli dodržovat při prodeji marihuany na lékařský předpis. Pokud konopí pomáhá zmírňovat bolest a může pomoci v léčbě, nemělo by se lidem tato možnost odepírat. Pro správné fungování prodeje je dle Hanuše zapotřebí mít spolehlivé lékaře, spolehlivé pěstitele i jednotnou cenu léčebného konopí (Hanuš, 2010).

### **4.1.2 Legalizace konopí ve světě**

Vnímání marihuany a konopných produktů se po celém světě velmi liší. V dnešní době se objevuje stále více aktivistických skupin, které se snaží prosadit legalizaci marihuany. I přes to je stále mnoho zemí, kde je konopí nelegální a za jeho uchovávání, distribuci či užívání hrozí určitý postih. Nalezneme dnes už i země, kde je konopí legálním nástrojem například pro léčebné účely nebo vlastní potřebu.

Dále zmíním jednotlivé země a jejich postoj ke konopným produktům.

**Kanada** legalizovala konopí pro léčebné účely již v roce 2000. Kanadská vláda v roce 2018 povolila prodej, nákup i držení, jak rekreačního, tak lékařského konopí. Marihuanu zde koupíte jak v kamenných prodejnách, tak na e-shopu. Prodej může provozovat jak vládní společnost, tak i soukromá osoba. V severní Americe nalezneme dalších 10 států umožňujících užívání konopí pro rekreační účely. Pro lékařské účely je povoleno konopí koupit v dalších 33 státech. Od roku 2016 je legalizováno konopí pro lékařské i rekreační účely také v **Kalifornii** (Weedshop, 2019). Velký zvrat nastal v Kalifornii v roce 1996, kdy došlo k legalizaci konopí pro lékařské užívání i přes to, že federální zákony veškeré

léčebné využití striktně odmítaly. Během následujících let se připojilo k legalizaci léčebného kopí dalších 20 států Spojených států amerických. V současné době i další státy jednájí o zpřístupnění konopí pro pacienty. Podle rozsáhlých výzkumů více než polovina obyvatel USA tento krok podporuje (Kopac,2014). Lékařský výbor v Kalifornii vydal vyjádření: „*Lékař, který doporučí užití konopí pacientovi, by k takovému rozhodnutí měl dospět ve shodě s přijímanými normami lékařské povinnosti, do níž spadá anamnéza a tělesná prohlídka, vytvoření léčebného plánu a stanovení cílů, poskytnutí informovaného souhlasu včetně zpravení o vedlejších účincích, pravidelná kontrola účinnosti léků a zejména řádné vedení záznamů na podporu rozhodnutí doporučit užívání konopí*“ (Holland, 2014, s. 401).

**Uruguay** lze označit za ráj pro každého milovníka konopí. Konopí v této zemi je dostupná velmi snadno a legálně. Další zemí z Jižní Ameriky, ve které lze volně a legálně pěstovat konopí pro vlastní účely či zakoupit marihuanu na lékařský předpis je **Chile**. Legalizace není v této zemi ještě zdaleka kompletní, jako v jiných státech. V **Kolumbii** může jedinec pěstovat až 20 rostlin konopí pro vlastní potřebu. I zde je již možné sehnat marihuanu na lékařský předpis (Weedshop, 2019).

V Evropě se názory jednotlivých zemí velmi liší. Právně legální není marihuana zcela ani v **Nizozemsku** (Holandsko), ale v malém množství je zde kouření konopných produktů tolerováno (Weedshop, 2019). Baarova komise vypracovala v roce 1972 zprávu, kde byl stanoven nizozemský tzv. Opiový zákon z roku 1976. Tento zákon, odděluje konopné drogy od drog ostatních a řadí je do skupiny tzv. Drog s „přijatelným rizikem“. Na tomto základě nastal rozvoj v pěstování konopí pro léčebné účely (Holland, 2014). Nizozemsko je známé kromě plantáže s tulipány také pro coffeeshopy, což jsou specializované obchody, kde je možné zakoupit právě marihuanu a další konopné produkty i kuřácké potřeby. **Dánsko** je známo svým odmítavým postojem k drogám. Avšak v nezávislé oblasti, tzv. Christiánii je prodej a užívání konopí tolerováno, již několik desítek let. V posledních několika letech se uvolnila legislativa i ve **Španělsku**, kde vznikají soukromé kluby, tzv. Cannabis Social Clubs. Právní úprava je velmi podobná té Nizozemské. Ve zmiňovaných klubech je možné zakoupit květy konopí i extrakty (Weedshop, 2019).

Po Nizozemsku a Kanadě proběhla legalizace konopí i v **Izraeli**. O prosazení zákona se Izrael pokoušel téměř 25 let. Konopí k léčebným účelům bylo izraelským parlamentem legalizováno v roce 1995. V roce 2005 byla udělena licence k pěstování a distribuci konopí lékárnám, tehdejším ministrem zdravotnictví Dr. Yehudem Baruchou. Postupem času se

tato licence rozšířila pro 3 velké pěstitele a v souvislosti s tím vznikl i kontrolní mechanismus (Miovský,2008). V roce 2011 byla udělena licence pro povolené pěstování konopí sedmi tisícům pacientům (Wachtel, 2011).

Ve většině Asijských států jsou jakékoliv drogy takřka nepřípustné. Například v **Malajsi**, na **Filipínách** nebo v **Číně**, hrozí i za malého jointa vězení či jiný postih. Protidrogová politika je v Asijských zemích natolik přísná i díky zkrácenému pohledu na konopí. Kladnější vztah ohledně konopí mají v **Indii** nebo v **Nepálu**, kde bylo konopí užíváno k rituálním obřadům i běžnou populací. Především na venkově se vyskytují státem schváleny a tolerovány obchody tzv. Smoking shopy, kde je možné legálně zakoupit kromě konopí i konopných produktů také kuřácké potřeby. **Severní Korea** má velmi smířlivý postoj k marihuaně, avšak otázkou zůstává, zda se v tak izolovaném a totalitním světě lze ke konopí vůbec dostat. V **Thajsku** není konopí legalizováno, ale v posledních letech jsou tamní vládou vydávána vyjádření k legalizování marihuany. Předpokladem je, že by to mohlo zvýšit návštěvnost turistů (Weedshop, 2019).

## 5. Možnosti sociální práce v oblasti závislosti

Konopí je přírodní látka, která se řadí mezi halucinogenní drogy. Každá droga sebou nese určitá rizika a neodmyslitelně se prolíná do života jak uživatele, tak jeho blízkého okolí. Kolem konopných drog panují určité neshody. Ani odborníci nejsou jednotní v otázce ohledně závislosti na marihuaně a její škodlivosti. V sociálním prostředí nejsou důsledky užívání ani techniky práce s uživateli konopí nikterak odlišné od práce s uživateli jiných drog. V následující kapitole se budu věnovat všeobecně závislosti, prevenci a terapeutickým přístupům.

### 5.1 Závislost

MKN-10 definuje závislost takto: *„syndrom závislosti je skupina fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo skupiny látek má u daného jedince mnohem větší přednost než jiné jednání, jehož si před tím cenil více. Hlavní charakteristikou syndromu závislosti je velmi silná, někdy až přemáhající touha užívat psychoaktivní látky, alkohol nebo tabák“* (Nešpor, 2018, s.9-10).

Závislostním chováním je zasaženo nejbližší sociální okolí uživatele. Závislý jedinec má svým způsobem života zásadní vliv také na život partnera/partnerky, svých rodičů, sourozenců i dětí. Tito zasažení jedinci bývají označovány jako „spoluzávislí nešťastní“ (Bernardová, 2011).

Závislost je soubor příznaků, které lze rozdělit na:

- **Psychické** - pokud se po užití drogy dostaví pocit uspokojení a touha opakovat příjemný zážitek
- **Fyzické** – v nepřítomnosti drogy se objevují poruchy tělesných funkcí a abstinenční příznaky

Na závislost reaguje společnost různými způsoby, v české společnosti je podstatně odlišný postoj vůči uživatelům alkoholu a nealkoholových drog. Mezi sociálně akceptované drogy a legální drogy patří alkohol, nikotin a psychofarmaka, užívání jiných drog bývá mnohdy důvodem pro stigmatizaci a vyčlenění uživatelů na okraj společnosti (Vágnerová, 2004).

### 5.1.1 Toxikologie

Na konopných drogách vzniká závislost poměrně vzácně, pokud závislost propukne, jedná se o lehkou závislost, která nevyžaduje odbornou intervenci. Větší riziko pro uživatele konopí nastává v průběhu intoxikace, kdy může docházet k duševním obtížím v podobě depresí, úzkostných stavů nebo mohou propuknout neprojevené psychotické poruchy. Rizikovým může být i účinek na srdeční sval, který může vést k poruchám srdečního rytmu. (Kalina, 2015)

*„Po vysazení chronického příjmu kanabinoidů se dostavuje abstinenční syndrom u zvířat i lidí. Je mírnější než u jiných látek vyvolávající závislost, nicméně existenci závislosti potvrzuje“* (Dvořáček, 2008, s. 278).

### 5.1.2 Závislost na konopných drogách

Každá droga v sobě ukrývá kromě potěšení i značné nežádoucí účinky. I přes to, že je marihuana řazena mezi lehké drogy, vyvolává též vedlejší negativní dopady nejen na samotného uživatele. Pravidelné užívání konopí má vliv na paměť a schopnost koncentrace (Goodyer, 2001).

Dle Kaliny (2003) nevzniká na konopí fyzická závislost a psychickou lze zaznamenat pouze u dlouhodobých uživatelů. Vacek (2004) zase tvrdí, že je u konopí nízká toxická stránka a nelze dojít k předávkování. Důležitou roli hraje osobnost jedince i depresivní a úzkostné stavy. Užíváním marihuany mohou vzniknout depresivní či úzkostné stavy, které mohou přejít až do panických stavů. Jedinec může mít sklony k sebepoškozování a agresivnímu chování vůči svému okolí. Typická bývá také paranoia, halucinace či depersonalizace (Kalina, 2003).

Miovský (2008) tvrdí, že užíváním marihuany mohou vznikat depresivní či úzkostné stavy, které mohou přejít do panických záchvatů. Panika se může vyznačovat sebepoškozováním či agresivitou.

Droga se dostává mezi priority v hodnotovém žebříčku závislého jedince, který pak není schopen se přizpůsobovat sociálním požadavkům, nerespektuje příslušné normy (povinnosti, škola, práce) a je značně omezena schopnost navázat či udržet jakýkoliv citový vztah (Vágnerová, 2004). Australská psycholožka Dr. Nadii Solowij tvrdí, že lidé, kteří pravidelně užívají marihuanu, jsou permanentně v mírně zkouřeném stavu. To může

mít vliv na jejich myšlenkové procesy. THC oproti alkoholu přetrvává v těle delší dobu a to může mít za následek právě neschopnost koncentrace (Goodyer, 2001).

Další negativní reakcí na konzumaci konopí může být apatie a otupělost. Uživatel pociťuje nepříjemné pocity, které se pojí se změnou vnímání a dochází k oddělení od vlastní osobnosti i sociálního okolí. Nejčastěji se vyskytujícím negativním prožitkem bývá dysforie. Ta se projevuje tělesnými pocity jako je napětí, strnulost, brnění končetin nebo únava (Miovský, 2008).

### 5.1.3 Faktory vzniku závislosti

Sklon k závislostnímu chování může být geneticky podmíněn. Důležitou složkou je také vliv prostředí, skupiny a dostupnost drogy v místě, kde se jedinec zdržuje (Gohlert, 2001).

Predisponujícími faktory vzniku závislosti mohou být kriminální subkultura, chudoba, deficit intelektuálních schopností či rozvrácená rodina nebo neadekvátní rodičovská péče v dětství (Millerová, 2011).

Základní příčiny vzniku závislosti dle Řezníčka (1996):

- **Primární** – Samotná látka vyvolává v jedinci touhu, zvyk a závislost, závislostní chování je skryto v potenci návykové látky
- **Sekundární** – Závislost je prostředkem pro hledání přijatelné normality a zachování homeostázy

Rozvoj závislosti je podmíněn multifaktorálně a na vzniku se kromě somatických a psychických vlastností jedince, podílí i vliv vnějšího sociálního prostředí (Vágnerová, 2014). Kombinace určitých faktorů vede k propuknutí a postupné gradaci závislosti. Mezi tyto faktory se dle Fishera a Škody (2014) řadí:

- genetická predispozice
- biologická predispozice
- psychické faktory
- sociální faktory

Opakované a dlouhodobé užívání marihuany se promítá do života uživatele i mezilidských vztahů, dochází k selhávání sociálních rolí a mnohdy i k rozpadu rodinného a společenského života (Vágnerová, 2014).

Ve Slovníku sociální práce je závislost na návykových látkách definována jako: „stav, v němž se uživatel bez drogy nedokáže obejít, takže touze drogu získat je ochoten podřídít většinu jiných hodnot. Fyzická složka závislosti je návykem těla. Psychickou komponentou závislosti je nutkání vzít si drogu, dostat se s její pomocí příjemného stavu“ (Matoušek, 2003, s. 207).

Závislost se odráží do různých životních oblastí, dochází tak k narušení sebeúcty, empatie, nezávislosti a autonomie. Je narušena schopnost zvládat i běžné životní situace a dochází ke změnám v chování a projevu jedince. Z pohledu celoživotní perspektivy jde o velmi podstatné složky pro fungování v sociálním prostředí (Winnette, 2014).

#### 5.1.4 Fáze drogové závislosti

- **Experimentování a občasné užívání** – spouštěčem může být společnost, nuda či zvědavost. Dalším faktorem může být, ale i náročná životní situace. V počáteční fázi dochází po užití k žádoucím pocitům, jako je uvolněnost, sebejistota nebo pocit štěstí. V této fázi dokáže jedinec drogu utajit a může na okolí působit dokonce pozitivněji a šťastněji.
- **Pravidelné užívání** – jedinec odmítá připustit riziko svého jednání. Ztrácí zájem o své okolí a vyskytují se signály vznikající závislosti, často dochází k vyloučení ze školy či ke ztrátě zaměstnání, rozpadá se rodina a kontakty s blízkými.
- **Návykové užívání** – je zvýšena lhostejnost vůči všemu, co se netýká drog, dochází ke změně hodnot a ke ztrátě empatie, jedinec rozbíjí vybudované vztahy.
- **Terminál** – požívání nadměrného množství drogy může vést k psychickým a somatickým zdravotním komplikacím. Dochází k úpadku osobnosti a k rozpadu sociálních vazeb, kontakty jsou udržovány s lidmi s totožnými potřebami a zájmy (Vágnerová, 2014)

## **5.2 Vliv sociálního prostředí na vznik závislosti**

Přirozeně je člověk součástí společnosti a je členem nějaké primární skupiny i dalších sekundárních skupin. Pomocí těchto skupin vstupuje do ekonomického, politického a sociálně kulturního světa. Sociální společnost, v níž se jedinec nachází, ho určitým stylem formuje a ovlivňuje (Němec a Bodláková, 1996). Právě sociální prostředí může mít velký vliv na to, zda jedinec bude inklinovat k drogám či ne.

### **5.2.1 Rodina**

Rodina je primárním a nejsilnějším prostředníkem ve formování jedince, kde dítě napodobuje chování rodičů. Jednou z příčin vzniku závislosti bývá uváděna právě dysfunkční rodina. Jde o rodinu kde je chudoba, není prostor pro zájmy, dochází k týrání či zneužívání, vyskytuje se závislostní chování. Důležitý je také fakt, zda člověk vyrůstá v úplné rodině či je vychováván pouze jedním z rodičů či v náhradním rodinném prostředí. Problém se může vyskytnout i v případě, že je v rodině jedinec trpící duševní poruchou (Nešpor, Csémy, 2002).

### **5.2.2 Vrstevnická skupina**

Významný vliv má na jedince také skupina vrstevníků, ve které žije. Jedinec se převážně ztotožňuje s hodnotami a normami ostatních členů skupiny. Ke zvýšenému riziku propadnout drogám dochází v případě, když vrstevníci pijí alkohol, berou drogy, mají problém s autoritami nebo se chovají protispolečensky. Jedinec bude toto chování kopírovat, v případě opaku hrozí zesměšňování, snižování sebevědomí či vyloučení ze skupiny. Zvláště v dospívající fázi života je pro jedince názor vrstevníků velmi podstatný a snaží se vyrovnat se jim, překonat je nebo jiným způsobem upoutat pozornost. Pokud si dítě není samo sebou příliš jisté, tíhne po dobrém postavení a může vrstevníky napodobovat nebo se od nich chtít naopak odlišit (Nešpor, 2018).



### 5.3 Prevence

Termín prevence pochází z latinského slova *praeventus*, který znamená zákrok předem. Podstatou prevence je snaha předcházet nežádoucím jevům a chránit se před nimi. Předmětem je působení na chování člověka a jevy, které by jeho chování mohly ovlivňovat. Obsahem prevence je realizace opatření, kterými lze předcházet nežádoucím vlivům. Základním předpokladem účinnosti je analýza jevů a zkoumání jich v širších souvislostech (Mahdalíčková, 2014).

Cílem prevence je omezit užívání psychotropních látek a snížit negativní důsledky. Tři základní úrovně prevence dle Vágnerové (2014):

- **Primární** – širší informace o škodlivosti, jde o předcházení vzniku
- **Sekundární** – včasné vyhledání již závislých lidí, včasná pomoc
- **Terciální** – snaha snižovat nepříznivé důsledky závislostního chování

Poměrně novou a zajímavou preventivní formou protidrogové prevence je projekt REVOLUTION TRAIN. Jedná se o multimediální vlakovou soupravu, kde probíhá zážitkové interaktivní vzdělávání. Cílem projektu je efektivně zapůsobit na návštěvníky a zprostředkovat jim informace o legálních i nelegálních drogách a závislosti. Snahou Revolution Trainu je inspirovat návštěvníky ke zdravému způsobu života.

### 5.4 Sociální práce s uživateli konopných drog

Sociální práce je společenskovední disciplína, která se soustředí na odhalování, vysvětlování, zmírňování a řešení sociálních problémů, jako je chudoba, diskriminace, zanedbávání výchovy dětí, patologické chování a nezaměstnanost.

*„Sociální práce je společenskovední disciplína i oblast praktické činnosti, jejímž cílem je odhodlání, vysvětlování, zmírňování a řešení sociálních problémů“ (Matoušek, 2003, s. 213).*

Hlavním pilířem sociální práce je společenská solidarita. Podstatou je naplnění ideálu individuálního lidského potenciálu. Pomoc je poskytována jednotlivcům, skupinám či komunitám. Sociální pracovníci napomáhají klientům vytvořit příznivé společenské podmínky pro uplatnění jejich potenciálu (Matoušek, 2003)

U drogově závislých dochází k řadě sociálně-právních problémů, jako jsou např. dluhy, trestní stíhání či sociální dávky. Při intervenci zaměřené na stabilizaci životního stylu

závislých má sociální práce nenahraditelnou roli. Sociální pracovník je důležitým členem terapeutického týmu, pomoc v této oblasti je převážně praktická (Kalina, 2015).

Experimentální uživatelé drog nemívají potřebu vyhledávat odbornou pomoc. Sociální pracovníci tak přichází do kontaktu převážně s klienty, kteří spadají do kategorie pravidelných, problémových nebo již závislých uživatelů. V odborné péči lze najít i experimentálního uživatele, ten však mnohdy nepřichází dobrovolně, ale nejčastěji na popud rodiny, která mívá sklony k dramatizaci a zveličování jeho užívání drog. I z tohoto důvodu je nezbytné, aby odborník věnoval tedy pozornost i práci s rodinou (Hajný, 2001).

Existuje několik modelů sociální práce, které usilují o pomoc uživatelům drog, avšak pro experimentální uživatele nebyly doposud podrobněji zpracovány.

#### **5.4.1 Modely sociální práce**

##### **Sociální práce jako terapeutická pomoc**

Hlavním faktorem tohoto modelu je duševní zdraví a pohoda klienta. Terapeutická pomoc vychází z přístupu zaměřeného na člověka, který zformuloval Carl R. Rogers. Sociální pracovník v rámci terapeutického vztahu usiluje o kongruenci, opravdovost, bezpodmínečné přijetí a empatii. Sociální pracovník vede klienta ke změně sebepojetí a podporuje ho v osobním růstu a zrání. V rámci tohoto přístupu není přikládána větší váha širším sociálním okolnostem a nedochází k řešení hmotných problémů (Kalina, 2003).

##### **Sociální práce jako sociálně právní pomoc**

Podstatou práce sociálního pracovníka v tomto přístupu je snaha klientovi pomoci rozvíjet schopnost zvládat své problémy a zpřístupnit mu odpovídající informace. V praxi jde zejména o poskytování informací, poradenství a zprostředkování potřebných služeb (Kalina, 2003).

##### **Sociální práce jako reforma společenského prostředí**

Sociální pracovník usiluje o vytvoření příznivého vztahu mezi prostředím a klientem. Model vychází z představy nějaké společenské rovnosti v rozdílných dimenzích společenského života. S uživateli drog lze pracovat jako s příslušníky určité kulturní menšiny. Konzumace drog je výrazem určitého životního stylu, který specifikuje tuto skupinu. Cílem sociální práce je snaha změnit vnímání a předsudky společnosti a vytvořit, tak akceptující prostor. (Kalina, 2003).

### **Úkolově orientovaný přístup**

Úkolově orientovaný přístup klade důraz na individuální potřeby klienta. Podstatou je pochopit jeho životní situaci a strukturální souvislosti problému v souvislosti s prostředím, ve kterém klient žije. Sociální pracovník se snaží vytvořit prostor pro otevřené vnímání vlastních potřeb. Předpokladem je, že každý jedinec je schopen měnit své jednání a zároveň není zásadně determinován vnějšími ani vnitřními faktory (Kalina, 2003).

#### **5.4.2 Druhy služeb**

Národní politika ČR se zabývá mimo jiné vedením a řízením projektů na podporu a koordinaci práce s klientem. Snahou je propojit moderní metody práce s individuálními potřebami klientů (Nepustil, 2013).

Uživatelům drog je poskytována odborná pomoc, kterou lze rozdělit do dvou hlavních kategorií. Do první kategorie spadá léčba v podobě poradenství, nácvik behaviorálních technik, skupinová setkání či svépomocné skupiny. Ve druhé kategorii pak nalezneme práci s rodinou klienta a jeho sociálním prostředím. Odborníci se snaží uživatele drog podpořit v abstinenci a povzbudit v něm aktivity, které nejsou nijak spjaty se závislostním chováním. (Elliot a Place, 2002).

V České republice existují různé typy zařízení a služby, které jsou zaměřeny na práci s uživateli drog. (Hajný, 2001) uvádí služby:

- Streetwork (terénní práce)
- Nízkoprahová kontaktní centra
- Ambulantní péče
- Terapeutická komunita a ústavní léčba na psychiatrii
- Specializovaná zařízení pro dospívající
- Doléčovací centra

#### **5.4.3 Terapie jako forma pomoci**

Pro zvládnutí závislosti je potřeba angažovanost a velké úsilí samotného klienta. V terapii je proto kladen důraz právě na samotného jedince. Základem úspěchu je porozumět klientově situaci a rozpoznat hlavní faktory vzniku závislosti. Terapie je zahájena s cílem zmírnit rizikové faktory a posílit naopak faktory protektivní (Nešpor, 2018).

*„Psychoterapie je léčba duševních chorob a hraničních stavů psychologickými prostředky, tj. slovem, gestem, mimikou, mlčením, příp. úpravou prostředí. Je jedním z účinných způsobů psychické pomoci, plánované, promyšlené a prováděné odborníky“ (Hartl a Hartlová, 2000, s. 488).*

#### **Terapie pro osoby závislé na marihuaně:**

- **Individuální dlouhodobá intervence** – Tato služba je poskytována psychiatrickou ambulancí. Práce je prováděna individuálně s jednotlivcem a je vedena odborným pracovníkem (Mravčík a spol, 2011).
- **Integrovaná krátká intervence** – Tato služba je určena příležitostným uživatelům, kteří si uvědomují možná rizika užívání marihuany a jsou tím motivováni ke změně. Jde o jednorázové setkání klienta s odborníkem (Engelander, 2010).
- **Skupinová intervence** – Jde o práci ve skupině a běžně probíhá v systému režimové léčby. Terapii vede psychoterapeutický odborník, bývají využívány i pracovní a sportovní terapie (Jílek, 2008).
- **Komunitní skupinová terapie** – Komunitní terapie probíhá ve skupině se závislými klienty, kteří žijí v tzv. Komunitě. Jde o poměrně dlouhodobý a náročný proces léčby, do kterého bývá zapojeno i klientovo nejbližší okolí (rodinný příslušníci), (Kratochvíl, 2006).
- **Farmakologická intervence** – Jde o léčbu závislosti pomocí léků, Je určena především klientům s duální diagnózou, kdy je terapii nutné doplnit medikamenty. (např. U klientů s depresemi) U klientů závislých na marihuaně je farmakologická léčba podpurným prostředkem pro doplnění vitamínů, minerálů a stopových prvků v organismu (Schulte, 2010).

## 5.5 Sociální důsledky závislosti

Sociální důsledky závislosti na psychoaktivních látkách se negativně promítají do života jedince, který drogy užívá, ale i do životů lidí v jeho okolí a celé společnosti. Závislost se negativně odráží na zdraví, rodině, přátelích, zaměstnání, finanční situaci i na psychickém stavu uživatel (Fisher, Škoda, 2014).

- Zdravotní důsledky
- Psychické důsledky
- Finanční důsledky
- Dopad na rodinu
- Sociální důsledky

Sociální důsledky u závislých jedinců souvisí se změnou vnímání a vyplývají z odlišného chování, které bývá typickým projevem závislosti. Sociální práci, podpůrné služby a sociální reintegraci uživatelům drog poskytují desítky až stovky programů. Ty se primárně zaměřují na pomoc s bydlením, zaměstnáním a dluhy. Právě zadluženost představuje obrovskou bariéru pro návrat jedince do společnosti. S jistotou lze říci, že závislost má velký vliv na život závislého jedince i jeho okolí. Sociální oblast je zatížena a v důsledku drog dochází k rozvratu rodiny, k zadluženosti, ztrátě zaměstnání a mnohdy i ke kriminalitě.

O cannabisu se v souvislosti se sociálními dopady příliš nehovoří. Buď, je konopí zahrnuto obecně mezi ostatní drogy, nebo mu není věnována výrazná pozornost vůbec. Každopádně z dostupných informací i z logiky věci je možné konstatovat, že dlouhodobé užívání (kouření) konopí může narušit mezilidské vztahy, ztížit navazování intimních vztahů či narušit komunikaci mezi partnery.

### 5.5.1 Amotivační syndrom

K častým důsledkům užívání marihuany, bývá řazen amotivační syndrom, který se vyznačuje nízkou mírou motivace a sociálních dovedností. Je omezena schopnost něco realizovat bez užití látky, člověk se cítí bezcenný a nic v jeho životě není podstatně důležité. Symptomy připomíná tento syndrom depresi, bývá proto někdy zpochybňován (Engelander, 2002).

Ve shrnutí aktuálních studií autoři hovoří o tom, že užívání kanabinoidů může souviset s narušením studijních výsledků, sociálního fungování i se závazky vůči sociálním rolím. Neužívají přímo označení amotivační syndrom, avšak symptomy jsou v podstatě totožné. S

užíváním konopných drog bývá spojován pokles zaměstnanosti (Naciona Academies of Sciences, engineering, and Medicine, 2017).

Gabrhelík (2008) upozorňuje na metodologická úskalí realizovaných výzkumů. Na základě realizovaného kvalitativního průzkumu, provedeného u dlouhodobých uživatelů konopných drog došel k závěru, že příznaky amotivačního syndromu vykazovali již před začátkem intenzivního užívání. Stimmel popisuje amotivační syndrom jako zasněný stav, kdy člověk nemá chuť dělat cokoli produktivního. Linhart (2012) charakterizuje dlouhodobé uživatele s tímto syndromem, jako jedince, kteří se vyznačují pomalými pohyby, tváří bez výrazu, laxním projevem a jsou bez energie. Ve srovnání s alkoholiky jsou důsledky užívání marihuany menší a méně nápadné.

Gabrhelík (2008) užívá termín apaticko-abulický syndrom, definovaný takto: *„narůstající selhání až sociální exkluze, pokles sociální či pracovní výkonnosti se ztrátou motivace ke změně, malým a neproduktivním zájmem o vztahy a postupující celkovou jalovostí životních hodnot a plánů“*

V publikaci *„Účinky marihuany na adolescenty a mladé dospělé jednotlivce“* je zmíněno, že po kouření marihuany u některých jedinců došlo ke vzniku psychiatrických potíží. U dlouhodobých uživatelů marihuany dochází k citové oploštělosti, snížení tížadosti a zhoršenému školnímu či pracovnímu prospěchu. Tito jedinci bývají rychleji unavitelní, nesoustředění, lhostejní a mohou mít zanedbaný zevnějšek (Kolansky, and Moore, 1972).

Naopak výsledky etnografických výzkumů z Kostariky a Jamajky vykazují, že těžcí uživatelé marihuany dosahují nejvyšších příjmů a nejradši pracují v čase během intoxikace. Pro přesnější výsledky by bylo vhodné oddělit vliv konopných drog na výkon mentální a fyzický.

Lorencová (2011) uvádí, že více než čtvrtina uživatelů připisuje ztrátu motivace, touhu po klidu a lenost právě marihuaně. PhDr. Ivan Douda z nadace Drop-In varuje, že má užívání konopných drog vliv na amotivační syndrom a může mít za následek snížené libido. Pravidelným užíváním marihuany dochází také ke ztrátě motivace k činnostem, které vyžadují určité úsilí.

*„Po několika letech mohou nastat i problémy v sexuálním životě, klesá potence – hladina mužského hormonu (testosteron) v krvi, i chuť na sex.“* (zdn.cz)

Některé studie potvrzují existenci amotivačního syndromu, jiné ji naopak vyvrací. Závěry jednotlivých výzkumů jsou nejednotné. Je důležité uvědomit si rozdíl mezi akutní intoxikací a trvalejšími dopady na motivaci a tyto vlivy spolu nezaměňovat.

## **5.6 Typy zařízení**

Sociální pracovník pracující s uživateli drog, by měl mít schopnost odhadnout optimální míru pomoci, kterou může klientovi nabídnout či poskytnout. Důležité je věnovat pozornost postoji klienta ke své závislosti. Pohled na sebezničujícího klienta může být alarmující až odstrašující. Sociální pracovník by se měl vyvarovat přílišné angažovanosti, aby nepřebíral na sebe odpovědnost, kterou by za sebe měl mít klient (Matoušek, 2010).

V České republice existuje několik typů zařízení pro drogově závislé, uvedu některé z nich.

- **Nízkoprahová kontaktní denní centra**

Jsou určeny osobám s nízkou motivací k léčbě. Slouží k včasné krizové intervenci, sociální či zdravotní pomoci a poradenství.

- **Denní stacionáře**

Relativně nová možnost denní léčby a péče pro uživatele návykových látek. Tato forma péče je poskytována převážně jen v pracovních dnech a je určena klientům, kteří se nachází mezi ambulantní a ústavní péčí (Kalina, 2003).

- **Léčebny pro drogově závislé**

V červenci roku 2013 byla většina léčeben přejmenována na nemocnice. Jedná se o intenzivní léčbu ve zdravotnickém zařízení, kde se nachází samostatné oddělení pro léčbu závislosti. Součástí bývají detoxikační jednotky nebo denní stacionáře.

- **Terapeutické komunity**

Terapeutické komunity se zaměřují na dlouhodobou léčbu závislosti. V procesu léčby využívají psychoterapii, pracovní, režimovou a rodinou terapii.

- **Zařízení poskytující následnou péči**

Jedná se o doléčovací programy, chráněná pracoviště a chráněná bydlení. Následná péče je určena klientům, kteří prošli léčbou závislosti (Bednářová a Pelech, 2000).

V České republice nalezneme mezi organizacemi, které se zabývají drogovou závislostí například:

- DROP-IN
- SANANIM
- ČERVENÝ DVŮR
- PROGRESSIVE, o.p.s.
- Magdaléna, o.p.s.
- Prev-Centrum, z.ú.
- STAGE 5 – kontaktní a poradenské centrum závislostí
- A.n.o. - Asociace Nestátních organizací



## 6. Zdravotní důsledky užívání konopných drog

V šesté kapitole se věnuji zdravotním důsledkům v souvislosti s užíváním marihuany. Zmiňuji zde psychické a fyzické důsledky, ale také kognitivní poruchy a somatická onemocnění. Záměrně navazuji na předešlou kapitolu, protože si myslím, že zdravotní důsledky úzce souvisí s kvalitou sociálního života jedince.

Marihuana bývá spojována s psychickými problémy, především pak se schizofrenií. Zdeněk Fišar (2009) ve svém výzkumu došel k tomuto závěru: „*Konopné drogy mohou u náchylných osob indukovat latentní schizofrenii psychózu nebo mohou zhoršit průběh onemocnění. Zhoršuje nejen pozitivní, ale i negativní symptomy schizofrenie, kognitivní deficit a změny vnímání, ale i vedlejší účinky léčby schizofrenie. Longitudiální studie potvrdily, že užívání konopných drog je nezávislý rizikový faktor pro vznik psychózy i u dosud nepychotických osob.*“ (Fišar a spol, 2009, s. 182-183) Podstatnými a rizikovými faktory je také genetika, frekvence ve které je konopí užívané i počátek užívání drog v rané adolescenci. Užíváním konopných drog se zvyšuje riziko vzniku psychotických stavů.

Nešpor (1994) uvádí další rizika spojená s užíváním marihuany. Hovoří o zvýšeném nebezpečí dopravních nehod, úrazů, chronických zánětech spojivek a hltanu, dýchacích cest a zhoršeném postřehu, pozornosti i snížené schopnosti se rozhodovat.

Zda má dlouhodobé užívání marihuany vliv na intelektuální schopnosti člověka, nebylo výzkumníky nijak dokázáno. Výsledky prokazují, pouze to, že během intoxikace u uživatelů konopí dochází k výraznému oslabení krátkodobé paměti a narušení schopnosti se učit (Zimmerová, Morgan, 2003).

*„Mozek, který netrénujete, má tendenci atrofovat, což má spolu s konzumací alkoholu či drog přímý dopad na osobnost.“* (zdn.cz)

Při dlouhodobějším užívání se může vyskytovat snížená obranyschopnost, chronická bronchitida, opakované záněty dýchacích cest a změny u tkání dýchacího ústrojí. Tyto změny mohou předcházet rozvoji rakoviny a způsobovat zhoršenou paměť a pozornost, záchvaty úzkostí, panické ataky, žaludeční potíže.

## **6.1 Toxická psychóza**

Je to psychotická porucha, která vzniká během či krátce po užití konopné drogy. Typickými projevy bývají halucinace (nejčastěji sluchové), záměna osob bludy (obvykle paranoidní, perzekuční), psychomotorické změny (stupor či vzrušení), vztahovačnost nebo jiné abnormální emoce (strach, extáze). Pokud tento stav přetrvává, alespoň 48h, je možné diagnostikovat toxickou psychózu. Pokud se tyto symptomy objevují při abstinenci i po 6 měsících není vyloučena jiná duševní porucha. (MKN-10, 1996)

Psychózy u konopných drog jsou jedny z nejdiskutovanějších oblastí. Na základě analýzy bylo konstatováno, že hypotéza o intenzivním užívání konopí jako příčině psychózy má jisté opodstatnění. Tyto případy bývají však vzácné a často obnášejí již existující dědičné sklony. Objektivní skutečnosti hovoří ve prospěch hypotézy, že konopí může odstartovat nebo zhoršit průběh schizofrenie, a to především u osob s vrozenými dispozicemi. (Marihuana, 2014)

Toxickou psychózu může vyvolat kromě konopných drog také pervitin a jiné halucinogeny. U alkoholu se hovoří o alkoholové halucinóze či alkoholické žárlivosti. (Nešpor, 2018) K psychotické poruše může dojít s pozdním začátkem (2-6 týdnů) od posledního užití konopné drogy. V publikacích nebývá mezi těmito psychotickými stavy uváděn rozdíl. (Horáček, 2008)

### **6.1.1 Akutní intoxikace**

Akutní intoxikace je stav, který nastupuje po aplikaci psychoaktivní látky, která vede k poruchám úrovně vědomí, poznávání vnímání, emotivity nebo chování a jiným psychofyziologickým funkcím a reakcím. Poruchy vznikají přímým akutním farmakologickým působením a časem mizí, pokud nedošlo k poškození tkání nebo jiným komplikacím. (úraz, delírium, kóma, křeče nebo jiné zdravotní potíže).

Negativní prožitek akutní intoxikace může u nezkušených uživatelů zapříčinit konopí s vysokou potencí. Neexistují jednoznačné výsledky výzkumů, které se zabývají touto problematikou, proto jsou další rizika diskutabilní. V některých ohledech může vyšší koncentrace THC přinést i příznivé výsledky, pokud tedy uživatel neužívá marihuanu v kombinaci s tabákem, to může vést k problémům s dýchacím ústrojím a poškození cévních cest. Kouřením tabáku se dostává vysoký objem karcinogenních látek do organismu. (Zábranský, 2008)

### 6.1.2 Abstinenční syndrom

Syndrom odnětí MKN-10 (1996) definuje takto: Jde o skupinu různých příznaků, které se dostavují při úplném nebo částečném vysazení látky, která byla užívána dlouhodobě či opakovaně. U kanabinoidů je odvykací stav velmi slabý a na životě neohrožující. Mohou se vyskytovat příznaky úzkosti, podrážděnosti, pocení či bolesti svalů, avšak nejsou to závažné stavy, které by přiměly uživatele k vyhledání nějaké odborné pomoci. (Nešpor, 2018) Dle Stimmela u častých uživatelů marihuany může po vysazení docházet k úzkostným stavům, podrážděnosti, ztráty chuti k jídlu, rozechvělosti a spánkovému narušení. (Stimmel, 1992)

Výsledky metaanalýzy 19 významných studií se shodují v 70% na symptomech, jako jsou podrážděnost, tenze, nervozita, neklid, ztráta chuti k jídlu, roztěkanost, mírné snížení hmotnosti, problémy se soustředěním a poruchy spánku. Tyto příznaky se potvrdily při odnětí konopné drogy. Autoři upozorňují na nutnost rozlišit termín závislosti v medicínském pojetí a závislost v širším pojetí. Odvykací stav a syndrom odnětí drogy je zásadní po konzistenci výsledků výzkumu a především v diagnostice. (Budney, Hughes, Moore, Vandrey, 2004) Tento syndrom se většinou vyskytuje u dlouhodobých a těžších uživatelů. Projevy syndromu odnětí se vyskytují mezi druhým a šestým dnem po vysazení konopné drogy. (Dvořáček, 2008)

Rizika vyplývající z akutní intoxikace jsou poruchy pozornosti, paměti a psychomotorických funkcí. Je zvýšené riziko také psychotických (schizofrenních) stavů, zvláště u osob, které mají psychózu v osobní či rodinné anamnéze. U uživatelů konopných drog existuje také zvýšené riziko dopravní nehody.

Kromě rizika vzniku schizofrenie může docházet ke vzniku všeobecného nezájmu. Negativní dopady marihuany se v sociální oblasti promítají především na studijních výsledcích a na výkonnosti, zejména u duševních dovedností. (Marihuana, 2014)

## **6.2 Konopné drogy a psychické důsledky**

Z výzkumných výsledků vyplývá, že užívání konopných drog zvyšuje riziko vzniku psychotických stavů a je jednou z příčin dřívějšího propuknutí schizofrenního spektra (Fišar, 2008).

Závěry norského výzkumu též prokázaly, že schizofrenie u uživatelů konopných drog propukla až o tři roky dříve než u ne uživatelů. V tomto výzkumu neměly na výsledek vliv pohlaví ani rodinná anamnéza (Helle, 2016). Shrnutí výzkumů hodnotící vliv kanabinodů na rozvoj schizofrenie a jiné psychózy, upozorňuje na to, že v menší míře souvisí užívání konopných drog s nárůstem pozitivních symptomů (National Academies of sciences, Engineering, and Medicine, 2017).

### **Poruchy nálady**

Švýcarská badatelé se zaměřily, na poruchy nálady a analyzovaly publikace od roku 1978 až do roku 2013, ze kterých vyšly se závěrem, že u 30% pacientů s bipolární poruchou je přítomna komorbidita s abúzem či závislost na konopných drogách. U uživatelů konopí je pravděpodobnější manická epizoda, která se vyskytne v mladším věku. Z dalších studií vyplývá, že u uživatelů konopných drog dochází k rychlému střídání manických a depresivních fází (Bally, Zullino and Aubry, 2014).

Výsledky výzkumů ohledně vztahu mezi užíváním konopí a depresemi, jsou nejednoznačné, pravděpodobně jde o kauzální ovlivnění působící v obou směrech. Deprese může vést k užívání marihuany a naopak užití marihuany může zvyšovat riziko vzniku depresivních stavů (National Academies of sciences, Engineering, and Medicine, 2017).

### **Úzkostné poruchy**

Užívání konopných drog není spojeno s častějším výskytem úzkostných poruch. Toto tvrzení je podloženo na základě prospektivní studie, která byla provedena na reprezentativním vzorku respondentů (Feingold, Weiser, Rehm, and Lev-Ran, 2016). Švédská studie provedena napříč populací dospěla na základě dotazníkového šetření (vyplněno 19327) k závěru, že se u žen užívající konopné drogy zvyšuje riziko výskytu psychologického distresu (Danielsson, Lundin, Allebeck, and Agardh, 2016). Empiricky podložený závěr poukazuje na zvýšený výskyt suicidálního smýšlení, pokusů o sebevraždu i dokonanych sebevražd u uživatelů konopných drog (National Academies of sciences, Engineering, and Medicine, 2017).

Další výzkum zveřejnil výsledky, které dokazují, že deprese a úzkosti jsou multifaktorálně podmíněné a pokud byly proměnnými jen věk a pohlaví, bylo užívání konopí spojeno s

vyšším výskytem deprese a úzkostí (Danielsson, Lundin, Allebeck, and Agardh, 2016).

Vágnerová (2004) uvádí, že některé psychické změny mohou přetrvávat i po té, co jedinec už drogu neužívá. Ještě dva roky po poslední aplikaci marihuany se mohou objevovat psychické reminiscence neboli flashbacky - spontánní návraty iluzí, halucinací.

### **6.3 Konopné drogy a fyzické důsledky**

Bylo prokázáno, že kouřením marihuany dochází ke zúžení dýchacích cest, ke vzniku zánětů a snížení dýchací kapacity (Grinspoon, And Bakalar, 1996). Konopné drogy bývají užívány pro působení na psychiku člověka, avšak psychoaktivní látky ovlivňují kromě nervového systému i další. Vzhledem ke způsobu aplikace, nejběžnějším bývá kouření, dochází také k poškození respiračního systému. Zdravotní rizika u dlouhodobých uživatelů hrozí také u systému kardiovaskulárního, imunitního a reprodukčního (Krměčik, 2008).

Výsledky některých výzkumů upozorňují na zvýšené riziko plicních změn, což může vést ke vzniku rakoviny. Konečná souvislost mezi užíváním konopí a vznikem rakoviny nebylo doposud prokázáno (Weiss, 2008).

Tabák a konopí představují rizikové činitele při vzniku trombózy. Kouření představuje také riziko pro jedince, kteří trpí srdečními potížemi či poruchami kardiovaskulárního systému. Pro jedince se zvýšeným krevním tlakem narůstá riziko infarktu (Mioviský, 2008). Někteří autoři se domnívají, že působení kanabinoidů může naopak pomáhat při léčbě srdeční arytmie či jiném kardiovaskulárním onemocnění (Durst a Lotan, 2011).

Vliv THC může ovlivnit motilitu tenkého střeva a žaludku, to může mít za následek trávicí potíže. Kromě jiného, dochází ke zvýšenému příjmu potravy, v důsledku zvýšené chuti. Konopí může zapříčinit například zvracení či průjem. Chronický uživatel může mít zvýšenou citlivost zažívacího traktu k infekcím (Mioviský, 2008).

Konzumenti konopných látek mohou mít sníženou funkci imunitního systému. V následku toho jsou náchylnější k alergiím a virovým onemocněním. Kanabinoidní látky mohou potlačovat obranné funkce organismu (Tyler, 2000).

## 6.4 Konopné drogy a kognitivní funkce

Intenzivní a dlouhodobé užívání konopných drog má jistý dopad i na kognitivní funkce. Jednoznačné důsledky je náročné vystihnout, avšak moderní metody poukazují na to, že dochází k slabému a selektivnímu narušení, které se projevuje sníženou schopností vybavit si nedávné události (Iversen, 2006). Otázkou zůstává, do jaké míry má kognitivní deficit dopad na každodenní život, není totiž jasné, jestli se jedná o ireverzibilní změnu, či je v případě abstinence možný návrat k původnímu fungování těchto funkcí (Miovský, 2008).

Výsledky mnoha výzkumů došly k závěru, že u dlouhodobých uživatelů konopných drog má jen minimální vliv na komplexní kognitivní výkon. Jeden z těchto výzkumů, který byl proveden na vzorku 122 dlouhodobých uživatelů ve věku 21 až 37 let, neprokázal statisticky významné navýšení výskytu poruch paměti (Miovský, 2008).

Block a Ghoneim (1993) ve své studii porovnávali kognitivní funkce uživatele před počátkem drogové kariéry a v průběhu jejího trvání. Lehčí uživatelé (méně než 6x týdně), nevykazovali kromě snížené schopnosti abstrakce jiné deficity. U těžkých uživatelů (7 a více užití za týden) byl vyzorován deficit v matematických schopnostech, verbálním vyjadřování a selektivní narušení v procesu vybavování si věcí z paměti. Tyto deficity jsou závislé na frekvenci a rozsahu užívání marihuany. Z výsledků lze usoudit, že neurokognitivní funkce jsou prokazatelně zhoršené v oblasti paměti, exekutivních funkcí, manuální zručnosti a psychomotorického tempa. U těžkých uživatelů tyto změny přetrvávaly i po 28 dnech abstinence (Bolla, Brown, Eldreth, Tate, and Cadet, 2002).

Výsledky po měsíční abstinenci jsou reverzibilní, a co se dlouhodobějších účinků týká, jsou výsledky poněkud smíšené. „*Čím déle jsou konopné drogy užívány, tím více mohou být kognitivní narušení zřetelnější. Tato narušení ovšem nemusí nutně být příliš výrazná a stále zůstává nejasné, jak důležitá jsou pro každodenní fungování.*“ (Miovská, 2008, s. 393).

Řada výzkumů se také zaměřila na hodnocení výkonu po různě dlouhé době abstinence, kde těžší uživatelé marihuany vykazovali i po 25 dnech deficit ve schopnosti se rozhodovat a změny v mozkové aktivitě (Bolla, Eldreth, Matochik, and Cadet, 2005). Ve Wechslerově paměťové škále byly jako snížené identifikovány tři indexy statistické významnosti. Hovoří o bezprostředním zrakovém indexu, oddáleném zrakovém indexu a bezprostřední paměti. Není zcela jasné, zda snížení těchto funkcí souvisí pouze s užíváním konopných drog (Miovský, Miovská, Šedá, a Řehan, 2004).

Většina autorů je ve shodě v tom, že čím dříve jedinec začne s užíváním marihuany, tím se zvyšuje riziko dopadu na jeho kognitivní funkce. Wilson (2000) zjistil prostřednictvím magnetické rezonance, že uživatelé konopí, kteří ho začali užívat před 17. rokem života, mají menší mozek i nižší podíl šedé mozkové kůry oproti mozkové kůře bílé. Pope (2003) analyzoval dvě skupiny uživatelů marihuany. Došel k výsledkům, že časnější zkušenost s konopím vede k nižšímu kognitivnímu projevu. Podle další provedené studie na zhoršené kognitivní funkce má vliv kromě věku, také frekvence užívání a množství užívané látky (Gruber, Sagar, Dahlgren, Racine, And Lukas, 2012).

Nízký věk je hlavním rizikovým předpokladem pro užívání konopných látek. Užíváním konopí v nezralém věku nese kromě dalšího i riziko, že konzument později užije i tvrdou drogu (Žiláková, Pešek, 2013). Zimmerová a Morgan (2003) poukazují na fakt, že kognitivní rozdíly mezi uživateli a neuživateli marihuany, jsou dle nejrůznějších výzkumů minimální .

Oproti tomu Kalina (2003) uvádí, že nadměrné a dlouhodobé užívání marihuany má negativní dopad na kognitivní funkce a nejčastějšími projevy bývá zhoršená krátkodobá paměť a je narušena pozornost. S tímto názorem souhlasí Engeland (2002), který též tvrdí, že dlouhodobým užíváním dochází k narušení krátkodobé paměti, pozornosti a soustředění se u náročnějších dovedností.

## **6.5 Konopné drogy a somatická onemocnění**

Účinky THC mohou představovat vysoké riziko pro osoby, které trpí hypertenzí, ischemickou srdeční chorobou, cerebrovaskulárními potížemi či koronární aterosklerózou. U zdravých uživatelů nebyl v důsledku dlouhodobého užívání marihuany, uveden žádný případ selhání kardiovaskulárního systému (Vyskočilová, Praško, 2015).

Nepřímý vliv může mít marihuana i na reprodukční systém, kdy dochází u uživatelů THC k vylučování luteinizačního hormonu. Ten ovlivňuje reprodukci testosteronu. U chronických uživatelů konopí se častěji vyskytuje oligospermie, což znamená nižší koncentraci spermatu. Po 5 až 6 týdnech od poslední dávky THC se koncentrace spermatu vrací zpět do běžné hladiny (Krměčik, 2008).

Reakce na THC u žen závisí změna hormonů na stádiu menstruačního cyklu. Výsledky výzkumů potvrdily, že konzumací konopných drog dochází ke zkrácení toho cyklu a je zvýšen výskyt anovulačních cyklů (Ashton, 1999).

U dětí kuřaček marihuany nebyly prokázány vývojové ani behaviorální odlišnosti. Negativní účinky jsou pravděpodobně menší než v důsledku užívání alkoholu či kouření tabáku během těhotenství (Krměčík, 2008).

Dle výzkumných šetření lze říci, že nejvyšší riziko užívání konopných drog, se projevuje především u dlouhodobých uživatelů. Avšak konopné drogy nesou znatelně nižší riziko než tvrdé drogy, jako pervitin, kokain a heroin. Dodnes nebyl zaznamenán žádný případ, který by měl za následek smrt způsobenou konopím. I proto se odborníci shodují, že konopné drogy nevyvolávají somatickou závislost (Kalina, 2003).



## 7. Užívání konopných látek

Užívání drogy souvisí s hlubší motivací a potřebou. Motivem užití bývá chtít dosáhnout určité slasti a potřebou dosáhnout uklidnění, nabyt energii, pocítit radosti a uvolnění či se vyhnout bolesti (Kudrle, 2008). Jakákoliv omamná látka je užívána především pro své účinky.

Je velmi náročné jasně definovat uživatele konopných drog. Jde o nehomogenní skupinu lidí, kteří reprezentují široké spektrum společnosti. Může jít o rekreační uživatele, kteří se nijak zvlášť neliší od většinové populace. Na druhé straně mohou být i uživatelé, kteří vykazují určité způsoby chování, které je rizikové (Miovský, 2008).

Účinky konopných látek se mohou výrazně lišit podle psychického nastavení uživatele. Podstatná je vnitřní vyrovnanost jedince, podmínky a prostředí, kdy je prováděna aplikace látky i očekávání, které jedinec či okolí od drogy má (Kalina, 2003).

Z neurobiologického hlediska je droga umělým zdrojem odměny. Po užití dochází ke zvýšenému výdeji dopaminu, tzv. hormonu štěstí. Droga představuje rychlejší, jednodušší a intenzivnější odměnu, než přirozený zdroj. Lidský organismus nemá zpětnovazebný mechanismus natolik silný, aby zastavil příjem umělé odměny. Po opakovaném užívání dochází k adaptaci specifických látek, což vede k vytvoření závislosti (Dvořáček, 2008).

Konopné látky se svými vlastnostmi podobají halucinogenům, opiátům a alkoholu. Projevují se ve všech tělních systémech a mohou mít na uživatele účinky sedativní, analgetické či anxiolytické (Motttram, 2011). Účinky konopí nastupují bezprostředně po užití a dělí se do dvou fází. V první fázi nastupuje pocit neklidu, hladu a snižuje se tvorba slin. Dlouhodobí uživatelé uvádějí, že jde o stav euforie, zmírnění úzkostí a relaxaci. Ve druhé fázi dochází ke změnám nálad, depresím či k problémům s koordinací pohybů či řeči (Doweiko, 2010).

Akutní intoxikace u konopných drog není závažná jako u ostatních návykových látek. Může se projevovat nevolností či překrvením spojivek (Kalina, 2008). Během intoxikace se mohou dostavit nepříjemné pocity, jako jsou halucinace, kdy dochází k dotvarování podnětů dalšími obrazy nebo zvuky. Je zvýšené senzitivní vnímání, které může způsobit paranoidní myšlení, depersonalizaci či derealizaci (Dupal, 2010).

Účinné látky se v těle drží až několik týdnů a při pravidelné konzumaci konopí, dochází ke hromadění těchto látek v organismu, především v tukových tkáních. Z tohoto důvodu jde o

poměrně dlouhý proces při vylučování THC z těla uživatele (Marková a kol., 2006).

## **7.1 Kontrolované užívání**

Mnoho studií poukazuje ve svých závěrech na skutečnost, že vedle uživatelů marihuany, kteří v důsledku závislosti trpí určitými problémy, existují umírněnější uživatelé marihuany, kteří se potýkají s minimálními negativními dopady. I přes mnohé studie není stanovena jasná definice kontrolovaného užívání (Lozano, Stephens, Roffman, 2006).

Dle Morávka (2007) specifická teorie kontrolovaného užívání konopí neexistuje.

V Amsterdamu, Brémách a San Franciscu ukázala studie, zabývající se uživateli konopných drog, že 62% až 73% uživatelů využívá osobních technik pro vlastní kontrolu.

Řídí se těmito pravidly – nekonzumují drogu během studia/práce (35-39%), během dne (5-29%), ráno (4-21%), v přítomnosti dětí (3-17%) nebo jiná (34-47%). Ve studii jsou uvedena další čísla a určité situace, kdy dochází ke zmírnění užívání marihuany. Jsou zmíněny například setkání s blízkými, veřejné akce, řízení motorového vozidla, atd. Dotazníkové šetření bylo provedeno u 536 uživatelů konopných drog (Cohen, Kaalová, 2001).

Robinson (1977) zkoumal vietnamské veterány, většina z nich po návratu domů přestala užívat heroin z důvodu náročnější dostupnosti a nákladnosti. Na tomto základě vznikl koncept kontrolovaného užívání.

Zinberg představil pojem tzv. sociální kontroly nad užíváním drog. Skládá se ze dvou složek – sociální sankce a sociální rituály. Sociální sankce, nebo-li pravidla pro řízené užívání drog se dále dělí na formální a neformální. Mezi formální spadají zákony a právní předpisy, které upravují konzumaci drog. Neformální jsou pak pravidla skupiny nebo obecná pravidla.

Tři typy uživatelů kokainu uvedl Kaplan (1992), které rozdělil na „příležitostné“, „nutkavé“ a „kontrolující“. Uživatelé, kteří nejvíce předcházeli negativním vlivům drogy, dodržovali následující pravidla. Užívali drogu za určitých společenských a emočních okolností, stanovovali si maximální množství na určité období a vynechali injekční konzumaci drogy (Morávek, 2007).

Asi nejdetailnější výzkum, který se zabývá užíváním marihuany, vytvořili Cohen a Kaal (2001), kteří zkoumali uživatele marihuany v San Francisku, Amsterdamu a v Brémách. Na základě tohoto výzkumu zjistili, že konzumenti marihuany vykazovali vysokou

vzájemnou podobnost.

## 7.2 Využití vs. zneužití konopí

V této kapitole bych ráda upozornila na možnosti využití konopí, které jsou mnohem širší, než si velká část populace uvědomuje. Již v dávné minulosti bylo konopí využíváno k nejrůznějším účelům. V dnešním světě se o marihuaně hovoří, především jako o droze. Je pravda, že dnes už je konopný produkt používán méně často a jeho původní funkčnost je nahrazena jinými materiály.

Dle Robinsona (1998, s.8): *„Vzdělávání je jediná cesta, která může překonat nezáměr, a jediné vinou nezáměru se zatím nemohla uskutečnit konopná revoluce. Protože až budou mít lidé k dispozici fakta, uvěří, kolik dobrého tato rostlina skrývá. To platí zejména pro zákonodárné a legislativní sbory, které byly v tomto bodě doposud neskutečně ztuhlé. Nejenže veřejnost v otázce konopí nevzdělávají, ale dokonce se snaží zabránit, aby se veřejnost příslušná fakta dozvěděla. Změnou přístupu ke konopí by každá vláda v dlouhodobém pohledu vydělala.“*

### 7.2.1 Využívání konopí

Konopí je označováno i jako kvalitní zemědělská plodina, která je absolutně nenáročná na pěstování (plevel) a ještě může prospívat ostatním okolním rostlinám. Na jednom hektaru vyprodukuje konopí až 60 tun biomasy, která obsahuje celulózu a hemicelulózy. Z toho lze dále vyrobit tkaniny, papír, dřevěné uhlí, methan a bioethanol. Ze zpracovaného konopného oleje můžeme získat řadu kosmetických či potravinářských výrobků, nehledě na jeho medicínské účely (Kubánek, 2008). Konopí lze využít k revitalizaci půdního prostředí, ze kterého vytahuje těžké kovy a další toxické látky.

Hašiš se přidává do nejrůznějších pokrmů po celém světě. Tradičně je marihuana používána i v řadě světových kuchyní. Mezi nejznámější konopnou cukrovinku patří „majoon“, která je ve tvaru kuličky a je cítit hašišem, medem a kořením. V Thajsku se přidává například do kari pokrmů a v Kambodži se v sušené podobě prodává na trzích, jako koření do polévky. V Africe ho přidávají třeba do tureckého medu (Booth, 2004).

Dále bylo konopí využíváno v čínském papírenském průmyslu, což pomohlo k zachování lesů, které jsou důležité pro životní prostředí. Zabraňuje odplavování půdy a je hlavním zdrojem kyslíku (Robinson, 1998).

Velké využití si konopí našlo i v textilním průmyslu, pro svou odolnost a pevnost. Díky těmto vlastnostem dobře posloužilo k výrobě provazů, plachet, koberec a hadic. Mimo jiné, tento kvalitní materiál využívali při tvorbě svých mistrovských děl i malíři jako Rembrandt, Van Gogh nebo Joan Miró, malovali na konopné plátno (Kubánek, 2008).

Konopí nalezneme i v průmyslu chemickém a energetickém, kde bylo využito pro výrobu recyklovatelných a dobře rozložitelných plastů. Jedná se o obnovitelný zdroj energie, konopný olej se využívá k výrobě bionafty a je ekologičtějším zdrojem paliva než hnědé uhlí.

Stojí za zmínku, že se konopí dá využít také ve stavebnictví. Staří Egypťané konopí využívali při stavbě pyramid. I v dnešní době nahrazuje řadu izolačních materiálů a slouží například při výrobě betonu. Ten je díky konopí lehčí, pružnější a odolnější vůči přírodním podmínkám (Kubánek, 2008). Možnostem užití v medicíně se budu věnovat v následující kapitole.

### **7.2.2 Zneužívání konopí**

V tomto případě můžeme o marihuaně hovořit jako o droze. Jde o navození příjemného a uvolněného stavu. Marihuana se kouřila již v historii pro rituální účely a medicínské procedury, ale právě i z důvodu uvolnění.

Asi největší „boom“ kouření marihuany započal ve 20.- 60. letech 20. století v Americe. V té době přišel na scénu nový hudební styl jazz, jeden z nejslavnějších jazzových hudebníků Louis Armstrong tehdy prohlásil: *„Cejtíš se potom báječně. Uvolníš se a zapomeneš na všechno špatný, co se děje negrům. Máš dojem, že o tebe někdo stojí, a když si „čaj“ zakouříš s nějakým jiným kuřátkem, získáte pocit zvláštní spřízněnosti“* (Booth, 2004).

Jedním z významných problémů dnešní společnosti jsou návykové látky a jejich zneužívání. V České republice je realizována řada výzkumů, které se zaměřují na zneužívání veškerých legálních i nelegálních drog. Výzkumy jsou vedeny v určitých časových intervalech každým rokem. Aktuální situace se neustále mění, a proto Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti vydává každý rok tzv. Výroční zprávu, která přibližuje situaci ohledně stavu drog v ČR. Jedná se o výzkumnou studii, která mapuje vzniklé výzkumy spojené se zneužíváním drog, prevencí užívání návykových

látek, protidrogovou politikou, kriminalitou a dalšími oblastmi, které řeší problematiku spojenou s užíváním drog.

Národní strategie 2019 – 2027 je plánována zaměřit na 4 základní složky. Prioritou je posílit prevenci a zvýšit informovanost o negativních účincích, které souvisí s užíváním návykových látek a se vznikem závislostního chování. Zajistit dostupné a kvalitní sítě adiktologických služeb, efektivní regulaci trhu s návykovými produkty a efektivní koordinaci a financování. Speciální pozornost je věnována také sféře, která se týká nadužívání psychoaktivních léčivých přípravků, moderních technologií i oblasti konopí a kanabinoidů. Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky (RVKPP) je koordináčním a poradním orgánem v otázkách protidrogové politiky.

V České republice je míra užívání nelegálních drog téměř stabilní. Mezi dospívajícími dochází dokonce k poklesu, avšak míra užívání alkoholu, tabáku nebo konopných látek je poměrně vysoká. K výraznému nárůstu došlo v roce 2016.

Konopí je nejčastěji užívanou nelegální drogou u nás. V roce 2016 bylo v lékařských průzkumech odhaleno, že přibližně 98 – 119 tis. lidí jsou problémoví uživatelé konopí. Z celkového počtu jde o 22 – 27 tis. děti a dorost, pravděpodobně tedy o jedince ve věku přibližně 18 let (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislost, 2017).

Dle studie ESPAD z roku 2019 došlo k poklesu prevalence kouření tabáku, užívání alkoholu i nelegálních drog mezi českými dospívajícími. Tato studie poukazuje na trend, kdy dochází k vyrovnávání rozdílů zkušeností mezi chlapci a dívkami. U dívek byl prokázán nárůst rizikového pití. Zkušenosti s nelegální drogou uvedlo **29,3%** respondentů průzkumu. Ve **28,4%** šlo právě o konopné látky. První užití konopné látky je odhadováno nejčastěji kolem 14,5 roku. Screeningové škály CAST naznačují, že **6,6%** populace 16letých studentů se nachází v kategorii rizikového užívání konopných drog. Nejvyšší výskyt byl prokázán u studentů odborných učilišť, u obou pohlaví ve stejné míře. U dospělé populace potvrdily studie z roku 2019 fakt, že konopné látky jsou nejčastěji užívanou nelegální drogou v ČR. Zkušenosti s konopím potvrdilo **26-39%** osob.

V roce 2019 uvedlo celkem **14,6-17,9%** dospělé populace, že užili konopí pro samoléčbu. Zatímco užívání konopí pro samoléčbu s věkem roste (zejména 65 a více let), míra rekreačního užívání významně s věkem respondentů klesá. Jde zhruba o 670 000 - 825 000 osob, které v posledním roce užili konopí právě pro léčebné účely.

Populační průzkum agentury Ipsos z roku 2019, prokázal, že dospělá populace v **53,8%** souhlasí se zavedením konopí pro rekreační účely. Ovšem za předpokladu, že by bylo dostupné v prodejnách zřízených státem.

Dodržování povinností a omezení týkající se návykových látek kontroluje Inspektorát omamných a psychotropních látek. IOPL je součástí Ministerstva zdravotnictví a má za úkol kontrolu nad dodržováním povinností a omezení vztahujících se mimo jiné i na zacházení s látkou konopí, konopnou pryskyřicí, konopím pro léčebné použití, ale i konopné extrakty a tinktury.

## 8. Léčebné účinky konopných látek

Podle výsledků nejrůznějších výzkumů, které byly a v současné době stále jsou prováděny, je jednoznačně prokázáno, že určité konopné látky mají léčebné účinky. Jak jsem již v první kapitole své práce zmínila, konopí obsahuje desítky již objevených kanabinodů, které působí pozitivně v různých sférách lidského organismu.

Řada odborníků zastává názor, že cannabis má obrovský terapeutický potenciál, jak v odvětví medicíny, tak i v zemědělství a průmyslu. Mezi velikány patří i čeští odborníci, kteří se podíleli a stále podílejí na významných objevech. Přední kapacitou je profesor Lumír Hanuš, který se podílel na spoluobjevení anandaminu. Nelze opomenout také profesora Kabelíka, který společně s profesory Krejčím a Šantavým studovali antibakteriální účinky konopí (Miovský a kol, 2008). Výhodou cannabisu je, že při léčbě nenarušuje fyziologické funkce a nepoškozuje vnitřní orgány (Grotenhermen, 2010).

Přední český objevitel a profesor Lumír Hanuš zastává názor, že: „*Léčebné konopí by mohlo nahradit farmaceutické prostředky, které jsou drahé a mnohdy mají vedlejší účinky*“ (Hanuš in Radimecký, 2010). Dle něj je konopí levnější a zároveň mnohdy bezpečnější, než jiné farmaceutické přípravky. Od roku 2004 se zvýšil zájem o téma kanabinoidů a vyšlo mnoho výzkumných prací, které řeší jejich léčebné přínosy a účinky na lidský organismus.

### 8.1 Výzkumy léčebného konopí

V současnosti jsou dostupné výsledky mnoha klinických výzkumů zabývajících se účinky konopí při léčbě epilepsie, psychických poruch, jako je deprese, úzkosti, nespavost či Alzheimerova choroba a onkologické onemocnění (Gupta, 2015). Některými z nich se budu v následující kapitole věnovat. Všechny níže zmíněné studie jsou nesmírným a důležitým přínosem pro oblast vědy i farmacie.

Mezi největší mýty, které se týkají konopí, bývá uváděno tvrzení, že jeho kouření vede k rozvoji psychóz. Ve svém článku zmiňuje Armantano (2016) výzkum, který byl proveden dvojicí vědců z univerzity ve Wyomingu a univerzity Columbia v New Yorku. Oba autoři provedli analýzu několika na sobě nezávislých studií, které přinesly výsledky ohledně příčin a rozvoje psychických poruch v souvislosti s užitím konopí. Oba vědci došli k výsledkům, že užívání konopí nezpůsobuje žádná psychická onemocnění.

V návaznosti na psychiku je vhodné uvést další studii, která zkoumala potlačení agresivního chování. Vědci na základě testování laboratorních myší vypožorovali výrazné snížení agresivity po podání konopí (Miovský, 2008).

Další poměrně podrobnou studii provedl americký Národní zdravotní institut. Martinelli (2015) se této studii věnuje ve svém článku, kde poukazuje na to, že aktivací kanabinoidních receptorů dochází ke zmírnění symptomů onemocnění u pacientů po úrazech mozku. Prostřednictvím kanabinoidů, dochází k obnově, schopnosti nabývat a uchovávat nové poznatky.

Výzkum mezinárodního týmu, kterým se zabývali odborníci z Argentiny, Itálie, Nizozemska a USA, popisuje Armantano (2016). Zmiňuje demografické trendy v souvislosti s léčebnými pokroky a postupy u pacientů s nitrolebečním krvácením. Výsledky této studie potvrdily, že pacienti užívající konopí před hospitalizací, vykazovali nižší duševní i fyzické následky.

Další provedené výzkumy jsou zmíněny u daných onemocnění.

### **8.1.1 Human Application Research Program (HARP)**

Profesor Lumír Hanuš je členem mezinárodní společnosti pro výzkum kanabinoidů, získal mnoha ocenění, vystupuje na konferencích po celém světě a aktivně bojuje za právo pacientů na léčbu konopím. Ve svých přednáškách označuje za světovou špičku v oblasti konopné léčby společnost CannaCare, se kterou aktivně spolupracuje a konzultuje případy pacientů z programu HARP.

Předchůdcem společnosti CannaCare je Institute of Social Investigative Studies (SIS), což je nezisková organizace založená skupinou odborníků z nejrůznějších vědních oborů. Úkolem je centralizovat světový výzkum v oblasti léčebných účinků látek obsažených v konopí. Primárně jde o kanabinoidy CBD a CBG.

Projekt HARP od společnosti CannaCare je dobrovolný, výzkumně-aplikační program léčby převážně onkologických a neurologických pacientů. Hlavním záměrem programu je sběr relevantních lékařských dat za účelem potvrdit účinky kanabinoidů u specifických onemocnění.

Cílem programu je dostat preparáty bohaté na kanabinoidy k pacientům, u kterých nezabrala konvenční léčba.



Na výzkumu spolupracuje společnost CannaCare s 1. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy, Vysokou školou chemicko-technickou v Praze, Fakultní nemocnicí U Sv. Anny v Brně nebo BIOCEV, Biotechnologickým a biomedicínským centrem Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci. Spolupráce funguje mezi renomovanými lékařskými a biomedicínskými centry v ČR i Izraeli.

- 11 let výzkumu léčebných účinků kanabinoidů
- 500+ pacientů, kteří se zúčastnili léčebného provozu
- léčba je poskytována zcela zdarma
- více než 75% úspěšnost při léčbě dětské epilepsie

Produkty od CannaCare jsou 100% přírodní a jejich produkce podléhá režimu ekologického zemědělství (Cannacare, 2021).

## 8.2 Onemocnění a kanabinoidy

V této kapitole se budu věnovat onemocněním, u kterých bylo potvrzeno, že prostřednictvím konopí došlo ke zlepšení nebo alespoň utlumení příznaků. V současnosti bylo provedeno velké množství různě zaměřených výzkumů. Dle mého názoru by si toto téma zasloužilo více rozsáhlou práci, avšak v mé diplomové práci si mohu dovolit pouze ve stručnosti poukázat na některé z nich.

*„Pravidelné užívání CBD může plnit preventivní funkci. Jeho přirozené antibakteriální vlastnosti mohou pomoci v boji proti škodlivým bakteriálním infekcím, jenž se rozvíjí při chřipce a nachlazení (Cannacare, 2021).“*

Poučka dle profesora Lumíra Hanuše „Čtyři NE konopí“ dle které je důležité mít na paměti, že: *„Konopí je báječný lék, ale není panaceum (všelék):*

1. *Nevyléčí vždy.*
2. *Nevyléčí každého.*
3. *Nevyléčí každou nemoc.*
4. *Nevyléčí každé stádium nemoci (Hanuš in Landa, Juřica a kol, 2020).*

Odborníky z Kalifornské univerzity v Los Angeles byl v roce 2014 realizován výzkum, který dokazuje, že konopí má schopnost zpomalovat a zmírňovat průběh neurodegenerativních onemocnění mozku, jako je Parkinsonova choroba, Alzheimerova

choroba a roztroušená skleróza.

*„CBG ochraňuje, hojí a pečuje o nervovou soustavu. Studie z roku 2015 označuje CBG jako velice neuroprotektivní látku (Cannacare, 2021).“*

Tento výzkum doplňuje dalším významným objevem Holland (2014) z Kalifornské univerzity, kde bylo zjištěno v roce 2010, že může konopí výrazně snižovat svalové napětí a mírnit neuropatické bolesti právě u pacientů s roztroušenou sklerózou.

### **8.2.1 Parkinsonova choroba**

Parkinsonova choroba je onemocnění vyznačující se ztuhlostí svalstva, třesem a zpomalenými pohyby. Jde o chronické onemocnění nervové soustavy. V roce 2002 byl v USA na mezinárodním kongresu představen výzkum, který byl proveden na Univerzitě Karlově v Praze, zabýval se pacienty s Parkinsonovou chorobou. Výsledky tohoto průzkumu uvádí, že ve 46% došlo u pacientů s tímto onemocněním po užití konopí ke zmírnění symptomů nemoci i ke zmírnění třesu, strnulosti pohybů a ztuhlosti svalů (Grotenhermen, 2010).

### **8.2.2 Alzheimerova choroba**

U Alzheimerovy nemoci dochází k poškození nervových buněk a postupnému rozvoji syndromu demence. Jedinec nepoznává blízké osoby, dochází k tělesnému i duševnímu chátrání a postupně k úplné ztrátě soběstačnosti. Výzkumy potvrdily, že cannabinody mohou pomoci předcházet poškození nervových buněk (Grotenhermen, 2010).

### **8.2.3 Roztroušená skleróza**

Roztroušená skleróza postihuje centrální nervový systém (CNS) a znemožňuje ovládání končetin. Je to onemocnění, které postihuje spíše ženy, kromě ztížené hybnosti se může projevovat také obecnou slabostí, silnými depresemi, problémy s kontrolou nad vyměšováním či sexuálními funkcemi (Miovský a kol, 2008).

*„Značné množství studií prokazuje, že CBD je aktivní složkou účinnou proti svalovému napětí, mravenčení, svalovým záškubům a křečím, což jsou příznaky a projevy, které běžně doprovázejí roztroušenou sklerózu (Cannacare, 2021).“*

Příčina vzniku tohoto onemocnění není známá, odhaduje se, že jde o neznámý autoimunitní vir, který způsobuje autoimunitní poškození a má souvislost i s genetickými predispozicemi. (Havrdová, 2015) Výzkumy dokládají, že marihuana může pomoci v boji s křečím, spasticitou, ataxií a celkovou kontrolou hybnosti (Conrad, 2009).

## 8.2.4 Onkologická onemocnění

Několik let je sledován vliv konopí na různé druhy rakovinného bujení, získané podněty a výsledky naznačují jednoznačné přínosný a pozitivní vliv kanabinoidů v této oblasti (Holland, 2014).

*„CBD v boji proti nádorům - studie z roku 2004 dokázala, že kanabinoid CBD je schopen vyvinout protinádorovou aktivitu (Cannacare, 2021).“*

Vedlejší příznaky chemoterapie u onkologických onemocnění mohou být nekontrolované zvracení, nespavost, psychická nerovnováha a další. Pacient během této léčby velmi rychle slábne a hubne. Konopí uklidňuje motilitu žaludku a tenkého střeva (Miovský, 2008). Nízké dávky THC mohou pomoci nejen zmírnit zvracení, ale i zvýšit účinnost samotné léčby (Grotenhermen, 2010). Tým profesora Manuela Guzmána ze Španělska, který je ve svém oboru zatím asi nejdále, vyzkoumal kromě schopnosti THC likvidovat zhoubné buňky, že dokáže pozitivně ovlivnit i buňky zdravé. Jsou nadále zkoumány další možnosti léčby (Miovský, 2008). Primář oddělení hematologie a onkologie Donald Abrams ze San Franciska, rovněž potvrzuje, že onkologickým pacientům pomáhá konopí mírnit vedlejší účinky náročné chemoterapeutické léčby (Firgerová, 2015).

Ve Velké Británii je léčba konopím ilegální a vláda konopí označuje za „škodlivou látku“, i přes to se rozhodl 38letý muž v terminálním stádiu onkologického onemocnění individuálně léčit pomocí konopí. Při jednom z posledních vyšetření se ukázalo, že růst nádoru se zcela zastavil, muž ve své léčbě pokračuje i nadále (Kopanec, 2014).

Podávání synteticky izolovaného THC (dronabinolu) je podporováno americkým Úřadem pro potraviny a léčiva. Je totiž prokázána jeho schopnost zabíjet rakovinou napadené buňky a pacienti, tak mají možnost využít netoxické formy onkologické léčby, bez užití chemoterapie (Armantano, 2016).

*„CBG v boji s rakovinou - Výzkumy provedené na modelových organismech živočichů potvrdili pozitivní vliv CBG při léčbě rakoviny tlustého střeva a v současnosti se úspěšně zkoumá účinek při léčbě rakoviny prsu (Cannacare, 2021).“*

V současné době je kladen důraz na léčebné účinky v oblasti onkologického onemocnění mozku, prsu, prostaty nebo tlustého střeva. Avšak nelze spoléhat na to, že konopí vyzraje na všechna onkologická onemocnění. Důležitou roli sehrává mnoho podnětů a je podstatné mít tyto individuality na paměti. Podle provedených průzkumů je, ale patrné, že se určité procento pacientů s onkologickým onemocněním bude moci pomocí konopných látek léčit.

### 8.2.5 HIV/AIDS

Konopí může být přínosem i pro pacienty s HIV/AIDS. Zatím nebyly zjištěny léčebné přínosy, ale stejně jako u pacientů s rakovinou trpí lidé s HIV/AIDS nechutenstvím a ztrátou váhy. Účinky marihuany nastupují rychle a na rozdíl od léků nenesou vedlejší účinky, jako je útlum či ospalost (Conrad, 2009). Drtivá většina pacientů s tímto onemocněním bojuje za snadnější přístup k léčebnému konopí. Dobrovolně se hlásí na klinické testy, které zkoumají účinnost a bezpečnost užití konopí během léčby (Holland, 2014).

Kanadská společnost CAS (Canadian AIDS Society) jako první podpořila zkoumací proces zabývající se léčbou HIV/AIDS pomocí konopí. Jedná se o nevládní organizaci, která zaujala oficiální stanovisko k terapeutickému využití konopí při léčbě AIDS (Canadian AIDS Society, 2015). Obrovský vliv na kvalitu života u těchto pacientů má bolest, typickou bývá bolest hlavy, kloubů nebo zad. Příčinou těchto bolestí může být pásový opar, neuropatická bolest, v pozdějším stádiu i onkologické onemocnění. Provedená studie prokázala, že perorální podání THC účinně tlumí neuropatické bolesti u pacientů s HIV/AIDS (Abrams, 2015). Zkoumání samotného užívání konopí u pacientů s tímto onemocněním je v začátcích a je třeba provést do budoucna ještě podrobnější studie a výzkumy řešící otázku užívání samotného konopí u osob s HIV/AIDS.

### 8.2.6 Schizofrenie

Na téma konopí a psychózy převládá ve společnosti neustálá diskuze. Již v roce 1994 byla provedena studie (Warenova studie) zaměřena na hospitalizované pacienty se schizofrenií, která zjistila, že ze sledovaných 23 pacientů u 14 došlo ke zlepšení kognitivních funkcí po užívání konopí (Holland, 2014). Němečtí vědci publikovali závěry, že CBD mají u schizofreniků lepší výsledky než klasická antipsychotika, která nesou široké spektrum nežádoucích vedlejších účinků. Psychofarmaka mohou mít za následek absolutní narušení sociálního fungování a mohou pacientovi například zastřít mysl, otupět smysly, připravit o schopnost samostatného uvažování či připravit jedince o sexuální život a způsobit zvýšení tělesné hmotnosti. Právě i z toho důvodu v posledních letech narůstá pozornost směřující právě k CBD, které má vysoké množství pozitivních účinků na duševní zdraví. Hall popisuje možné cesty, jak přestoupit z psychofarmak na konopí (Cimková, 2011).

*„CBD je vhodným pomocníkem pro celkovou mentální regeneraci. Pomáhá odbourat stavy úzkosti a duševního napětí (Cannacare, 2021).“*

Vliv kanabinoidů může být mnohem komplexnější, než se doposud předpokládalo (Miovský, 2008). Pro využití kanabinoidů v léčbě schizofrenie se otevírají nové možnosti (Holland, 2014).

### **8.2.7 Úzkostné stavy a deprese**

*„CBD má prokazatelné antidepresivní a anxiolytické vlastnosti. Pomáhá tak odstraňovat stavy úzkosti a duševní napětí (Cannacare, 2021).“*

Konopné látky mohou také pozitivně fungovat u lidí trpícími depresemi či úzkostnými stavy. Nejednou bylo prokázáno, že konopí pomáhá jedincům se střední až závažnou depresí. Nejčastěji je užíváno v kombinaci se světelnou a behaviorální terapií. V současnosti dochází ke zvýšenému zájmu, jak veřejnosti, tak i lékařů o léčebné konopí a lze předpokládat, že v následujících letech dojde k navýšení využívání konopí při léčbě depresí i bipolární poruchy (Miovský, 2008). Odborná tříletá studie poukazuje na riziko užívání konopných látek v souvislosti s bipolární poruchou. Avšak mezi vznikem úzkostných poruch a užíváním konopí nebyla souvislost potvrzena (Pertwee, 2014). Dle další studie syntetické kanabinoidy vykazovaly podobné účinky jako léčiva ze skupiny anxiolytik či antidepresiv (Gilman, 2006). I z toho důvodu začíná být nahlíženo na konopí, jako na novou možnou terapeutickou strategii při léčbě poruch nálady, zejména tedy úzkostných poruch (Blesching, 2018).

### **8.2.8 Další onemocnění**

Konopí snižuje nitrooční tlak a pomáhá tak předcházet vzniku či zmírnění zeleného zákalu (Miovský, 2008). Kupodivu může marihuana pomoci i v boji s kašlem či astmatem. Marihuana totiž roztahuje průdušky a cévy. Studie Dr. Donalda Tashkina poukazuje na fakt, že cannabis zlepšuje průchod vzduchu do plic (Conrad, 2009).

*CBD se aktivně podílí na regulaci funkcí imunity a regeneraci lidského organismu (Cannacare, 2021).“*

Již v 19. století byl cannabis také využíván při léčbě závislosti na alkoholu a opiu. Jde o podporu klientů při léčbě, konopí nemá totiž takovou sílu jako opium či alkohol a člověk je schopen normálně fungovat (Grotenhermen, 2010). Marihuana může pomoci snížit dávku diazepamů či alkoholu a napomoci při koncentraci, posílení vědomí i sebevědomí nebo pro navození stavu pohody (Herrer, 1994).

*CBD proti nespavosti - CBD může významným způsobem pomoci k překonání potíží s usínáním a zvyšuje celkovou kvalitu spánku potřebného pro regeneraci organismu (Cannacare, 2021).“*

Prostřednictvím konopí je možné tišit nejrůznější druhy bolesti a pomoci ke zkvalitnění spánku. Výzkum z 80. let 20. století, který se zaměřoval především na kanabinoidní receptory CB1 a CB2 prokazuje, že aktivita a léčebné působení pracuje především v oblasti mozku, CNS a míchy (Miovský, 2008).

*„CBD bylo označeno za možnou přírodní alternativu k úlevě od akutních záchvatů intenzivních bolestí hlavy, které jsou hlavním příznakem migrény (Cannacare, 2021).“*

Konopí může pomoci v boji s migrénou, což je silná dlouhotrvající bolest hlavy, doprovázena nevolností a zvracením. Jak bylo již zmíněno, konopí může zmírňovat zvracení, bolest a pomoci se spánkem, který je pro zbavení bolesti nutný (Conrad, 2009). Bolest je velmi obtížně zkoumatelná a je ovlivněna mnoha proměnnými.

*„CBD pomáhá v boji s akné. Brání buňkám v nadměrném tvoření mazu (Cannacare, 2021).“*

Léčebný přínos má konopí i v prostředí dermatologie. Kosmetické výrobky s obsahem konopí pomáhají při kožních problémech, jako jsou ekzémy, lupénka, suchá a podrážděná pokožka, ale i popáleniny, opruzeniny, akné i opary (Bologna a kol., 2012).

*Regenerace svalstva - Antispastické vlastnosti CBD pomáhají, jak při akutních svalových křečích, tak pro uvolnění a regeneraci svalstva po náročném cvičení (Cannacare, 2021).“*

Kromě kožních problémů má konopí blahodárné účinky i na klouby, šlachy a svaly. Jeden z hlavních účinků konopí je schopnost zmírňovat bolest a zklidnit porušenou kožní integritu (Pertwee, 2014).

*„Zdraví je stav mysli, těla a duše. Konopí obnovuje spojení pacientů s přírodou a pomáhá jim na všech těchto úrovních.“ (Marian Frey in Holland, 2014, s. 265)*

U pacientů i lékařů je stále úvaha o nasazení konopné léčby provázána rozdílnými reakcemi. Od nekritických úvah, přes střízlivá očekávání až po striktní omítání. Ohledně konopí stále existuje mnoho mýtů a předsudků, právě z toho důvodu je nutno s pacienty a příbuznými tuto terapii důkladněji prodiskutovat. Nasazení i malé dávky konopí vyvolává v lidech obavy, na rozdíl od opioidů, antidepresiv nebo nesteroidních antirevmatik, která přijímají často až s překvapivou lehkostí. Je zajímavé, že právě léčebné konopí v porovnání s klasickou léčbou skrývá mnoho výhod a méně vedlejších účinků (Landa, Juřica a kol., 2020).

## 9. Průzkum

Konopí a konopné produkty jsou v současné době velmi aktuálním a atraktivním tématem. Na trh přichází mnoho nových výrobků, které obsahují konopné látky. Objevují se stále nové výzkumy, které poukazují na léčebné účinky konopí u různých nemocí či poruch. V průzkumné části se budu zabývat nejen účinky léčebnými, ale i sociálními dopady, které s sebou nese pravidelné a dlouhodobé užívání konopí.

Záměrem průzkumu je podtrhnout první část mé práce a poukázat na to, jak může jedna rostlina vyvolat naprosto odlišné reakce. V teoretické části jsou zmíněny mnohé dopady závislostního chování, které se pokusím doložit reálnými příklady z praxe. V práci jsou uvedena některá onemocnění, u nichž dochází užíváním konopí ke zmírňování symptomů nemoci. V průzkumu se budu snažit poukázat na některé z nich.

Po důkladném prostudování, jsem se snažila vypracovat stěžejní otázky tak, aby výsledek dokládal různorodost účinků a dopadů po aplikaci odlišných konopných látek. Cílem je poukázat na možná rizika užívání konopí, ale i na jeho pozitivní účinky. Důležitým aspektem pro pochopení této problematiky je dostatečná a mnohostranná informovanost. V rámci praktické části se pokusím promítnout vliv škodlivého užívání cannabisu na sociální oblast života jedince.

### 9.1 Metodologie průzkumu

V situaci, kdy existuje více realit, které je možné interpretovat různými způsoby, je vhodné ke sběru potřebných dat využít kvalitativní výzkum. Jednou z podob kvalitativního výzkumu je rozhovor, ten se dále člení:

- Formální a neformální
- Standardizovaný, nestandardizovaný
- Strukturovaný, polostrukturovaný a nestrukturovaný

Technikou řízeného strukturovaného rozhovoru je sběr dat v sociálním výzkumu na základě předem připraveného dotazníku a odpovědi respondentů jsou následně zaznamenány. Vzorek dotazovaných by měl být zcela náhodný. Kompletně zpracované dotazníky jsou následně vyhodnoceny. Jedná se o techniku, která přináší kvalitní výsledky, je však časově poměrně náročná. Problém může nastat při osobním setkání tazatele s respondentem v případě, když dotazník obsahuje citlivé nebo příliš osobních otázky.

Polostrukturovaný rozhovor má předem stanovené téma či otázky/okruhy. Není nutné se striktně držet harmonogramu a rozhovor může být doplněn verbálním dialogem. Pro možné rozvinutí dalších podotázek je dobré volit otázky otevřené. Tato metoda, tak umožňuje dobře reagovat, doplňovat a měnit posloupnost předpřipravených otázek. U této metody je důležité, aby znal dotazovaný téma rozhovoru předem.

Nestrukturovaný rozhovor bývá součástí zúčastněného pozorování a je neformálního charakteru. U této metody rozhovoru, bývají odpovědi uvolněnější a je prostor pro improvizaci i bezprostřední reakce.

Pro svou práci jsem zvolila kvalitativní formu šetření s ohledem na povahu zkoumaného souboru. Pro dosažení efektivnosti jsem si vybrala formu výzkumu na základě polostrukturovaného rozhovoru. Jde tedy o částečně řízený rozhovor s otevřenými otázkami. Dávám, tak prostor respondentům k otevřenější výpovědi a možnost k reakci či doplnění některých informací, které mohou být pro mou práci přínosné.

Průzkum se soustředí na dva respondenty z rozdílných pozic. Se záměrem celkového podtržení obsahu teoretické části jsem se rozhodla oslovit psychoterapeuta, se kterým rozebereme komplexně konopí, jeho účinky, rizika i případné dopady. Druhým respondentem je pacient, se vzácným onemocněním, který se pomocí konopí léčí a tiší nepříjemné symptomy své nemoci.

Rozhovory se skládají z pěti tematických okruhů, které se týkají dané problematiky. Jde o aktuální rozhovory z dubna roku 2021. Průzkum byl realizován v místě určeném respondentem. Rozhovory probíhaly v příjemné náladě, oba respondenti byli zcela otevřeni a vnesli, tak do mé práce určitou autentičnost.



## **9.2 Průzkumné otázky**

Otázky byly zvoleny tak, aby korespondovaly s teoretickou částí práce. V prvním rozhovoru se dotýkají z velké části rizik, která užíváním marihuany hrozí. Kromě možných dopadů na život jedince bylo cílem zjistit názor a postoj odborníka ke konopí. Druhý rozhovor se dotýká spíše léčebných účinků a postoje uživatele.

### **Otázky pro rozhovor č. 1:**

1. Docházejí k Vám na terapii i klienti, kteří mají problémy se závislostí na marihuaně?
2. Jaké negativní dopady s sebou nese užívání marihuany?
3. Takže závislost na marihuaně může způsobovat stejně těžké problémy, jako závislost na ostatních drogách?
4. Můžete být konkrétnější a případně uvést i příklad z vaší praxe?
5. Takže konzument marihuany není schopen kvalitního společenského života?
6. Konopí je tedy škodlivé?

### **Otázky pro rozhovor č. 2:**

1. Kdy Vám byla diagnostikována tato nemoc?
2. Jaký je průběh léčby této nemoci?
3. To asi bylo v tom věku hodně náročné i na psychiku a celkově to muselo zasáhnout do celého předešlého způsobu života?
4. Co Vám pomohlo to všechno zvládnout, nevzdat to?
5. Takže jste uživatelem marihuany, jakou formou ji užíváte?
6. Myslíte si tedy, že právě marihuana stojí za zlepšením Vašeho zdravotního stavu?
7. Oddělujete nějakým způsobem THC od CBD?
8. V jakém zdravotním stavu se nacházíte nyní, jaká je vaše diagnóza?

### 9.3 Rozhovor č. 1

První rozhovor probíhá s psychoterapeutem, který se dnes již dvanáctým rokem zabývá soukromou existenciální terapií. V počátcích své profesionální praxe se věnoval léčbě závislosti a duálních diagnóz. Sedm let působil ve státních i soukromých zařízeních zaměřených na závislosti a dospívající mládež. Dnes se zaměřuje především na duševní zdraví a psychické poruchy.

#### 1. Docházejí k Vám na terapii i klienti, kteří mají problémy se závislostí na marihuaně?

*„Samozřejmě. V současné době je závislost na marihuaně dost podceňována. Ve společnosti je marihuana díky kladnému přístupu ke konopí pro jeho zdravotní účinky brána jako lehčí droga. Ale současná marihuana je geneticky upravovaná, takže má vyšší procento THC a tím pádem jsou i její účinky výraznější. Užívání marihuany zasahuje, zvláště u mladých konzumentů, do osobnostního vývoje, a právě proto by tyto účinky neměly být podceňovány.“*

#### 2. Jaké negativní dopady s sebou nese užívání marihuany?

*„Marihuana stejně jako ostatní psychoaktivní látky mění vnímání reality. Proto zde hrozí nebezpečí vzniku závislosti. Marihuana zploštuje emoční prožívání, a proto je ten stav, který působí jako příjemný, uživatelem stále častěji vyhledáván. Tím se mění kvalita osobnostního vývoje. Začne se to projevovat tím, že uživatel není schopen kompetentně zvládat svůj osobní život.*

*Výjimkou nejsou případy, kdy mladiství po první zkušenosti s marihuanou skončí s psychotickým stavem v psychiatrické léčebně.“*

#### 3. Takže závislost na marihuaně může způsobovat stejně těžké problémy, jako závislost na ostatních drogách?

*„Ano. Projevy stavů po užití marihuany jsou pomalejší. V trvalých důsledcích, díky osobnostní změně, narušuje schopnost uživatele stejně jako užívání jiných drog.“*

#### 4. Můžete být konkrétnější a případně uvést i příklad z vaší praxe?

*„Uživatelé marihuany se k terapii dostanou až po delším čase, většinou až tak po 10 letech užívání, kdy už jim začínají účinky překážet. Příběh je pokaždé téměř identický, začínají kouřit v brzkém věku 12-14 let. Z počátku jde o občasné kouření ganji s kamarády, po čase dochází k přechodu na skunk, bongy, protože se zvyšuje tolerance na účinek. A v tom je ten problém, protože takhle velké množství látky už ovlivňuje neuronální činnost mozku, ale*

*klient to na sobě nepozoruje, má pocit, že to má pod kontrolou. Proto přichází požádat o pomoc až když už má problémy, které léta přehlížel. Užíváním marihuany si dost často uživatel přivodí tzv. duální diagnózu. To znamená, že už má psychické problémy a není schopen rozeznat realitu od ekcítovaného stavu.*

*Měl jsem 26-ti letého klienta, který se pouze kouřením marihuany dostal do tak těžkých psychotických stavů, že se pokusil o sebevraždu skokem pod auto na dálnici. Dvakrát byl neúspěšně ústavně léčen a ke mně po té docházel 3 roky, kdy se nám podařilo, že vyabstinoval. Nejvíce úsilí nás stála jeho osobnostní rekonstrukce a resocializace. Měl problémy s krátkodobou pamětí, učil se znovu udržet kvalitní vztahy a neměl ujasněné vnitřní preference. Musel znovu nacházet vztah sám k sobě a ten stabilizovat.“*

### **5. Takže konzument marihuany není schopen kvalitního společenského života?**

*„Smyslem vývoje osobnosti je naučit se přijímat komplikovanost světa a najít si v něm své místo. Stav vyvolaný užíváním marihuany odlehčují tuto komplikovanost, a proto výrazně ovlivňují vývoj osobnosti jedince, který se tím pádem stále hůř vyrovnává s realitou, uzavírá se do vlastního světa a chyby vidí jen na svém okolí. Mentální a emoční vývoj je zbrzděný. To se projevuje jak ve vztahu sama k sobě, tak v nejbližších vztazích, např. rodinných, v pracovním kolektivu, tak i v širším společenském kontextu. Bezpečně a plnohodnotně se cítí převážně mezi dalšími uživateli.*

*Z tohoto důvodu je uživatel marihuany dobrovolně vyloučen z obecného společenského soužití a kvůli osobnostní vývojové změně je velmi pracné ho vrátit nazpátek k plnohodnotnému společenskému životu.“*

### **6. Konopí je tedy škodlivé?**

*„Konopí je velmi užitečná rostlina, která provází lidstvo po tisíce let. Využíváme ji v mnoha oblastech života od průmyslových počínaje a zdravotnickými konče. Pokud jsem mluvil o negativních účincích užívání, vždy se to týkalo látky THC. Naopak CBD bez přítomnosti THC je úžasná látka, která pomáhá našemu organismu v mnoha oblastech.*

*Mám bohaté zkušenosti s tím, jak mým klientům, kteří trpí úzkostmi nebo depresemi a nespavostí výrazně pomáhá konopný olej bohatý na CBD. Má velmi podobné účinky, jako některá antidepresiva, případně stabilizátory a na rozdíl od těchto léků není chemický. Takže nemá žádné vedlejší účinky. Funguje tak, že blokuje některé receptory v mozku, které způsobují neurotické stavy, úzkosti či paniku, a z toho důvodu je velmi účinným prostředkem, který napomáhá klientům terapie k uzdravení.*

*V neposlední řadě je i dobrým prostředkem k léčbě přímé závislosti na marihuaně, protože pro klienta, který byl zvyklý na velké dávky THC, pomáhá přechod přes CBD k možné abstinenci.*

*I v případě marihuany platí rčení: „nejdříve dobrý sluha, potom zlý pán.“ Pokud užíváme konopí v přiměřené míře, aby nám bylo nápomocné v kvalitním životě, nemusíme se bát negativních důsledků. Padneme-li však do patologické závislosti na marihuaně, ovlivní to drasticky náš osobní život, a tudíž nám to zabraňuje žít plnohodnotný společenský život.“*

### **9.3.1 Shrnutí rozhovoru č. 1**

Psychoterapeut upozorňuje na to, že by účinky marihuany neměly být podceňovány. Rizika užívání marihuany jsou srovnatelná s dopady, které způsobují ostatní drogy. Důsledky užívání mohou mít postupnější nástup a uživatelé konopí si možné problémy připouští mnohdy až po delší době užívání. Kouřením marihuany dochází ke zplošťování emocí a prožitků a může být narušen osobnostní vývoj jedince. Z toho důvodů dochází k narušení sociálních vazeb a mění se životní priority jedince. Respondent zmiňuje rozdíl mezi THC a CBD, kdy poukazuje na možné terapeutické využití CBD při léčbě závislosti či zmírnění depresivních stavů.

## 9.4 Rozhovor č. 2

Ve druhém rozhovoru hovoří o své nemoci a průběhu léčby pacient (42 let) s Wegenerovou granumatolózou. Jde o vzácné autoimunitní onemocnění, které se řadí mezi zánětlivá onemocnění cév a běžně napadá dýchací cesty a ledviny.

### 1. Kdy Vám byla diagnostikována tato nemoc?

*„Před deseti lety, tedy v roce 2011 mi diagnostikovali Wegenerovu granumatolózu ve Vinohradské nemocnici. Než k tomuto odhalení došlo, prošel jsem nespočet různých vyšetření, protože jde o vzácnou nemoc, o které se nic moc neví.*

*Vyhýbal jsem se doktorům, měl jsem různé problémy. Začalo to tak, že mi v podstatě odumřela ruka, bolely mě svaly i klouby, nemohl jsem zvednout skleničku, učesat si vlasy. Následně jsem oslepl na jedno oko. Na to konto jsem šel k lékaři, který mi řekl, že jde o zánět spojivek, ale postupně jsem přišel o zrak úplně. Po těle se mi začaly tvořit fleky, loupat kůže, odchlípnout dásně. V tu chvíli mi došlo, že to není asi sranda. Brácha mě odvezl do nemocnice, kde začal koloběh různých vyšetření. Někdo mi tvrdil, že jde o angínu, někdo další, že mám AIDS, 11x jsem podstoupil plazmaferézu. Zjistili, že mám něco na ledvině, která mi časem vypověděla úplně. Najednou jsem se objevil ve stádiu přežívání.“*

### 2. Jaký je průběh léčby této nemoci?

*„Dá se říct, že jde o nemoc starých lidí. Ti nemají příliš šancí na přežití. Tohle Vám doktor neřekne. Začal jsem načítat informace a dočetl jsem se, že lidé s touto nemocí žijí dva, maximálně pět let. Dva měsíce jsem ležel v nemocnici a hnil jsem zaživa. Lidi odcházeli z pokoje, odpadávala mi kůže, bylo to fakt hrozný. Rapidně jsem shodil na váze, nemohl jsem nic. Když mě pustili z nemocnice, byl jsem skoro rok doma a jen jsem spal. Přítelkyně mi musela mýt vlasy. Bral jsem osm léků denně a pravidelně docházel na vyšetření. Doktor mi řekl, že do konce života budu na lécích a nevědí vlastně, jak na ně budu reagovat.“*

**3. To asi bylo v takovém věku hodně náročné i na psychiku a celkově to muselo zasáhnout do celého předešlého způsobu života?**

*„To teda, byl jsem do té doby naprosto zdravý člověk. Najednou jsem nemohl nic, nutili mi invalidní důchod, což jsem odmítal. Bylo to hodně náročné, pozměnil jsem svoje priority a začal vnímat věci trošku jinak. Do toho se zkomplikoval můj vztah s partnerkou. Ona měla logicky pocit, že ji nemám rád, protože se jí dostatečně nevěnuju, ale když vás bolí celý člověk, tak jste rád, že jste rád. Byl jsem omezený i v práci, nemohl jsem dělat náročný činnosti, protože jsem kolaboval. Kvůli velkému množství léků jsem nemohl pít. Zdravotní stav mi nedovoloval hrát hokej, který byl do té doby pro mě velmi důležitý. Takže ano, rozhodně mi nemoc změnila život od základu.“*

**4. Co Vám pomohlo to všechno zvládnout, nevzdat to?**

*„Změnil jsem myšlení, myslím si, že všechno i zdraví je hrozně moc o hlavě. Rozhodl jsem se vrátit ke svému normálnímu životu. Jsem uživatel marihuany, která mi hodně pomáhá v tom, zachovat si nějakou psychickou rovnováhu a neřešit určité věci, který nejsou podstatný. Hodně mě nakopnul rozchod s partnerkou. Ona chtěla dítě, já jsem věděl, že je vysoký riziko, který jsem odmítl podstoupit. Já jsem hodně velký samotář a klidný člověk, partnerka byla naopak hodně výbušná a nevyrovnaná osobnost. Věděl jsem, že spolu nebudeme, už jsem ani nechtěl, byl to pro mě jen stres. Vrátil jsem se zpět do práce, i když ne vždy jsem tam mohl kvůli zdravotnímu stavu jít. Byl jsem hodně náchylný na změny počasí, takže jsem někdy třeba i dva dny v kuse spal. Tím pádem jsem vynechával i léky a zjistil jsem, že to vlastně není až takový problém. Začal jsem postupně vysazovat léky, abych mohl jít s kamarády na pivo a mít nějaký společenský život. Jak jsem řekl, rozhodl jsem se žít normálně a uvědomil jsem si, že musím být hlavně psychicky v pohodě, abych to všechno nějak zvládnul.“*

**5. Takže jste uživatelem marihuany, jakou formou ji užíváte?**

*„Dlouhodobě užívám marihuanu. Kouřím. Kamarád mi přinesl Fénixovy slzy, které jsou u nás nelegální. Jde o 100% výtažek z konopí (THC), začal jsem je užívat jednou týdně ve velmi malých dávkách, protože i pro mě, jako kuřáka marihuany, je to velmi silné.*

*Fénixovi slzy jsou poměrně náročné na výrobu a je k tomu potřeba velké množství sušiny. Následně jsem tedy přešel na CBD kapky, které užívám dodnes. Pravidelně docházím na testy, kde se mi začaly po letech zlepšovat výsledky. To mě utvrdilo v tom, že moje tělo přijímá změny a pokračoval jsem v postupném vysazování léků a fungovalo to. V roce 2016 jsem přestal být kritickým pacientem.“*

**6. Myslíte si tedy, že právě marihuana stojí za zlepšením Vašeho zdravotního stavu?**

*„Nemyslím si, že marihuana vyloženě léčí, ale mě rozhodně hodně moc pomáhá po psychický strážce, což je pro uzdravení nesmírně důležitý. Psychika a hlava je základ: „Co mozek dovolí, to se ti stane.“ Po těch letech s nemocí jsem zjistil pár věcí. Nikdy nechci brát léky, ty mě spíš ničily, než že by mi pomáhaly. Marihuanu a CBD kapky používám spíš jako prevenci a pro navození klidné a čisté mysli. Ale myslím si, že největší hodnotu a zásluhu pro mě představoval právě návrat do normálního života.“*

**7. Oddělujete nějakým způsobem THC od CBD?**

*„Neodděluji to, jsem komplexním uživatelem. Kouřím marihuanu, užívám CBD kapky a konopnou mast používám téměř na všechno. Mám ve svém okolí mnoho případů, které mě utvrzují v tom, že je to dobré opravdu na vše.“*

**8. V jakém zdravotním stavu se nacházíte nyní, jaká je vaše diagnóza?**

*„Hodně spím, jsem náchylný na počasí, ale cítím se dobře. Lékaři nechápou mé výsledky, ale nemoc je pryč. Jsem zdravý. Téměř nefunkční ledvina mi nyní funguje na 85%. Jelikož je ta nemoc vzácná a neprozkoumaná a můj zdravotní stav se začal lepší, chodili se mě ptát medicí i ze zahraničí, jak to dělám. Otevřeně jsem řekl, že užívám marihuanu a snažím se žít normální plnohodnotný život se všemi aspekty, které jsou pro mě důležité.*

*V tuto chvíli jsem zdravý člověk, bez jakékoliv medikace a omezení. Stále docházím na pravidelné kontroly. Ta nemoc ve mně asi je a může se kdykoliv znovu probudit, ale to nikdo neví. Marihuanu беру jako prostředek pro můj dobrý psychický stav, který vnímám jako základ pro své zdraví. Mám velmi dobrou imunitu, díky které jsem to všechno asi také ustál. CBD užívám jako prevenci a podstatné je, že věřím. Všechno je to v hlavě. Tráva mi pomáhá v tom, že mě nebolí celé tělo, mám hlad a chuť k jídlu.*

*Jako uživatel marihuany si uvědomuji, že užívání marihuany hodně ovlivňuje sociální fungování a slabší jedinci by neměli užívat všeobecně drogy, protože ne každá lidská psychika to ustojí. Slabší jedinec je schopný spáchat i sebevraždu. To, že kouřím, mi vadí, a možná někdy dospěji ke změně, ale zatím mě udržuje v psychické rovnováze a dokud mi to stav plic dovolí, asi s tím nepřestanu. Zkoušel jsem i zdravější formu užívání skrze vaporizér, ale tam mi chybí asi ten rituál, který k tomu prostě patří.“*

#### **9.4.1 Shrnutí rozhovoru č. 2**

Respondent popisuje průběh diagnostikování a léčbu nemoci. Otevřeně hovoří o svých vnitřních pocitech a změnách, které u něj v důsledku nemoci nastaly. Po vlastním uvážení se rozhodl farmakologickou léčbu nahrazovat alternativními způsoby. I přes komplikovanost svého zdravotního stavu se navrátil k předcházejícímu způsobu života. Je uživatelem marihuany a dalších konopných produktů, o kterých tvrdí, že mu pomáhají vypořádat se s problémy, především po psychické stránce. O užívání konopí několikrát otevřeně hovořil před lékařskou komisí, ale nebyly nikterak odborně doloženy léčebné účinky. Pacient osobně tvrdí, že ho konopí asi nevyлéčilo, ale rozhodně mu pomáhá.



## 9.5 Shrnutí výsledků

Uvedené výsledky jsou nezobecnitelné z důvodu nedostatečného množství získaných dat. Nízké množství dat je způsobeno tím, že jde o aktuální a stále se vyvíjející téma, které není zcela vyzkoumáno.

Provedla jsem dva rozhovory, které se týkaly užívání marihuany a konopných produktů. První rozhovor byl veden s psychoterapeutem, který má mnoholeté zkušenosti v problematice závislostí a duálních diagnóz. Ve druhém rozhovoru jsem se zaměřila na pacienta a uživatele marihuany, který využívá konopné produkty k navození psychické rovnováhy. Průzkum byl proveden na základě kvalitativní metody formou polostrukturovaného rozhovoru. Oba respondenti byli naprosto otevření a neměli problém se vyjádřit k jakkoliv osobní otázce. Odpovědi jsou shrnutím jejich výpovědí, kde by měla být obsažena základní myšlenka daného problému.

Z obou rozhovorů jasně vyplývá, že užívání marihuany, přesněji THC, zasahuje do života uživatele a může narušit sociální vztahy a vazby. Mohou nastat i změny osobnosti a emočního vnímání. V prvním rozhovoru psychoterapeut poukazuje na podstatu v rozdílných účincích jednotlivých látek konopné rostliny.

Cílem mé práce bylo popsat komplexně cannabis a poukázat na jeho možná rizika, ale i přínosy. V teoretické části jsem věnovala poměrně obsáhlou část sociálním dopadům, zdravotním rizikům a léčebným účinkům konopí. V praktické části jsem se snažila na základě rozhovorů tuto teorii podtrhnout a potvrdit, což nebylo jednoduché, jelikož každý člověk je jedinečný a každá nemoc má specifické symptomy. Podstatným bodem mé práce, s ohledem na studovaný obor, bylo také zjistit, zda má užívání marihuany spojitost s případnými sociálními problémy a narušením vztahů. V hlavní kapitole jsou uvedeny možnosti sociální práce v oblasti závislosti. Užívání marihuany se odráží v životě člověka a to v mnoha směrech. Ve své práci jsem se snažila zřetelně poukázat na to, že konopí nemusí být pouze drogou. Záměrem této práce není zlehčovat nebo popírat negativa marihuany, avšak je dobré porozumět rozdílům mezi jednotlivými látkami obsaženými v konopí a především pak jejich účinkům.

## Diskuze

V diplomové práci jsem se věnovala tématu konopí a jeho účinkům. Cílem práce bylo komplexně popsat cannabis, jeho účinky, způsoby užití i využití v historii, legislativu, jak u nás v ČR, tak i ve světě. A především pak jeho zdravotní důsledky a léčebné účinky.

V práci byl popsán teoretický základ vyplývající z odborných zdrojů. Informace získané z provedených rozhovorů z velké části korespondují s uvedenými teoretickými údaji.

Z výše uvedených rozhovorů lze potvrdit informace z jednotlivých kapitol první části práce. V kapitole 2.3 Biologická aktivita kanabinoidů, kde popisují jednotlivé látky konopí a jejich účinky nalezneme shodu s praktickou částí v rozhovoru s psychoterapeutem, který jednoznačně shledává rozdíl mezi látkou THC a CBD. Jak v části teoretické, tak v části praktické dochází ke shodě nejen v účincích, ale také je uveden fakt, že THC je jedinou psychoaktivní látkou konopí.

Oba respondenti se také okrajově dotýkají kapitoly třetí: Způsoby užívání konopí, kde jsou uvedeny způsoby aplikace konopí. V obou rozhovorech se hovoří především o kouření, což je nejběžnější způsob aplikace. Avšak CBD kapky bývají užívány běžně perorálně, přesněji pod jazyk, přímo na sliznici, aby byla absorbována látka co nejrychlejší.

První rozhovor je proveden s psychoterapeutem, který hovoří o problematice užívání konopí. Potvrzuje, že během své praxe má zkušenosti s mnoha uživateli konopných drog. Tomuto tématu je věnována pátá kapitola: Možnosti sociální práce v oblasti závislostí, kde je popsána závislost, prevence, druhy a formy sociální pomoci, ale také sociální i zdravotní důsledky závislostního chování. To mimo jiné navazuje i na další dvě kapitoly, přesněji pak na kapitolu šestou: Zdravotní důsledky užívání konopných drog a kapitolu osmou: Léčebné účinky konopí.

Druhý rozhovor byl proveden s pacientem se vzácnou chorobou. Tudíž není možné jednoznačně potvrdit účinky konopných produktů. Lze říci, že nemoc, stejně jako závislostní chování, může kompletně zasáhnout do kvality a způsobu života. Odpovědi vyplývající z druhého rozhovoru potvrzují názor profesora Hanuše z kapitoly 8.2: Onemocnění a kanabinoidy, že „*kanabinody nejsou všelék*“. V rozhovoru s psychoterapeutem jsme se letmo dotkli tématu kapitoly 1.2: Historie využití. Oba respondenti si uvědomovali rozdíly mezi využitím a zneužitím konopí, které popisují v kapitole 7.2: Využití vs. Zneužití konopí.

Během rozhovorů jsem se cítila velmi komfortně a oba účastníci mě velmi obohatili o nové poznatky. Zaujal mě jejich postoj, názory a určitý vnitřní klid. Ani s jedním z respondentů jsme se nedostali k tématu legalizace či k zákonům, které řeším v kapitole čtvrté: Legalizace konopí, kde zmiňuji například i úpravu zákona z roku 2020, který se týká legalizace CBD.

## Závěr

Svou diplomovou práci jsem věnovala tématu Cannabis, jeho účinkům, ale také dopadům, které s sebou dlouhodobé užívání této rostliny může přinést. Podkladem byla především odborná literatura věnující se této tématice. Konopí bývá společností vnímáno pouze jako droga. V současnosti však začínají vycházet na trh konopné produkty, které jsou legálně distribuovány pro lékařské a terapeutické účely. S ohledem na studovaný obor jsem uvedla, kromě sociálních dopadů způsobených užíváním konopí (THC), také možné modely a přístupy sociální práce u závislostního chování.

V práci byl popsán teoretický základ s vymezením hlavních pojmů a rozdělení jednotlivých látek, které konopná rostlina obsahuje. Zmiňuji významné osobnosti, historii využití konopí a drogovou politiku. V práci byly popsány termíny jako prevence, závislost, terapie a sociální práce. Dále jsou uvedeny druhy služeb a zařízení, která se zaměřují na podporu závislých jedinců. Konopí bývá spojováno mimo jiné i se zdravotními komplikacemi, kterým jsem věnovala samostatnou kapitolu. Pro přehlednost jsem zmínila také rozdíl mezi využíváním a zneužíváním konopí. V poslední kapitole teoretické části jsem dala prostor léčebným účinkům konopí. Zde popisuji jednotlivá onemocnění, u kterých bylo odborníky potvrzeno pozitivní působení kanabinoidů.

Cílem této práce bylo přiblížit rostlinu Cannabis a poukázat na veškeré možnosti, které nám může nabídnout nebo naopak sebrat. I přesto, že jsou konopné produkty v současnosti stále vyhledávanější, panují určité předsudky jak ze strany odborníků, tak široké veřejnosti. Rozhodla jsem se prostřednictvím této práce nabídnout čtenáři ucelený náhled do této problematiky.

Praktická část byla provedena na základě kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaných rozhovorů. Byly uskutečněny dva rozhovory, v prvním rozhovoru vystupoval uznávaný psychoterapeut, který se věnuje existenciální terapii, léčbě závislostí, ale i duálními diagnózám a zabývá se také duševním zdravím a psychickými poruchami. V tomto rozhovoru zazněly informace ohledně škodlivosti užívání THC, ale i o přínosných účincích CBD. Ve druhém rozhovoru jste měli možnost získat informace o vzácném onemocnění Wegenerově granumatolóze. Pacient pohovořil o diagnóze, průběhu i léčbě tohoto onemocnění. Jde o uživatele marihuany, který zmínil svůj postoj a názor ohledně konopí.

Praktická část měla podtrhnout část teoretickou a vnést do práce určitou autentičnost. Znovu upozorňuji na fakt, že získané informace není možné zobecnit. Ze zjištěných

skutečností vyplývá, že i přes rozsáhlé a již provedené výzkumy, je v této oblasti stále co zkoumat a objevovat. Nové informace pak mohou terapeutické využití konopných produktů posunout na vyšší úroveň.

## Seznam použité literatury

ABRAMS, Donald I, 2014. *Integrative Oncology: Weil Integrative Medicine Library*. Velká Británie: Oxford University Press. ISBN 9780199329748.

BRUCE Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter. New York: *Garland Science*; 2002. ISBN-10: 0-8153-3218-1 ISBN-10: 0-8153-4072-9

ARMENTANO, Paul, 2016. *5 New Discoveries That Will Shake Up Our Understanding of Marijuana*. [online]. [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://www.alternet.org/newsamp-politics/5-new-discoveries-will-shake-our-understanding-marijuana>

ASHTON, C. H. (1999). *Adverse effects of cannabis and cannabinoids*. *British Journal of Anaesthesia*, 83(4), 637-649. doi: 10.1093/bja/83.4.637

BEDNÁŘOVÁ, Z., Pelech, L. *Sociální práce na ulici - streetwork*. 1. vydání. Brno: Doplněk, 2000

BENHAIM, Paul. *Konopí: zdraví na dosah: holistická kuchařka*. Vyd. 2. Překlad Kateřina Orlová. Frýdek-Místek: Alpress, 2007, 408 s. Knižní hity. ISBN 978-80-7362-407-1.

BARNARDOVÁ, Marina. *Drogová závislost a rodina*. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-386-8

BLESCHING, Uwe. *Velká kniha o léčbě konopím pro 21. století: léčebný index konopí (CHI)*. Přeložil Roman TADIČ. Praha: Volvox Globator, 2018. ISBN 978-80-7511-416-7

BLOCK, R. I., & Ghoneim, M. M. (1993). *Effects of chronic marijuana use on human cognition*. *Psychopharmacology*, 110(1), 219-228. doi: 10.1007/BF02246977

BOLLA, K. I., Brown, K., Eldreth, D., Tate, K., & Cadet, J. L. (2002). *Dose-related neurocognitive effects of marijuana use*. *Neurology*, 59(9), 1337-1343. doi: 10.1212/01.WNL.0000031422.66442.49

BOLLA, K. I., Eldreth, D. A., Matochik, J. A., & Cadet, J. L. (2005). *Neural substrates of faulty decision-making in abstinent marijuana users*. *NeuroImage*, 26(2), 480-492. doi: 10.1016/j.neuroimage.2005.02.012

BOLOGNIA, Jean, JORIZZO, Joseph, SCHAFFER, Julie, 2012. *Dermatology*. Elsevier Health Sciences. ISBN 9780702051821.

BOOTH, Martin. *Konopí: dějiny*. Přeložil Jaroslava KOČOVÁ. Praha: BB art, 2004. ISBN 80-7341-348-5

Botanika v kostce. *Primární a sekundární metabolity rostlin* [online]. Dostupné z: <https://botanika-v-kostce.blogspot.com/2011/05/35-primarni-sekundarni-metabolity.html?fbclid=IwAR3303mOIsaVMWjtT2ZU9AfgamCyD2kUAYAzLaAdD46jWZWtvjtOPKTFeEU>

CannaCare. *Zdraví a endokanabinoidní systém těla*. [online]. 2021. Dostupné z: [cannacare.cz/o-endokanabinoidni-system/](http://cannacare.cz/o-endokanabinoidni-system/)

CANADIAN AIDS SOCIETY, 2015. You are here: Living with HIV/AIDS--*Cannabis as Therapy Cannabis as Therapy for People Living with HIV/AIDS: "Our Right, Our Choice"*. *Canadian AIDS Society* [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.cdnaids.ca/cannabisastherapy>

Cannapedia- *Encyklopedie konopných odrůd. THCA* [online]. 2021. Dostupné z: <http://www.cannapedia.cz/cs/obsahove-latky-v-konopi/thca>

Canatura. *Co je CBDA (Kyselina kanabidiolová)?* [online]. 21.1.2020. Dostupné z: <https://www.canatura.com/co-je-cbda-kyselina-kanabidiolova>

COHEN, P. D. A. and H. L. KAAL. *The Irrelevance of Drug Policy: Patterns and Careers of Experienced Cannabis Use in the Populations of Amsterdam, San Francisco and Bremen*. Amsterdam: CEDRO Centre for Drug Research. University of Amsterdam. 2001.

COLLINS, R. *Interaction Ritual Chains*. Princeton: Princeton University Press. 2004. 439 p. ISBN 0-691-09027-0

CONRAD, Chris. *Konopí pro zdraví: fakta o léčivých účincích marihuany*. Praha: Pragma, 2001. 210 s. ISBN 80-7205-834-7.

DOLEŽAL, Jiří, 2010. *Marihuana: užitečné rady*. Vyd. 1. Praha: Levné knihy. ISBN 978-80-7309-894-0.

DUPAL, Libor, 2010. *Kniha o marihuaně*. MAŤA. ISBN 9788072871360.

DURST, Ronen a Chaim LOTAN. *The Potential for Clinical Use of Cannabinoids in Treatment of Cardiovascular Diseases*. *Cardiovascular Therapeutics*, 2011, vol. 29, issue 1. 17-22. ISSN 1755-5922.

DVOŘÁČEK, J., Miovský, M., & Šulcová, A. (2008). *Závislost na konopných drogách*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (273-291). Praha: Grada.

ESCHNEROVÁ, Katrina, 2015. Co dokáže CBC?: *Neprávem opomíjený kanabinoid*. Praha, Legalizace. 5(31), 1. [online]. [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <http://www.magazin-legalizace.cz/cs/articles/detail/1877-co-dokaze-cbc-nepravemopomijeny-kanabinoid?magazineId=37>

FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5046-0.

FIŠAR, Z. (2008). *Kanabinoidy a duševní poruchy*. *Česká a slovenská psychiatrie*, 104(6), 297-307.

FIŠAR, Zdeněk. *Vybrané kapitoly z biologické psychiatrie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2009. Psyché (Grada). ISBN isbn978-80-247-2737-0



GABRHELÍK, R. (2008). *Amotivační syndrom u uživatelů konopných drog*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (365-372). Praha: Grada.

GABRHELÍK, R., Miovský, M., Zábranský, T., & Kubů, P. (2008a). *Inhalační vzorce užívání konopných drog a parafernálie využívaná za tímto účelem*. *Adiktologie*, 8(2), 98-111.

GABRHELÍK, R., Zábranský, T., & Miovský, M. (2008b). *Modality konopných drog*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (125-132). Praha: Grada.

GABRHELÍK, R., Kubů, P., Miovský, M., & Zábranský, T. (2008c). *Vzorce užívání konopných drog a parafernálie*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (132-145). Praha: Grada.

GILMAN, Sander L. *Příběh kouře: člověk a kouření od úsvitu dějin až po současnost*. Praha: Dybbuk, 2006. 457 s. ISBN 80-86862-23-2.

Göhlert, F.-Ch., & Kühn, F. (2001). *Od návyku k závislosti: Toxikomanie; Drogy: účinky a terapie*. Praha: Ikar.

GOODYER, Paula a Jiří PÁNEK. *Drogy + teenager*. Přeložil Romana KUNCOVÁ. Praha: Slovanský dům, 2001. ISBN isbn80-86421-44-9.

GRINSPOON, L., & Bakalar, J. B. (1996). *Marihuana. Zakázaná medicína*. Bratislava: CAD Press.

GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*. Olomouc: Fontána, c2009. ISBN isbn978-80-7336-552-3.

GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí proti nevolnosti při chemoterapii rakoviny*. *Medi Jane*. 2010, č. 1, s. 4.

GRUND, Jean- Paul C. *Drug use as a social ritual: Functionality, symbolism and determinants of self-regulation*. [online]. 1993, Rotterdam: Instituut voor Verslavingsonderzoek, [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.drugtext.org/Table/Drug-Use-as-a-Social-Ritual/>

HAJNÝ, Martin. *O rodičích, dětech a drogách*. Praha: Grada, 2001. Pro rodiče. ISBN isbn80-247-0135-9

HANUŠ, Lumír. Levnější a méně rizikové. In RADIMECKÝ, Josef. "*Perspektivy léčby konopím: Zdraví, legislativa, politika*" : souhrná zpráva z odborného parlamentního semináře [online]. duben 2010. Praha : Centrum adiktologie, PK 1 a FVN. LF UK, 2010 [cit. 2010-12-28].

HARTL, P., & Hartlová, H. (2004). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.

HAVRDOVÁ, Eva, 2015. *Roztroušená skleróza v praxi*. První vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-189-6.

Helle, S., Ringen, P. A., Melle, I., Larsen, T. K., Gjestad, R., Johnsen, E.,... Løberg, E. M. (2016). *Cannabis use is associated with 3 years earlier onset of schizophrenia spectrum disorder in a naturalistic, multi-site sample* (N = 1119). *Schizophrenia Research*, 170, 217-221. doi: 10.1016/j.schres.2015.11.027

HERER, Jack. KROUTIL Petr. *Spiknutí konopí aneb "Císař nemá šaty!"* : Nezkreslený výklad o cannabis - konopí, konopné prohibici a o tom, jak může marihuana zachránit svět. Bystřice pod Hostýnem : Cannabis Sativa, 1994. 141 s.

HOLLAND, Julie. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, c2014. ISBN isbn978-80-7349-408-7.

HOLT, Stephen, 2016. *The Cannabis Revolution: What You Need to Know*. iUniverse. ISBN 9781491776322.

Honej,2000-2009, *drogy: otázky a odpovědi*, 2007

HORÁČEK, J. (2008). *Užívání konopných drog a problematika psychotických stavů a schizofrenie*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy. Adiktologické kompendium* (300-312). Praha: Grada.

IVERSEN, Leslie L. *Léky a drogy: průvodce pro každého*. Přeložil Ivan KMÍNEK. Praha: Dokořán, 2006. Průvodce pro každého. ISBN isbn80-7363-061-3.

JÍLEK, Jan. *Ze závislosti do nezávislosti: (spoluzávislí a nešťastní)*. Praha: Jan Jílek ve spolupráci s Janou Krupičkovou v nakl. Roční období, 2008. ISBN isbn978-80-85524-03-1.

KALINA, Kamil et al. *Drogy a drogové závislosti: mezioborový přístup 1*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2003. 319 s. ISBN 80-86734-05-6.

KALINA, K., aj. *Drogy a drogové závislosti 1*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2003a, s. 15-24, 91-95, 169-173, 174-179, 200-204, 283-289. ISBN 80-86734-05-6

KALINA, K., aj. *Drogy a drogové závislosti 2*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2003b, s. 70-76, 232-237, 275-284. ISBN 80-86734-05-6

KALINA, Kamil, 2015. *Klinická adiktologie*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4331-8.

Kolansky, H., & Moore, W. T. (1972). *Toxic Effects of Chronic Marijuana Use*. *Journal of the American Medical Association*, 222(1), 35-41. doi: 10.1001/jama.1972.03210010017004

KOPAC, *Pacientský spolek pro léčbu konopím*, 2014a. Terminální pacient s rakovinou prohlašuje, že mu nelegální samoléčba konopím prodloužila život. [online] [cit. 2016- 03-19]. Dostupné z: <http://spolek-kopac.cz/cz/21/novinka?id=208>

KOPAC, *Pacientský spolek pro léčbu konopím*, 2014b. [online] [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <http://spolek-kopac.cz/cz/12/aktualni-situace-v-cr>

KRATOCHVÍL, Stanislav. *Základy psychoterapie*. 5., přeprac. vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN isbn80-7367-122-0.

KRMENČÍK, P. (2008). *Somatická rizika spojená s kouřením marihuany*. *Adiktologie*, 8(2), 112-126.

KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*. Brno: Tribun EU, 2008. Knihovnicka.cz. ISBN isbn978-80-7399-438-9.

Kudrle, S. (2008). *Bio-psycho-sociálně-spirituální model závislosti jako východisko k primární, sekundární a terciární prevenci a kvalifikované pomoci*. In K. Kalina (Ed.), *Základy klinické adiktologie* (17-24). Praha: Grada.

LANDA, Leoš a Jan JUŘICA. *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-247-3967-0

Legalizace, 2009. *Co je to konopí*. [online] [cit. 2016-02-07]. Dostupné z: <http://www.legalizace.cz/konopi/co-je-to-konopi/chemie/>

Legalizace.cz, 2014. *Množství větší než malé od roku 014*. [online] [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <http://www.legalizace.cz/legislativa/aktualni-zakon/hodnoty-urcujicimnozstvi/>

LEVITE, Mia, 2012. *Nerve-driven immunity: neurotransmitters and neuropeptides in the immune system*. New York: Springer. ISBN 3709108888.

LINHART, I. (2012). *Toxikologie. Interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky*. Praha: VŠCHT.

LORENCOVÁ, R. (2011). *Spiritualita uživatelů alkoholu a marihuany*. Praha: Dauphin.

MARTINELLI, Anthony, 2015. *10 Most Important Cannabis Studies Released in 2015 (So Far)* [online] [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: <http://thejointblog.com/10-mostimportant-cannabis-studies-released-in-2015-so-far/>

MATOUŠEK, Oldřich. *Slovník sociální práce*. Praha: Portál, 2003. 287 s. ISBN 80-717-8549-0.

MCNAB, Brian K. *What determines the basal rate of metabolism?*. In: *Journal of Experimental Biology* [online]. 6. 8. 2019. Dostupné z: <https://jeb.biologists.org/content/222/15/jeb205591>

MECHOULAM, Raphael, 2006. *Cannabinoids as Therapeutics*. Springer Science, Business Media. ISBN 9783764373580.

Mezinárodní klasifikace nemocí. *Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek* [online]. 1.1. 2021. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F12>

Prof. MUDr. MEČÍŘ Jan, DrSc. *Zneužívání alkoholu a nealkoholových drog u mládeže*. 1.vyd. Praha 1: Avicenum, zdravotnické nakladatelství n.p., 1990. 160 s. ISBN 08-005-90

MILLEROVÁ, G., 2011. *Adiktologické poradenství*. 1. české vyd. Praha: Galén. ISBN 978- 807-2627-653

Minařík, J. (2008). *Přehled psychotropních látek a jejich účinků*. In K. Kalina (Ed.), *Základy klinické adiktologie* (339-367). Praha: Grada.

Miovská, L., Miovský, M., & Šulcová, A. (2008). *Vliv užívání konopných drog na kognitivní funkce*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy. Adiktologické kompendium* (354-365). Praha: Grada.

Miovská, L., Vacek, J., & Gabrhelík, R. (2008). *Uživatelé konopných drog*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy, Adiktologické kompendium* (162-168). Praha: Grada.

MIOVSKÝ, Michal. *Konopí a konopné drogy: adiktologické kompendium*. Praha: Grada, 2008. ISBN isbn978-80-247-0865-2.

Miovský, M., Miovská, L., Šedá, E., & Řehan, V. (2004). *Výzkum poruch paměti u dlouhodobých uživatelů konopných drog: předběžné výsledky*. In D. Heller, J. Procházková, & I. Sobotková (Eds.), *Psychologické dny 2004: Svět žen a svět mužů*.

Polarita a vzájemné obohacování: sborník příspěvků z konference Psychologické dny, Olomouc 2004. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

MORÁVEK, J. (2007). *Kontrolované užívání drog: co nám přináší výzkum uživatelů, kteří s drogami umějí zacházet*. Adiktologie, 7(4), 445-455.

MRAVČÍK, Viktor a spol. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2013*. Úřad vlády ČR, 2015. ISBN 978-80-7440-054-6

Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. *Výroční zpráva o drogách: Míra užívání alkoholu, tabáku a konopí zůstává vysoká, mezi Čechy došlo k nárůstu rizikového užívání* [online]. 12. 12. 2017. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/article/press-centrum/vyrocnizprava-o-drogach-mira-uzivani-alkoholu-tabaku-a-konopi-zustava-vysoka-mezi-cechy-doslo-k-narustu-rizikoveho-uzivani/>

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *The health effects of cannabis and cannabinoids: The current state of evidence and recommendations for research*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: 10.17226/24625

NEPUŠTIL, Pavel a Markéta GEREGOVÁ. *Case management se zotavujícími se uživateli návykových látek: metodická příručka*. [Praha]: Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2013. Metodika (Úřad vlády České republiky). ISBN isbn978-80-7440-076-6.

NEŠPOR, Karel. *Kouření, pití, drogy: Děvčata a kluci spolu mluví o závislostech*. Praha: Portál, 1994. ISBN 80-7178-023-5

NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. 5., rozšířené vydání. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1357-4

NEŠPOR, Karel, CSÉMY, L. *Průchozí drogy*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2002. 28 s. ISBN 80-7071-198-1

PAMÁNKOVÁ, Pavlína a KUCHAR, Martin. *Analýza a využití konopí v medicíně*. In: Národní protidrogová centrála- Bulletin [online]. 2016; 2. Dostupné z:

[file:///C:/Users/Admin/Downloads/Bulletin\\_02\\_2016\\_men%C5%A1%C3%AD.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Bulletin_02_2016_men%C5%A1%C3%AD.pdf)

PEČ, Jaroslav. *Konopí aneb THC, CBD, CBI, CB2 atp.* In: Praktické lékařství 2013; 9 (3) [online]. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2013/03/09.pdf>

PERTWEE, Roger, 2014. *Handbook of Cannabis*. Oxford University Press. ISBN 9780199662685.

POKORNÝ, Lukáš, 2015. *Kanabinoidy nejen konopné*. Legalizace, (31), 80-84. ISSN 1804-9818.

POKORNÝ, Lukáš a Michal ŘEHÁK, 2015. *Pět let legalizace*. Legalizace, (31), 20-25. ISSN 1804-9818.

Pope, H. G., Gruber, A. J., Hudson, J. I., Cohane, G., Huestis, M. A., & Yurgelun-Todd, D. (2003). *Early-onset cannabis use and cognitive deficits: what is the nature of the association?* Drug and Alcohol Dependence, 69(3), 303-310. doi: 10.1016/S0376-8716(02)00334-4

Pukanecz, Vojtěch. *CBD a zákon v roce 2021: co říká o prodeji CBD konopí česká legislativa? A jak je to s jeho konzumací?*. In: Hemps.cz [online]. 2021. Dostupné z: <https://www.hemps.cz/cbd-legalni-status/>

RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*. Olomouc: Fontána, [2013]. ISBN isbn978-80-7336-703-9.

Robinson, R. (1997). *Velká kniha o konopí*. Praha: Volvox Globator.

ROBINSON, Matthew, SCHERLEN, Renee, 2014. *Lies, Damned Lies, and Drug War Statistics, Second Edition: A Critical Analysis of Claims Made by the Office of National Drug Control Policy*. SUNY Press. ISBN 9781438448374.

ROBINSON, R. *Konopný manifest*. Přel. J. Klímovský. 1. vyd. Praha: Volvox Globator, 1998, 111 s. Přel. z: Hemp manifesto. ISBN 80-7207-146-7

ROOTS: *CBD vs THC*, vydání (10), Praha, 2019, ISBN-2571-2306.

ROOTS: *CBD vs závislost*, vydání (10), Praha, 2020, ISBN-2571-2306.

ROOTS: *CBN pro lepší spánek*, vydání (11), Praha, 2020, ISBN-2571-2306.

ROOTS: *Léčebné přínosy konopí*, vydání (9), Praha, 2019, ISBN-2571-2306.

ROOTS: *Synergie účinných látek v konopí*, vydání (2), Praha, 2020, ISBN-2571-2306.

ROYAL QUEEN SEEDS, 2014. *Lékařské konopí k léčbě roztroušené sklerózy* [online] [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: <https://www.royalqueenseeds.cz/prestablog.php?id=62>

ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY: *Natural Product Reports, Velká Británie, 2016, ISBN 0265-0568.*

RUMAN, Michal a Linda KLVAŇOVÁ. *Konopí: staronový přítel člověka*. Chvaleč: Konopa, 2008. 31 s. ISBN 978-80-254-1825-3.

RUSSO, Ethan, 2012. *Cannabis therapeutics in HIV/AIDS*. New York: Haworth Integrative Healing Press. ISBN 9781136403361.

SCHULTE, Bernd. *Přehled účinnosti intervencí protidrogové léčby v Evropě*. Úřad vlády ČR, 2010. ISBN 978-80-7440-042-1

Stafford, P. (1997). *Encyklopedie psychedelických látek*. Praha: Volvox Globator.

Stimmel, B. (1992). *The facts about drug use: coping with drugs and alcohol in your family, at work, in your community*. New York: The Haworth Medical Press

Strakowski, S. M., DelBello, M. P., Fleck, D. E. et al. (2007). *Effects of Co-occurring Cannabis Use Disorders on the Course of Bipolar Disorder After a First Hospitalization for Mania*. Arch Gen Psychiatry, 64(1), 57-64. doi: 10.1001/archpsyc.64.1.57

TRČKA, Jan, *Konopí, sborník přednášek z konference veletrhu Cannafest, 2010-2013*



TYLER, A. *Drogy v ulicích*. Přel. I. ŽELEZNÝ, 1.vyd. Praha 1: IŽ, s. r. o., 2000. 415 s. ISBN 80-237-3606-X

Vacek, J. (2004). *Klasifikace prožitku akutní intoxikace konopnými drogami: klinické souvislosti s drogovou kariérou*. *Adiktologie*, 4(4), 526-542.

VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. rozš. a přepr. vyd. Praha: Portál, 2004. 872 s. ISBN 80-7178-802-3

VÁGNEROVÁ, Marie. *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Portál, 2014, s. 509-511

VYSKOČILOVÁ, J., & Praško, J. (2015). *Psychické a somatické komplikace závislosti na kanabinoidech*. *Česká a slovenská psychiatrie*, 111(1), 14-22.

Weedshop. *Legalizace aneb kde všude je marihuana legální v roce 2019* [online]. 5.8.2019. Dostupné z: <https://www.weedshop.cz/blog/legalizace-aneb-kde-vsude-je-marihuana-legalni-v-roce-2019/>

WEISS, Patricia A. *Does Smoking Marijuana Contribute to the Risk of Developing Lung Cancer?* *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2008, Vol 12, issue 3. ISSN: 1092-1095. 75.

Wilson, W., Mathew, R., Turkington, T., Hawk, T., Coleman, E., & Provenzale, J. (2000). *Brain Morphological Changes and Early Marijuana Use. A Magnetic Resonance and Positron Emission Tomography Study*. *Journal of Addictive Diseases*, 19(1), 1-22. doi: 10.1300/J069v19n01\_01

WOLF, Augustin, Stanislav HRUBÝ a Miloš HÁJEK. *Elixíry života: povzbuzující a posilující látky*. Praha: Pragma, 1997. 306 s. ISBN 80-7205-432-5. 76.

Zábranský, T. (2008a). Potence kultivace konopí. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (70-80). Praha: Grada.

Zábranský, T. (2008b). *Teorie marihuany jako „vstupní drogy“*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (372-392). Praha: Grada.

Zábranský, T., & Hanuš, L. O. (2008). *Využití látek z konopí v současné medicíně*. In M. Miovský (Ed.), *Konopí a konopné drogy*. Adiktologické kompendium (406-421). Praha: Grada.

ZIMMER, Lynn Etta a John P. MORGAN. *Marihuana: mýty a fakta*. Praha: Volvox Globator, 2003. ISBN 80-7207-463-6

Zinberg, N. E. (1984). *Drug, Set and Setting. The Basis for Controlled Intoxicant Use*. Yale University Press.

## **Abstrakt**

Diplomová práce byla rozdělena na dvě části. V první části se zabývala vybranými dopady dlouhodobého užívání konopných látek a základními pojmy jako je historie, způsoby aplikace, způsoby využití nebo legislativou. Pro pochopení celé problematiky byly na úvod rozděleny základní složky konopné rostliny a jejich účinky.

Stěžejní část teorie se pak věnovala možnostem sociální práce v oblasti závislostí, ale i zdravotním komplikacím a léčebným účinkům konopí. První část byla postavena na základě odborné literatury, která řeší toto téma. Jelikož se práce zabývala velmi aktuálním tématem, byl zmíněn také nejnovější léčebný program HARP.

Ve druhé praktické části práce byly provedeny polostrukturované rozhovory, které měli potvrdit teoretickou část práce a vnést do práce určitou autentičnost. Cílem celé práce bylo nabídnout čtenáři komplexní informace o konopí na jednom místě, přehledně a jasně. Byly tedy zmíněny, jak negativa, tak pozitiva, která tato rostlina může v důsledku způsobit.

## **Abstract**

The thesis was divided into two parts. The first part deals with selected long-term impacts of cannabis use and basic concepts such as history, methods of application, use or legislation. In order to understand the whole issue, the basic components of the cannabis plant and their effects.

The main part of the theory was then devoted to the possibilities of social work in the field of addiction, but also health complications and therapeutic effects of cannabis. The first part was built on a professional basis literature that addresses this topic. As the work dealt with a very current topic, the latest HARP treatment program was also mentioned.

In the second part of the work semi-structured interviews were performed in order to confirm the theoretical part of the work and bring a certain authenticity to the work. The goal was to offer to the reader comprehensive information about cannabis in one place, clearly and transparently. The negatives and the positives that this plant can cause as a result of use were analyzed.