

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Petra Jiříčková

Využití Cannabis naturalis při léčbě Sclerosis multiplex

Olomouc 2019

vedoucí práce: Mgr. Andrea Preissová Krejčí, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Využití Cannabis naturalis při léčbě Sclerosis multiplex“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce, na základě uvedených zdrojů a literatury.

V Olomouci dne 9. 4. 2019

.....

Podpis autorky práce

Poděkování

Ráda bych poděkovala Mgr. Andree Preissové Krejčí, Ph.D. za cenné rady, připomínky a odborné vedení práce. Dále bych chtěla poděkovat člence spolku Roska Olomouc paní Janě Nakládalové za zasvěcení do problematiky užívání konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Mé další poděkování patří Petře Doležalové, která mi pomohla s hledáním vhodných respondentů při realizaci výzkumu, a všem respondentkám a respondentům, kteří byli ochotni mi poskytnout rozhovor a zúčastnit se tak výzkumu.

OBSAH

1	ÚVOD.....	6
2	ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA.....	8
2.1	Charakteristika nemoci.....	8
2.2	Rizikové faktory vzniku roztroušené sklerózy.....	10
2.3	Rozpoznání nemoci.....	11
2.3.1	Postižení zraku.....	11
2.3.2	Poruchy funkce mozkového kmene.....	12
2.3.3	Poruchy citlivosti a motorické poruchy.....	12
2.3.4	Mozečkové a vestibulární poruchy.....	13
2.3.5	Sfinkterové poruchy a sexuální poruchy.....	13
2.3.6	Únava, deprese a kognitivní poruchy.....	14
2.4	Klinická léčba roztroušené sklerózy.....	14
2.4.1	Sativex®.....	16
2.4.2	Přístup k léčbě.....	17
3	CANNABIS.....	19
3.1	Léčebné využití cannabis v historii.....	19
3.2	Charakteristika konopí.....	24
3.2.1	Druhy konopí.....	25
3.3	Využití konopí.....	25
3.4	Léčebné látky v konopí.....	26

3.5	Léčebné účinky konopí.....	27
3.6	Léčba roztroušené sklerózy konopím	30
3.7	Způsoby užívání konopí.....	35
3.8	Rizika užívání konopí.....	37
3.9	Konopí jako droga	39
3.10	Legislativa konopí.....	40
3.10.1	SÚKL A SAKL.....	42
3.10.2	Základní mezníky legislativy.....	42
3.10.3	Trestnost pěstování a přechovávání konopí.....	46
4	FORMULACE ZKOUMANÝCH CÍLŮ PRÁCE	47
4.1	Výzkumné otázky a předpoklady	47
4.2	Výzkumný problém	48
4.3	Organizace výzkumu	49
4.4	Použitá metoda a technika sběru dat.....	49
4.5	Rozhovor.....	50
4.5.1	Zpracování dat rozhovoru.....	51
4.5.2	Analýza výsledků šetření	58
4.5.3	Diskuze	61
4.6	Případová studie - kazuistika	63
4.7	Závěry šetření	68
5	ZÁVĚR.....	71

1 ÚVOD

O konopí a roztroušené skleróze mozkomíšní vzniklo mezi lidmi mnoho mýtů. Většina autorů definuje roztroušenou sklerózu jako onemocnění s velmi komplikovaným průběhem, v důsledku kterého se může dříve nebo později objevit omezení hybnosti nebo různý stupeň invalidity. Jedná se o demyelinizační onemocnění, které postihuje centrální nervovou soustavu.

Konopí je pro většinu populace považováno za ilegální drogu, se kterou souvisí mnoho kriminálních případů. Lidé žijí v domnění, že konopí vyvolává závislost, ničí mozkové buňky a negativně ovlivňuje celý organismus člověka. O tom, že má konopí i blahodárné léčivé účinky existuje mnoho studií a výzkumů. Konopí bylo a je využíváno k léčbě řady onemocnění, mezi které patří kožní onemocnění, epilepsie, ale také roztroušená skleróza. Při onemocnění roztroušenou sklerózou se konopí užívá většinou v případě, kdy již nezabírají syntetické léky.

Diplomová práce navazuje na bakalářskou práci s tématem Kvalita života s onemocněním roztroušenou sklerózou.

Tato diplomová práce hodnotí využití konopí při léčbě onemocnění roztroušené sklerózy. Téma diplomové práce bylo zvoleno na základě vyslechnutí životního příběhu nemocné, která s roztroušenou sklerózou bojuje již patnáct let. Negativní průběh nemoci se u ní stále více stupňoval, léky přestaly zabírat a postupem času začala používat francouzskou hůl. Mírnou úlevu od příznaků nemoci a atak jí působilo užívání konopí v podobě výluhu v alkoholu.

Dalším z motivů pro výběr daného tématu je životní příběh nemocné, které byla také diagnostikovaná roztroušená skleróza. Její stav je nyní stabilizovaný, avšak bez invalidního vozíku se neobejde.

Moje rodina, zejména můj otec, spolupracuje s Unií Roska v Olomouci, pro kterou každým rokem se svou kapelou pořádá benefiční hudební akci.

Cílem práce je vytvořit přehled o dané problematice v souladu s uvedenou literaturou.

Výzkumná část je zaměřena na šetření prováděné mezi osobami, které využívají konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Výzkumnou metodou byl zvolen kvalitativní výzkum ve formě řízeného strukturovaného rozhovoru. Informace získané z rozhovorů

budou zaznamenány do záznamových archů a budou využity pro tvorbu případových studií.

Cílem mého šetření je zhodnotit využití konopí a jeho účinky při léčbě roztroušené sklerózy u pacientů s touto diagnózou.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Roztroušená skleróza

Roztroušená skleróza mozkomíšní, latinsky: sclerosis multiplex, v anglickém jazyce multiple sclerosis, zkráceně MS nebo RS je chronické autoimunitní onemocnění, během kterého imunitní systém organismu napadá centrální nervovou soustavu, tedy mozek a míchu, a dále způsobuje demyelinizaci, rozpad myelinových pochev.

2.1 Charakteristika nemoci

Jako první popsal roztroušenou sklerózu v roce 1868 Jean – Martin Charcot. Francouzský lékař Jean – Martin Charcot byl označován za otce neurologie. Slovo skleróza pochází z řeckého „skleros“, v překladu tuhý. V souvislosti s nemocí slovo popisuje zjizvení v bílé hmotě, které vzniká v místech zánětlivých ložisek, ve kterých již zánět odezněl.¹

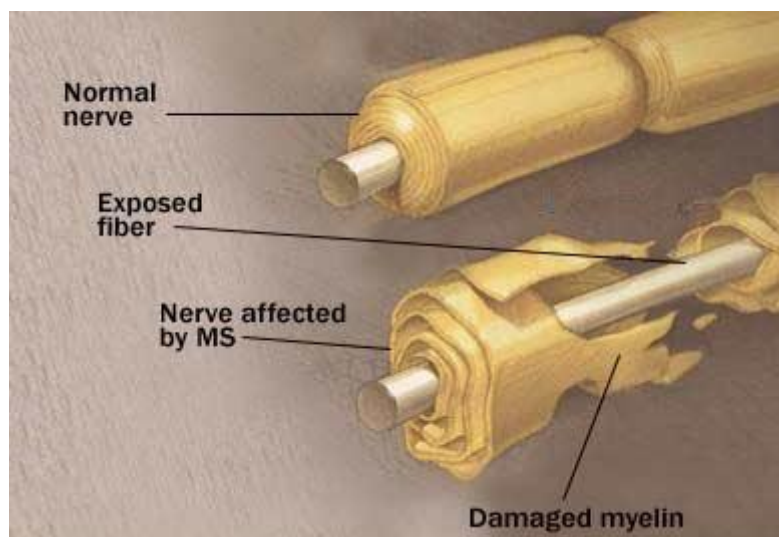
V České republice trpí roztroušenou sklerózou přibližně 17 – 19 000 pacientů. Průměrný věk na počátku nemoci je kolem 28 let. Častěji onemocní ženy než muži. Nemoc zasahuje do téměř všech oblastí lidského života.²

Jedná se o demyelinizační, chronické a zánětlivé onemocnění, které ovlivňuje schopnost neuronů, nervových buněk v CNS spolu vzájemně komunikovat.³ Nervové buňky spolu komunikují vysíláním nervových vzruchů, které vedou přes neuronové výběžky, zvané axony. Axony jsou obaleny v izolační látce zvané myelin. Myelin urychluje vedení vzruchu a při onemocnění roztroušenou sklerózou imunitní systém napadá myelin a ničí jej. Dochází tak k poruše vedení vzruchů.

¹ RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 198.

² HORÁKOVÁ, Dana a kol. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*, s. 5.

³ RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 198.



Obrázek 1. – Porovnání zdravých a nemocných nervů při roztroušené skleróze.⁴

Hlavním projevem nemoci jsou ataky, které se mohou u pacientů vyskytovat v různých časových rozpětích a v odlišné intenzitě. Ataky mohou trvat hodiny, dny, ale i týdny. Ataky Havrdová definuje jako znovu se objevující příznaky, které trvají nejméně dvacet čtyři hodin, bez horečky a infekce.⁵ Cílem útoku nemoci je myelin a nervová vlákna. Ztrátou nervových vláken dochází k invaliditě.

Hlavní roli působení nemoci hrají T lymfocyty, buňky imunitního systému. Havrdová imunitu dělí na buněčnou, kterou zajišťují T lymfocyty a na imunitu humorální, kterou zajišťují protilátky, tvořeny vyzrálými B lymfocyty.

T lymfocyty působí proti vlastním molekulám na tkáních, rozpoznávají je a napadají. Pokud dojde k rozpoznání specifického antigenu, dojde ke stimulaci lymfocytu, kde se projeví aktivita v jádru buňky a dochází tak ke množení nastimulované buňky. Namnožené lymfocyty začnou hledat cílový orgán. V případě, že dojde k nalezení antigenu, spustí se tvorba zánětlivých ložisek a dochází k ničení myelinu, nervových vláken a k jejich úplnému rozpadu, který vede k invaliditě. Míra rozpadu nervových vláken určuje míru invalidity u pacienta. Během nemoci tak dochází k ložiskovému poškození ale i k poškození imunitních buněk, které mohou vyvolat

⁴ Domov sv. Josefa: Roztroušená skleróza mozkomíšni [online]. [cit. 2019-04-20].

Dostupné z: <http://www.domovsvatehojosefa.cz/roztrousena-skleroza.html>

⁵ HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 54.

nespecifické příznaky roztroušené sklerózy, jako je deprese, únava nebo poruchy kognitivních funkcí.

Přibližně 85 % pacientů trpí relaps – remitentním průběhem nemoci, ve kterém se střídají ataky s obdobím remisí.⁶ V tomto průběhu dochází k poškození nervového systému. Po deseti letech nemoc většinou přechází do sekundární progresy, ve které se ataky zmírňují, ale dochází zde ke zhoršení invalidity. Progresivní průběh se vyskytuje nejvíce u mužů ve věku 40 ti let.⁷

Dle průběhu se roztroušená skleróza dělí také na benigní a maligní formu nemoci. Pro benigní průběh je charakteristické malé množství atak s minimálními následky a pro maligní průběh jsou typické silné, často po sobě jdoucí ataky s rychlým nástupem invalidity.⁸

Jedná se o onemocnění s velmi individuálním průběhem, omezuje průběhem a později může také úplně omezit soběstačnost pacienta. Roztroušená skleróza může mít i socioekonomické dopady.⁹

2.2 Rizikové faktory vzniku roztroušené sklerózy

Na roztroušenou sklerózu má vliv genetika a prostředí, ve kterém se pacient nachází.

Vyšší riziko onemocnění roztroušenou sklerózou vzniká, pokud se nemoc vyskytuje mezi příbuzenstvem. Genetické riziko vzniku roztroušené sklerózy v České republice je 1:100, tj. 0,1 %. U příbuzného prvního stupně, tedy u dítěte nebo sourozence je riziko 3 – 4 %. U jednovaječných dvojčat je pravděpodobnost výskytu roztroušené sklerózy kolem 34 %.¹⁰

Mezi další rizikové faktory vzniku roztroušené sklerózy Havrdová řadí infekci virem Epstein-Barr (EBV), kouření, nedostatek vitamínu D a obezitu.

⁶ Bezpříznakové období.

⁷ HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 12 - 50.

⁸ RÄTSCHE, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím.*, s. 198.

⁹ HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 12.

¹⁰ Roska - časopis České multiple sclerosis společnosti: *Roztroušená skleróza z pohledu lékaře*[online]. Praha: Unie Roska, Česká MS společnost, 2018, 4(3). [cit. 2019-04-20]. ISSN 1211-4030, s. 11, Dostupné z: <https://www.roska.eu/ke-stazeni/category/2-casopis>

2.3 Rozpoznání nemoci

Během onemocnění roztroušenou sklerózou se mohou objevit různé druhy neurologických příznaků, které často přechází v kognitivní a fyzickou invaliditu a mohou se objevit psychiatrické poruchy.¹¹

Diagnostika roztroušené sklerózy závisí na rozpoznání typických příznaků, které jsou pro nemoc charakteristické.¹² Jedná se o příznaky, které jsou na první pohled viditelné, ale také o příznaky, které jsou tzv. skryté.¹³ Lékaři se při prvotní diagnostice řídí Mcdonaldovými diagnostickými kritérii z roku 2010. Je velmi důležité včasné zahájení léčby, avšak roztroušená skleróza je nemoc nevléčitelná. Dle výsledků klinických studií je prokázáno, že včasným stanovením diagnózy a zahájením léčby lze zpomalit postupující dopady nemoci a zabránit tak trvalému poškození nervových struktur.¹⁴

Mezi prvotní příznaky roztroušené sklerózy Havrdová řadí postižení očního nervu a mozkového kmene, porušení bílé hmoty kolem komor a míchy. Dále senzitivní a motorické poruchy, poruchy mozečku, například ataxie¹⁵ a mozečkový třes, dále sfinkterové poruchy¹⁶, okohybné poruchy, únavu nebo depresi. Klinické příznaky u roztroušené sklerózy zasahují do všech sfér života.¹⁷

2.3.1 Postižení zraku

Postižení zraku patří u roztroušené sklerózy k jednomu z prvotních příznaků. Jedná se zejména o optickou neuritidu a uveitidu¹⁸ Optická neuritida se vyskytuje téměř u 50 % pacientů a projevuje se zamlženým viděním až velmi těžkou poruchou zraku. Při pohybu oka pacient cítí bolest. Dále se může objevit výpadek zorného pole, porucha barevného vidění, zejména u červené barvy, která není výrazná a je velmi těžce

¹¹ RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 198.

¹² ZAFAROVÁ, Zuzana. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. – 3. 6. 2016*, s. 22.

¹³ HORÁKOVÁ, Dana a kol. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*, s. 5.

¹⁴ ZAFAROVÁ, Zuzana. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. - 3. 6. 2016*, s. 13 – 22.

¹⁵ Neschopnost trefit cíl.

¹⁶ Poruchy drah, které ovládají močení, svěrače a sexuální funkce.

¹⁷ HAVRDOVÁ, Eva et. al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 28 – 36.

¹⁸ Zánět cévnatky, duhovky a řasnatého tělíska oka.

rozpoznatelná. Obtíže optické neuritidy mohou trvat až několik dní. Po několika dnech se vidění může začít zlepšovat. K úplné ztrátě zraku ve většině případů nedochází. Optická neuritida se objevuje na základě autoimunitního zánětu, demyelinizací zrakového nervu. U roztroušené sklerózy je typickou příčinou postižení nervu jednostranný zánět očního nervu.

Další z očních poruch je uveitida. Uveitida se vyskytuje až u 27 % pacientů s roztroušenou sklerózou. Nejčastější příčinou uveitidy je autoimunitní nitrooční zánět duhovky, cévnatky a řasnatého tělíška. Uveitida se může projevit bolestí oka a poruchou zraku.

2.3.2 Poruchy funkce mozkového kmene

Další příčinou roztroušené sklerózy jsou poruchy funkce mozkového kmene. V mozkovém kmeni se nacházejí dráhy, které zajišťují hybnost, pohyb a citlivost. Poruchy funkce mozkového kmene vedou k rychlejší a závažnější invalidizaci pacienta s roztroušenou sklerózou. Mezi poruchy funkce mozkového kmene patří okohybné poruchy, které se vyskytují až u 75 % s touto diagnózou. Typickým projevem je dvojité vidění, špatné zaostření a špatná orientace v prostoru. Příčinou jsou léze, záněty v oblasti mozkového kmene. Dále se může objevit obrna lícního nervu, která se vyskytuje u 1 – 3% pacientů. Je zde postižena horní i dolní větev lícního nervu. Pacienti mohou trpět poruchami polykání, neboli dysfagií¹⁹, která se vyskytuje až u 30 % pacientů. Poruchy řeči se objevují v pokročilejším stádiu nemoci. Příčinou poruch řeči je zvýšené svalové napětí a porucha koordinace řečových svalů.

2.3.3 Poruchy citlivosti a motorické poruchy

Mezi další příznaky roztroušené sklerózy patří poruchy citlivosti, které se projevují v raném stádiu nemoci. Může se projevit brnění, změna vnímání tepla a chladu, bolesti. Motorické poruchy, spasticitu²⁰ a poruchy hybnosti vnímá 80 – 85 % pacientů. Jedná se o postižení hybných drah, které se projeví zvýšeným svalovým napětím a oslabením. Velmi častým projevem v pozdějším stádiu nemoci je spastická paraparéza dolních končetin, která se projevuje poruchami chůze. Poruchy motoriky

¹⁹ Poruchy řeči.

²⁰ Svalová křeč.

horních končetin jsou charakteristické zpomalenými pohyby a neobratností. Pokud oslabení trvá delší dobu, může dojít k úbytku svalové hmoty, odborně dochází k atrofii. Typickým příznakem roztroušené sklerózy jsou poruchy chůze, zejména v pokročilejším stádiu. Pacientům se mohou podlamovat kolena, mohou zakopávat, objevuje se i spasticita dolních končetin, špatná koordinace či nejistota v prostoru.

2.3.4 Mozečkové a vestibulární poruchy

Mozeček a vestibulární systém řídí a koordinuje jemné pohyby končetin a očí. Podílí se také na rovnováze těla. Poruchy se mohou projevit neschopností trefit cíl a nepřesností pohybů. Může být přítomen i třes hlavy. Příčinou těchto poruch jsou léze, které se nacházejí v oblasti mozečku.

2.3.5 Sfinkterové poruchy a sexuální poruchy

U 2 % pacientů se mohou projevit na začátku onemocnění sfinkterové poruchy. V pokročilém stádiu je má až 97 % procent pacientů s roztroušenou sklerózou.

Mezi sfinkterové poruchy patří poruchy vyprazdňovacích funkcí močového měchýře. Pacienti trpí obtížným močením, vyskytuje se zde retence.²¹ Většina pacientů trpí inkontinencí²² a urgencí²³. Tyto obtíže způsobují záněty v mozkové kůře.

Mezi příznaky roztroušené sklerózy se řadí také sexuální poruchy. Sexuálními poruchami trpí až 80 % pacientů mužského pohlaví a 30 % žen. Klinické potíže u mužů se projevují poruchami erekce, sníženou citlivostí, nemožností dosažení orgasmu a u žen se příznaky projevují sníženou chutí na sex a sníženou vzrušivostí. Na sexuální problémy při onemocnění roztroušenou sklerózou má významný vliv stres, deprese, únava a léky.

²¹ Úplná zástava vyprazdňování močového měchýře.

²² Samovolný únik moči.

²³ Pocit plného močového měchýře.

2.3.6 Únava, deprese a kognitivní poruchy

Zafarová konstatuje, že až 75 % pacientů s roztroušenou sklerózou trpí únavou a více než polovina těchto pacientů ji označuje za ten nejobtížněji zvladatelný příznak nemoci.²⁴ Únava je způsobena poškozením šedé hmoty mozkové nebo poruchami spánku.

Webový portál Healthline.com uvádí, že více než polovina pacientů s roztroušenou sklerózou má zkušenosti s depresivními stavy. Deprese se nejčastěji projevuje smutkem a nezájmem o okolní svět, sníženou koncentrací, pocity beznaděje nebo sebevražednými myšlenkami.²⁵

O jednotlivých klinických příznacích rozhoduje místo v centrálním nervovém systému, kde se zánět tvoří. Po prvotních příznacích pacient podstoupí neurologické vyšetření, magnetickou rezonanci mozku a vyšetření mozkomíšního moku.²⁶

2.4 Klinická léčba roztroušené sklerózy

V posledních dvaceti letech došlo k výraznému pokroku v oblasti léčby roztroušené sklerózy, ale i přes nové léčebné metody, pokroky a výzkumy je nemoc stále nemocí nevyléčitelnou.²⁷

Nejnovější vědecké poznatky z výzkumu a praxe koordinuje na světové úrovni Americká neurologická akademie (AAN), jejíž výroční kongres je světovým setkáním neurologů. Na kongres se sjíždí přes 10 000 účastníků a jedním z témat je kapitola věnovaná léčbě roztroušené sklerózy.²⁸

Od roku 2009 lékaři zahajují u pacientů léčbu již po první atace podezřelé na roztroušenou sklerózu. Při akutních atakách je nejčastěji užívaným lékem Methylprednisol, při kterém může pacient cítit hořkost v ústech, bušení srdce nebo se mohou objevit deprese.

²⁴ ZAFAROVÁ, Zuzana. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. - 3. 6. 2016*, s. 10.

²⁵ Healthline.com: *Understanding and Managing Multiple Sclerosis Mood Swings* [online]. [cit. 2019-04-19]. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/multiple-sclerosis-mood-swings#3>

²⁶ HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 29.

²⁷ HORÁKOVÁ, Dana a kol. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*, s. 5.

²⁸ AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY. *Meeting. Výběr aktualit k problematice léčby roztroušené sklerózy: 68th AAN Annual Meeting: 15. - 21. dubna 2016, Vancouver, Kanada*, s. 2.

Existují dvě linie léčby. První linie je bezpečná, ale nemusí být účinná. Nejčastěji se v první linii léčby předepisuje Interferon beta, který je určen na zmírnění chřipkových příznaků.²⁹ Poté se přechází na léčbu druhé linie, která se léčí léky jako je například Fingolimod, u kterého může dojít ke zpomalení srdeční činnosti. Jedním z dalších léčiv pro roztroušenou sklerózu je Kladribin, který se užívá při léčbě relaps - remitentní formy roztroušené sklerózy. Kladribin může pacienty potrápiti nežádoucími účinky, jako je například infekce horních cest dýchacích, nauzea, chřipka nebo bolesti zad.³⁰ Dalšími léky, které lékaři předepisují, jsou dle Havrdové a kol. Baklofen, ke zmírnění svalového hypertonu, Tizanidin, k léčbě spasticity a léky z řady Benzodiazepanů.

Vědci z amerického univerzitního zdravotního centra v Nashvillu prováděli výzkum, který se zabýval porovnáním účinnosti a bezpečnosti léků podávaných při onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšni. Jednalo se o léky podávané perorálně.³¹ Provedli retrospektivní výzkum za posledních pět let u pacientů, kteří se léčili na jejich klinice. Vědci zkoumali účinnost registrovaných léků jako je Fingolimod, Dimethyl fumarát a lék Teriflunomid. Předmětem jejich zkoumání bylo zhodnotit vedlejší účinky jednotlivých léků, prevenci relapsů a dopad vedlejších účinků na vysazení léčby. Výsledky zkoumání poukázali na to, že většina pacientů léky vysadila časně, a to z důvodů výskytu vedlejších účinků léků. Jednalo se převážně o problémy trávicí soustavy, bolesti hlavy a změn nálad.³²

Při volbě léčby se lékař řídí moderním konceptem NEDA – D³³, kde se nachází čtyři skupiny pacientů, a to pacienti bez potvrzeného relapsu, pacienti bez progresu, pacienti bez nových T2 lézí a pacienti, u nichž atrofie mozku není větší než 0,4 % za rok.

²⁹ HAVRDOVÁ, Eva et al. Roztroušená skleróza v praxi, s. 56.

³⁰ AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY. Meeting. Výběr aktualit k problematice léčby roztroušené sklerózy: 68th AAN Annual Meeting: 15. - 21. dubna 2016, s. 11.

³¹ Ústní forma podání léku.

³² AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY. Meeting. Výběr aktualit k problematice léčby roztroušené sklerózy: 68th AAN Annual Meeting: 15. - 21. dubna 2016, Vancouver, Kanada, s. 11.

³³ No evidence of disease activity.

Pro kvalitní a účinnou léčbu je velmi důležitý aktivní přístup lékaře a spolupracující přístup pacienta k léčbě.³⁴ V současné době existuje široká škála léků, které jsou schopny rozvoj invalidity zpomalit.

V roce 2012 byl pro Českou republiku stanoven Standard pro diagnostiku a léčbu roztroušené sklerózy a pro Devicovu nemoc.³⁵

2.4.1 Sativex®

V současné době již existuje přípravek zvaný Sativex, celým názvem Sativex orosomucosal, který je určen pro léčbu roztroušené sklerózy. Sativex je farmaceutický lék, který je vyrobený z rostlinných extraktů konopí. Obsahuje THC (delta-9-tetrahydrokanabinol) a CBD (kanabidiol).³⁶ Směs THC a CBD je u Sativexu v poměru 1:1.³⁷ THC v Sativexu působí jako analgetikum, stimuluje chuť, uvolňuje svaly, zlepšuje motorickou funkci, má ale psychoaktivní účinky. CBD podporuje svalovou relaxaci, působí jako antioxidant, snižuje úzkost a má antipsychotické účinky. Havrdová a kolektiv uvádí, že nežádoucími účinky při užití Sativexu mohou být závratě, únava, trávící obtíže a sucho v ústech.

Sativex je určen k orálnímu podání v podobě spreje. V České republice je již registrován. Je určen pacientům ke zlepšení symptomů u středně těžké až těžké spasticity,³⁸ která je způsobena roztroušenou sklerózou. Lék smí předepsat pouze lékař s odbornou specializací k léčbě pacientů s touto diagnózou.³⁹

Velká Británie se věnovala studiím účinkům Sativexu na skupině uživatelů s onemocněním roztroušenou sklerózou. Z výzkumů bylo zjištěno, že má vysoké účinky při léčbě neuropatických bolestí, roztroušené sklerózy, revmatické artritidě a u bolestí spojených s rakovinou. Vedlejší účinky, které pacienti pocítovali, byla únava, ospalost, závratě a lehkomyšlnost. Všechny tyto účinky však nevybočovaly z rámce užívání psychoaktivních drog při léčbě bolesti. Z klinických výsledků tedy vyplývá, že se

³⁴ZAFAROVÁ, Zuzana. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. - 3. 6. 2016*, s. 12.

³⁵HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 12.

³⁶HAVRDOVÁ, Eva a kol. *Roztroušená skleróza*, s. 374.

³⁷HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 312.

³⁸Svalová křeč.

³⁹HAVRDOVÁ, Eva a kol. *Roztroušená skleróza*, s. 374.

Sativex jako lék osvědčil.⁴⁰ Pacienti měli po užití Sativexu kvalitnější spánek, zlepšila se jim nálada a zmírnily se u nich depresivní stavy.⁴¹

Vedlejší účinky jsou předvídatelné a poměrně snadno zvladatelné. Extrakty cannabisu tak mohou být některými pacienty považovány za jednoduchou, bezpečnou a poměrně účinnou alternativu většiny ostatních léků, které se užívají proti bolesti a svalovým křečím.⁴² Nepůsobí negativně na kognitivní funkce. Léky si mohou pacienti nosit kamkoli s sebou.⁴³

2.4.2 Přístup k léčbě

Pacient s diagnózou roztroušené sklerózy by měl být vždy pod dohledem odborníka, tedy specialisty na dané onemocnění. Dobrovolné zapojení pacienta, do pro něj přijatelného terapeutického procesu, je významným prvkem pro úspěšnost léčby. Základem úspěšné léčby je vzájemné porozumění lékaře a pacienta. Piťha a kol. uvádí faktory, které ovlivňují úspěšnost terapie u chronických onemocnění. Absenci znalostí pacienta hodnotí jako pozitivní i negativní, u zdravotníka negativně. Jedním z faktorů, který ovlivňuje terapii, je nesrozumitelnost informací nebo složitosti v doporučení, pocit nedostatečné účinnosti a problémy s injekčním podáním.

Faktorů, které ovlivňují účinnou léčbu u pacienta s onemocněním roztroušenou sklerózou, Piťha a kol. uvádí nespočet. Jedním z nich jsou neuropsychologické faktory, jako je deprese nebo stupeň kognitivního postižení. Dále je to pocit kontroly onemocnění, charakteristiky onemocnění a například délka trvání nemoci. Přístup pacienta k léčbě může být ovlivněn kvalitou života, nebo počtem a rozsahem nežádoucích účinků. Pacient by měl vždy dodržovat léčebná opatření dle stanovění lékaře.

Spolupráci lékaře s pacientem při onemocnění roztroušenou sklerózou se věnovala retrospektivní americká studie. Do této studie bylo zařazeno 2500 pacientů.

⁴⁰ RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 211.

⁴¹ HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 312.

⁴² RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 211.

⁴³ HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 312.

Nespolupracující pacienti měli dle výsledků studie o 37 % vyšší riziko hospitalizace a relapsů.

Základem úspěšné léčby je předpoklad, že je pacient ochoten se léčit, je seznámen s informacemi a léčbou týkající se daného onemocnění. Ve studii Tan a spol. bylo zkoumáno 632 pacientů s léčbou injekční aplikace určitého přípravku po dobu osmi let. Celkem 107 pacientů ukončilo léčbu. U 30 % pacientů bylo hlavním důvodem pro ukončení léčby vnímání nedostatečné účinnosti léčby, reakce v místě vpichu a jiné nežádoucí účinky.

Pro zvýšení zapojení pacienta do léčebného procesu Piřha a kol. uvádí následující body: pacientova znalost o charakteru nemoci a významu léčby, informovanost o možnostech léčby a také o nežádoucích účincích, zapojení rodinných příslušníků, zohlednění životního stylu, motorických a kognitivních schopností a informovanost o výsledcích léčby.⁴⁴

⁴⁴ PIŘHA, Jirí a kol. *Adherence v léčbě roztroušené sklerózy*, s. 7 – 23.

3 Cannabis

Většina dnešní mladé populace zná konopí zejména jako „drogu“, kterou užívají pro rekreační účely. Málokdo ví, že tato rostlina měla v minulosti velký hospodářský význam.⁴⁵

3.1 Léčebné využití cannabis v historii

Původní výraz pro cannabis pochází z perského slova *quanuba*, a dále ze slov *kanabosm*, *kand*, *kanau* nebo také *kand*. Později nazýváno také jako konopí. Lidstvo se s konopím setkává již deseti tisíce let. Backes tvrdí, že se rostlina konopí poprvé objevila před 36 miliony let v oblasti střední Asie a pohoří Altaj. Údajně byla využívána jako zdroj potravy. Nejstarší dochované důkazy o rostlině konopí jsou staré přibližně 10 000 let, a to v podobě usušených květů konopí v hliněné nádobě.⁴⁶

Prvním výrobkem, který se z konopí vyráběl, byl konopný papír. V 9. století se tento vynález rozšířil do západního světa, kde nahradil hliněné tabulky a papírové svitky. Féničané a Egypťané využívali konopí pro své lodě a rybářské sítě při plavbách po Středozezemním moři. Omamné látky této drogy byly využívány během náboženských ceremoniálů a rituálů. V oblasti Indie v letech 1500 - 1300 př. n. l. bylo konopí označováno jako posvátné. Stejně tak bylo označováno v Číně kolem roku 300 př. n. l. v knize *Chu-tzu*. Ve střední Asii byly známé medicínské vlastnosti konopí. První zmínku o medicínském užívání konopí v Číně nalezneme v knize čínské medicíny *Šen-nung-pen-c'ao*. Kniha popisuje charakteristiky přes 300 léků, mezi které je zařazeno konopí, čínsky „Ma“. Konopí bylo v Číně využíváno při revmatických onemocněních, dně, ženských onemocněních, malárii nebo při nemoci *beri-beri*.⁴⁷ Čínský chirurg *Chua-ťcho* využíval konopí k uspávání při operačních zákrocích.

Dle *Groterhermena* v období *Démokrita*, tedy mezi lety 460 – 371 př. n. l. Řekové a Římané nepoužívali konopí jako lék, nýbrž jako prostředek k přivodění vizí.

Kolem roku 50 n. l. *Dioskorides* popisuje konopí ve své učebnici léčiv: „*Konopí – někteří mu říkají Kannabion, jiní Schoinostrophon, Asterion – je rostlinou, která v životě nachází mnohé upotřebení k upletení těch nejpevnějších provazů. Má podobné*

⁴⁵ KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 4.

⁴⁶ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 12.

⁴⁷ Nemoc způsobená nedostatkem vitamínu B1.

listí jako dub, jež zlověstně zapáchá, jednoduchou a dlouhou lodyhu a kulaté plody, jež při hojném užívání připravují člověka o plodnost. Když se z této rostliny za zelena vypěstuje šťáva a připraví do podoby kapek, je dobrým prostředkem proti ušním problémům.⁴⁸



Obrázek 2. – Nejstarší kresba konopí v Evropě z díla Manuscriptum Dioscorides Constantinopolitanus⁴⁹

V rozporu s Dioskoridesem byl antický známý lékař Galén, který žil v letech 129 – 199 n. l., který tvrdil, že konopí nemá afrodisiakální účinky, nýbrž blahé účinky na trávení.

V oblasti dnešních Čech a Moravy zmínky o konopí dokládají nálezy starší déle než 20 000 let. V oblasti Dolních Věstonic byla nalezena keramika s otisky provázků. V Mohelnici na Hané byl nalezen konopný textil starý 5000 let. Také v jižních Čechách v době laténské se vyráběly provazy z vláken. V Čechách a na Moravě se pěstovalo konopí společně se lnem, řepou, zelím a luštěninami, obvykle na zahrádkách u domů.⁵⁰

⁴⁸ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 26.

⁴⁹ Tamtéž, s. 25.

⁵⁰ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 67 – 73.

Ve 14. století našeho letopočtu se v Číně využívala konopná semena jako zdroj dlouhého života a zdravé tělesné kondice. Konopná semena byla podávána ženám při menstruačních bolestech nebo při úplavici. V Indii se sušené listí samičí nebo samčí rostlinky nazývá „Bhang“. Díky bhangu přežilo mnoho indických rodin období hladomoru. Bhang jim sloužil jako alternativa potravy.⁵¹ Vrchní lístky samičí rostliny konopí indové nazývali „gánža“ a konopný extrakt s vysokým podílem pryskyřice pojmenovali jako „čaras“. V Indii využívali konopí k léčbě epilepsie, bolestí hlavy, proti neuralgickým bolestem a k léčbě hysterie. V Egyptě a v Palestině bylo konopí využíváno na zmírnění bolesti a pro stabilní průběh porodu.⁵²

V roce 1737 švédský botanik Carl Linné putoval po Himalájích a našel rostlinu, kterou pojmenoval *Cannabis sativa* neboli konopí seté. Přibližně o osm let později biolog Baptiste de Lamarck našel jiný druh konopí, a to *Cannabis indica*, neboli konopí indické.⁵³ V roce 1924 byl v Rusku objeven třetí druh konopí, a to *Cannabis ruderalis*, česky konopí rumištní. Konopí rumištní našel Dmitrij E. Janiševskij.⁵⁴ Do Evropy se konopí dostalo pravděpodobně ze dvou směrů. První cesta vedla pravděpodobně z Ruska do Litvy, přes Německo, Švédsko, Holandsko a Anglii. Druhá cesta vedla z Persie do Řecka, Itálie, jižní Francie a dále do střední a západní Evropy.⁵⁵ Pro léčebné účely byla využívána především rostlinka *Cannabis sativa* a *Cannabis indica*.

V roce 1830 byla v Evropě vůbec poprvé popsána profesorem farmacie a botaniky Friedrichem Ludwigem medicínská aplikace indického konopí. Kolem roku 1834 na základě většího počtu klinických studií řada vědců byla toho názoru, že konopí vykazuje výrazné účinky jako uspávací a hypnotikum, jako prostředek pro utišení bolesti, jako prostředek zabraňující křečím, prostředek proti silným neuralgickým bolestem v pažích a prstech, při zánětech kolenních kloubů, při astmatu, nespavosti, při svalových křečích a při zánětu trojklaného nervu.⁵⁶

⁵¹ ABEL, Ernest L. *Marihuana, the first twelve thousand years*, s. 22.

⁵² GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 18 – 22.

⁵³ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 18.

⁵⁴ Tamtéž, s. 67.

⁵⁵ KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 7.

⁵⁶ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 32 – 34.

Kubánek uvádí, že konopí bylo považováno jako osobní dar bohu a jako hlavní prostředek komunikace se světem duchů. Kvůli psychotropním a extatickým účinkům konopí mohli kněží vstupovat do vyšších sfér bytí, mohli putovat časem a předpovídat budoucnost.⁵⁷

V Evropě v 19. století konopí popisuje německá abatyše Hildegard Bingen: „...*Konopí je teplé. Roste tehdy, když vzduch není ani příliš teplý, ani příliš chladný a stejná je i jeho povaha. Jeho semena přinášejí zdraví a pro zdravého člověka jsou prospěšnou stravou, v žaludku mírně užitečnou, protože ze žaludku trochu odstraňují hlen a jsou snadno stravitelná, oslabují špatné šťávy a posilují ty dobré. Kdo má bolesti hlavy a prázdný mozek, tomu konopí ulehčí, když je bude jíst a uleví mu od bolesti. Kdo je zdravý a kdo má zdravý mozek, tomu konopí neuškodí...*“⁵⁸

Bylinný lékař John Parkinson tvrdil, že konopí zmírňuje bolesti při kolice a odvar z kořene konopí zmírňuje záněty v hlavě.

V roce 1993 archeolog a autor odborného časopisu „Nature“ Joe Edward Zias našel nález ze čtvrtého století před našim letopočtem na území Palestiny. Byl zde nalezen hrob, v němž se nacházely ostatky čtrnáctileté dívky, která pravděpodobně zemřela při porodu. V prostoru břicha ženy byla nalezena šedá hmota, která obsahovala tetrahydrocannabinol – psychoaktivní a léčebnou složku konopí setého. Autoři předpokládají, že nalezený popel byl konopím, které bylo spáleno v nádobě a podáno dívce k inhalaci, která měla usnadnit průběh porodu.⁵⁹

Dvacáté století bylo obdobím velké produkce nových syntetických léků. Složení medicínských extraktů z konopí bylo různorodé, proto intenzita účinku byla nepředvídatelná. V roce 1925 bylo konopí zapsáno do první Mezinárodní dohody o opiu v Haagu z roku 1912. V období třicátých let byla v Americe napjatá situace, co se týče konopí. Vzrůstala hysterie a vědomí, že je marihuana zabijákem mladých lidí. Lidé byli přesvědčeni, že se pod vlivem konopí údajně páchaly vraždy.

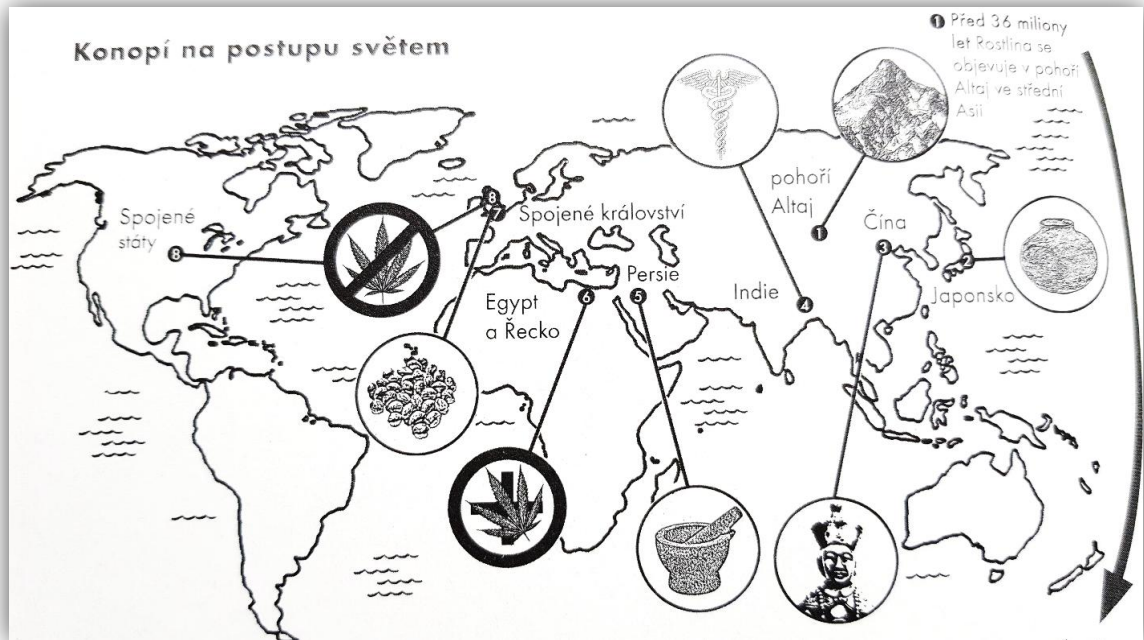
⁵⁷ KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 6.

⁵⁸ GROTHENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 26.

⁵⁹ ZIAS, Joe. Early medical use of cannabis. *Nature* [online]. 1993, (363), 215 [cit. 2019-04-19]. DOI: 10.1038/363215a0. ISSN 1744-7933.

Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/14810949_Early_medical_use_of_cannabis_4

Ke konci 40. a začátkem 50. let se situace v Americe uklidnila a začal narůstat zájem o konopí v souvislosti s léčbou. Ve 40. letech 20. století byla látka THC, která je obsažena v rostlině konopí, poprvé použita při terapeutické léčbě.⁶⁰



Obrázek 3. – Mapa postupu konopí světem.⁶¹

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Rostlina konopí se objevuje v pohoří Altaj, ve střední Asii.	Konopné květy ve hliněné nádobě v Japonsku.	Konopí je důležitým bylinným léčivem v Číně.	Konopí se využívá jako medicína a v Indii.	Konopí patří mezi nejdůležitější ze všech léčivých rostlin v Persii.	Konopí se využívá jako medicína v Egyptě a v Řecku.	Konopné semínko platí v UK za prospěšné v umírněných dávkách.	Konopí zakázáno v UK i ve všech státech USA.
Před 36 miliony lety.	Před 10 000 lety.	Před 4 700 lety.	1500 až 200 př. n. l.	500 př. n. l.	200 př. n. l.	1894	20. / 30. léta 20. Století.

Obrázek 4. – Časová osa postupu konopí světem.⁶²

⁶⁰ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 15-20.

⁶¹ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 14.

⁶² Tamtéž, s. 14.

3.2 Charakteristika konopí

Cannabis, nebo také marihuana, konopí, tráva, skank, gandža, marijánka jsou označení pro rostlinu, o které se již v šedesátých letech zpívalo jako o „Mary Jane“. Pojem Marihuana neboli rostlina konopí pochází z mexické španělštiny a označuje sušené listy a květy rostliny.⁶³

Konopí je jednou z nejpůvodnějších rostlin na světě a to díky svým vrcholům samičího květenství nebo plodenství, označované jako „marihuana“. Marihuana je známá svou povahou využití k rekreačním účelům. V dnešní době je stále více využívána k léčebným účelům. Ruman upozorňuje, že konopí není určeno pro každého, na léčbu všech nemocí a pro každé stádium nemoci. Již v dávných dobách se konopí pěstovalo především jako potravinářský produkt nebo jako průmyslový materiál. O konopí existuje nespočet publikací, výzkumů a debat.

Jedná se o dvoudomou rostlinu s jasně zelenou barvou. Má pilovité, tři až třináctičetné listy. Květy produkují vonné látky a pryskyřice, jichž obsahem je psychoaktivní tetrahydrokanabinol – delta – 9 - THC. Konopí je poměrně přizpůsobivá rostlina.⁶⁴

Klasifikace konopí dle botaniky:⁶⁵

Říše:	rostliny
Podříše:	cévnaté rostliny
Oddělení:	krytosemenné
Třída:	vyšší dvouděložné
Řád:	růžotvaré
Čeleď:	konopovité
Rod:	Konopí (Cannabis)
Druhy:	seté, indické, rumištní

Tabulka 1. – Klasifikace konopí dle botaniky.

⁶³GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 23 – 51.

⁶⁴ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 5 – 20.

⁶⁵ Tamtéž, s. 19.

3.2.1 Druhy konopí

Jak již zmínil Ruman v tabulce „Botanické klasifikace konopí“, jsou nám známy tři druhy konopí. Konopí seté dosahuje výšky až šesti metrů. Je typická pro mírné klima a byly z ní šlechtěny odrůdy, které jsou využívány pro hospodářství. Konopí indické, zvané *Cannabis indica* dosahuje menší výšky, a to maximálně do výšky tří metrů. *Cannabis indica* je pěstovaná v tropickém a subtropickém podnebném pásmu. Konopí rumištní je plevnaté a vyskytuje se především v ruských tandrách. Konopí rumištní dosahuje výšky maximálně do jednoho metru.

3.3 Využití konopí

Z konopí lze získat různé druhy surovin a produktů. Již ve dvacátém století se z konopí vyrábělo přes 25 000 výrobků.

Pro zpracování patří mezi nejvíce využívané listy a květy. Listy a květy jsou již několik staletí využívány k léčebným účelům a mysl měnícím stavům.

V květech se nacházejí semena, jejichž výlisky se využívají jako krmivo pro hospodářská zvířata nebo jako konopný olej. Součástí stonku konopí jsou vlákna. Vlákna konopí jsou nedílnou součástí při výrobě lan a provazů. Velké zastoupení má konopí například v lodním průmyslu. Pro výrobu papíru a bankovek byla využívána konopná koudel. V papírenství má největší zastoupení tabákový průmysl, konkrétně výroba cigaretových papírků. Při užívání konopí předkové objevili tlumivé účinky konopí. Zjistili, že konopí působí proti bolesti a má psychotropní účinky. Kubánek uvádí, že tyto poznatky vědci pravděpodobně zjistili při využívání topení. Lidé tak marihuanu začali kouřit již 2 700 let př. n. l. a to v Číně. Vlákna jsou využívána také v automobilovém průmyslu, při výrobě geotextilií a slouží ve stavebnictví k výrobě izolačního materiálu.⁶⁶

⁶⁶ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 22 – 35.

3.4 Léčebné látky v konopí

Ruman uvádí, že v současnosti existuje nad 660 druhů chemických látek obsažených v konopí.⁶⁷ Základními složkami konopí jsou aminokyseliny, proteiny, cukry, terpeny, cannabinoidy, flavonidy, vitamíny, hydrouhličitany, aldehydy, ketony, alkoholy, mastné kyseliny, pigmenty a jiné skupiny látek.

Látky, které jsou obsaženy v rostlině konopí a plní léčebnou funkci jsou cannabinoidy. Příkladem cannabinoidů je Cannabigerol (CBG), Cannabichromen (CBC), Cannabidiol (CBD), Delta - 9- THC, Cannabinol (CBN) aj.

Farmakologicky nejdůležitější je THC (Dronabinol – Delta – 9 THC) a CBD (Cannabidiol). Dronabinol má velký vliv na organismus. V souvislosti s psychikou a vnímáním uklidňuje, může způsobit pocit mírné euforie. Uživatel může pociťovat intenzivnější smyslové vnímání. V oblasti myšlení se mohou objevit poruchy paměti a pozornosti nebo zvýšená tvořivost. Dronabinol působí proti bolesti, uvolňuje svalstvo, zvyšuje chuť k jídlu. Může způsobit pokles tělesné teploty či pokles horečky, zvýšení tepové frekvence, rozšíření cév, pokles krevního tlaku a zmenšení srážlivosti krevních destiček. Dronabinol způsobuje také zarudnutí očních spojivek, snižuje proud slz, pokles nitroočního tlaku. Rozšiřuje průdušky, zmenšuje produkci slin a navozuje pocit sucha v ústech. Zmírňuje střevní peristaltiku, zpomaluje vyprazdňování žaludku a má protialergické účinky.

V každé rostlině se nachází většinou tři až čtyři cannabinoidy.⁶⁸ Cannabinoidy dosedají na receptory spojené zejména s adaptací, inteligencí a homeostázou. Cannabinoidy mají vlastnost tlumení svalových křečí, působí proti bolesti či proti zánětům a fungují jako ochrana nervové soustavy – chrání buňky před poškozením.⁶⁹

Rostlinné cannabinoidy se váží na receptory cannabinoidů, tzv. CB receptory. Endocannabinoidy tvoří s CB receptory kanabinoidní systém. Jsou známé kanabinoidní receptory typu I, tzv. CB1 receptory, které se nacházejí v mozkové kůře, hipotalamu, míše a celé CNS⁷⁰, ve žlázách s vnitřní sekrecí, slinných žlázách, bílých krvinkách, plicích, srdci, v kůži a v kostech, v trávicí soustavě, v močových cestách

⁶⁷ Tamtéž, s. 223.

⁶⁸ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 44 – 46.

⁶⁹ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 40 – 41.

⁷⁰ Centrální nervová soustava.

a v reprodukční soustavě. Dále CB2, které jsou v buňkách imunitního systému, v mandlích, ve slezině, slinivce břišní, kostní dřeni a v brzlíku. PPAR gama receptor se nachází v tukové tkáni a v mozku a TRPV1 neboli vaniloidní receptor se vyskytuje v nervových zakončeních a v bazálních gangliích. S ohledem na účinek působení konopí na člověka Ruman rozlišuje konopí na odrůdy dle míry THC - tetrahydrokanabinol látky a CBD, cannabidiol. Poměr kanabinoidů určuje míru léčebného užití rostliny při konkrétním onemocnění. Mezi kuřáky marihuany převládají odrůdy s převládající látkou THC a u pacientů převládají odrůdy s vyrovnanými středními hladinami THC a CBD. THC cannabinoidy působí při autoimunitních onemocněních, rakovině a regulaci krevního tlaku. CB2 receptory mají protizánětlivé účinky a podporují imunitní systém.⁷¹

V roce 2003 byl na Filozofické fakultě Univerzity Palackého, katedře psychologie realizován výzkum zaměřený na zkoumání prožitků akutní intoxikace konopnými drogami u dobrovolných uživatelů marihuany v jejich přirozeném prostředí. Výzkum byl zpracován tehdejšími studentem fakulty Mgr. Jaroslavem Vackem. Výzkumným vzorkem bylo sedmnáct uživatelů marihuany. Výzkumnou metodou byly zvoleny rozhovory. Výsledky výzkumu popisují, že při prvních intoxikacích nebývá euforický stav. Účinky konopí jsou přímo i nepřímo podmíněny mnoha faktory. Vacek popsal tři typy stavů po užití konopí. První typ popsal jako veselý stav, druhý typ jako vnější aktivitu a poslední stav pasivity. Obecně shrnul, že užívání konopí ovlivňuje pozornost jedince, může dojít ke změně identity a způsobuje zvýšenou citlivost.⁷²

3.5 Léčebné účinky konopí

O léčebných účincích této rostliny jsou zmínky již v nejstarších lékopisech. V roce 3750 př. n. l. bájný čínský císař Šen – nung vytvořil lékopis téměř tří stovek bylin, jejichž účinky na sobě testoval. Výsledkem jeho testování bylo, že konopí je užitečné při léčbě revmatických nemocí, dny, duševní nepřítomnosti a ženských nemocí.

Zatímco od 7. století využívali Rusové konopí při léčbě astmatu a suchého kašle, v Indii a v Africe bylo konopí užíváno k rekreačním účelům. Konopí předepisovali

⁷¹ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 223 – 238.

⁷² VACEK, Jaroslav. *Prožitek akutní intoxikace konopnými drogami. Nepublikovaná diplomová práce, Univerzita Palackého* [online]. Olomouc, 2003 [cit. 2019-04-20].

Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/users/detail/17/Jaroslav-Vacek>

lékaři, babky kořenářky nebo si jej lidé předepisovali sami.⁷³ Kubánek popisuje, že léčitelé rozlišovali konopí pěstěné a konopí plevelné. Pěstěné konopí předepisovali především na nemoci a plevelné konopí předepisovali zejména k léčbě uzlin nebo lipomů.⁷⁴

Systematickému zkoumání léčebných účinků konopí se věnoval irský lékař William B. Možnosti využití léčebného konopí studoval irský lékař O'Shaughnessy, působící v Indii. Pro stanovení toxicity rostliny konopí prováděl experimenty na zvířatech, především na psech, prasatech, rybách a ptácích. Na žádném ze zvířat nepozoroval takové účinky jako na lidech. U zvířat upozoroval zotavování nezávisle na velikosti dávky, zatímco u lidí záleželo na množství přijímané dávky. Dále prováděl pokusy s alkoholovými tinkturami z *Cannabis indica*. Výsledkem jeho zkoumání bylo zjištění účinků konopí při léčbě revmatismu, tetanu nebo cholery.⁷⁵

Během třicátých let dvacátého století zkoumal léčebné účinky konopí také český lékař Jan Kabelík. Závěry výzkumu byly prezentovány 10. prosince roku 1954 na konferenci na Univerzitě Palackého v Olomouci s názvem „Konopí je lék.“ Během výzkumu bylo vyšetřeno přes 2000 rostlin konopí na antibiotika. Výsledkem výzkumu bylo zjištění, že rostliny konopí lze využít jako antibiotikum a mají antibakteriální účinky. Poukázal na to, že semínka rostliny mají své užití při léčbě tuberkulózy.

V roce 2014 byla založena organizace léčebného konopí pro pacienty. Jejím hlavním úkolem je poskytovat veřejnosti informace a pomáhat se vzděláváním pacientů a odborníků v oblasti týkající se léčebného konopí.⁷⁶

Je prokázáno, že užívání konopí značně ovlivňuje lidský organismus. Na účincích konopí se podílí faktory, jako je odrůda rostliny, pěstování, sklizení a také zpracování. Především ale záleží na uživateli, jeho zdravotním a psychickém stavu, způsobu užití dávky, na množství a délce užívání.⁷⁷

Mnoho pacientů má povětšinou mlhavou představu o tom, jak konopné léky dávkovat. Backes uvádí, že rozumným způsobem užívání konopí je začít podávat nejmenší účinné množství, jaké přináší symptomatickou úlevu. Jedná se o malé

⁷³ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 223 – 238.

⁷⁴ KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 6.

⁷⁵ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 15.

⁷⁶ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 105 – 228.

⁷⁷ Tamtéž, s. 38 – 39.

a odměřené množství. Vysoké dávky mohou vést k vytvoření tolerance na účinky konopí.⁷⁸

Cannabis se využívá při léčbě mnoha onemocnění, na které ve většině případů existují již účinné léky, avšak tyto léky nepomáhají všem pacientům stejným způsobem a mohou vyvolávat silné vedlejší účinky. Většina pacientů vidí v produktech cannabisu tu poslední možnost, která jim může ulevit od obtíží. Je nutné mít na paměti, že ne vždy je výsledek dle jejich představ, a stejně jako farmaceutické léky i konopí může působit vedlejší nežádoucí účinky a pacienti mohou být zklamáni. Konopné extrakty mohou být kombinovány s některými léky. Případně lze tedy množství medikace snížit.⁷⁹

K léčbě je využívána téměř celá rostlina, od listů a květů samičích rostlin, jejich pryskyřice, konopných vláken, kořene nebo semen. Z mladé rostliny lze získat vymačkanou šťávu, která slouží jako zdroj vitamínů a minerálů, a lze ji využít pro celkovou detoxikaci organismu. Konopná koudel z konopných vláken byla dříve využívána při poranění nebo popálení. Konopná koudel se přikládala na ránu. Konopný kořen má své zastoupení při bolestech kloubů. V konopném semínku je obsažen konopný olej, který nemá omamné účinky a může být využíván jako podpora imunity, při trávicích potížích, při léčbě ekzémů nebo artritidy.⁸⁰ Pro léčebné účely má ale největší zastoupení pryskyřice, která se nachází v květech samičích rostlin.

Dle posledních výzkumů a klinických studií Ruman uvádí seznam účinků cannabinoidů na jednotlivé nemoci. Nejúčinnější léčba konopím bez nežádoucích účinků je dle něj léčba nechutenství, neuropatické bolesti nebo spasticity.⁸¹ Účinná léčba konopím je při nevolnosti nebo zvracení, při onemocnění roztroušenou sklerózou, při astmatu, depresi, migréně, anorexii, při zánětlivých onemocněních střev, při Tourettově syndromu, Parkinsonově nemoci a epilepsii.⁸²

Produkty z konopí se velmi úspěšně využívají při léčbě onemocnění spojených se zvýšeným napětím svalstva a svalovými křečemi. V souvislosti s těmito onemocněními má konopí protikřečové, uvolňující účinky a tiší bolest. Příkladem daného onemocnění je roztroušená skleróza. Důsledkem onemocnění roztroušenou sklerózou je spastické

⁷⁸ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 57.

⁷⁹ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 58.

⁸⁰ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 38 – 39.

⁸¹ Svalová křeč.

⁸² RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 239.

ochrnutí, tedy organicky podmíněný spasmus, který se označuje zvýšeným svalovým odporem při pasivním pohybu. Jedná se o degenerativní onemocnění nervového systému. Konopí léčivě působí na samotnou nemoc, její příznaky a důsledky. Při onemocnění roztroušenou sklerózou se konopí užívá především pro zmírnění cerebrálního spasmu⁸³. Na svalové křeče lékaři předepisují léky, jako jsou benzodiazepiny aj. Na většinu pacientů tyto léky nepůsobí dostatečně, a pokud ano, tak s velmi silnými vedlejšími účinky.

3.6 Léčba roztroušené sklerózy konopím

Roztroušená skleróza je komplexní, chronické, progresivní neurodegenerativní onemocnění s individuálním průběhem nemoci a s velkým množstvím příznaků.

Příznaky roztroušené sklerózy se dělí na primární, sekundární a terciální. V souvislosti s cannabinoidy a s příznaky roztroušené sklerózy probíhají klinické studie, které zkoumají účinky cannabinoidů na zpomalení degenerativní progresy a na zmírnění příznaků nemoci.⁸⁴

Grotenhermen uvádí příběh muže s roztroušenou sklerózou v souvislosti s konopím: „*Už asi deset let se u mne vyvíjí toto až doposud nevléčitelné onemocnění centrálního nervového systému se symptomy jako například bolestivé nesprávné napětí svalů, roztroušená skleróza...Z naprostého zoufalství jsem po nějaké době opět vyhulil dýmku a všiml jsem si, že opět udržím své ruce v klidu a bolestivé napětí svalů je náhle mnohem snesitelnější.*“⁸⁵

V oblasti týkající se léčby roztroušené sklerózy mozkomíšní došlo za poslední desetiletí k velkému pokroku. Při včasné a správné léčbě může dojít ke snížení relapsů, omezení progresy a k zachování kvality života.⁸⁶

Pacienti, u kterých tzv. konvenční léčba selhává, se velmi často obrací na léčebné účinky konopí. Roztroušená skleróza je velmi individuální onemocnění a nelze tak

⁸³ Spontánní křeče svalstva.

⁸⁴ GIACOPPO, et al. *A new formulation of cannabidiol in cream shows therapeutic effects in a mouse model of experimental autoimmune encephalomyelitis. DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, s. 5.

⁸⁵ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 79.

⁸⁶ ZAFAROVÁ, Zuzana. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. - 3. 6. 2016*, s. 4.

přesně určit účinky konopí na nemoc u konkrétního pacienta. Při užívání konopí pro léčbu roztroušené sklerózy je tedy velmi důležité věnovat pozornost jednotlivým příznakům a jejich odezvě u pacientů s roztroušenou sklerózou. Roztroušená skleróza se léčí medikací, předepsanou odborníkem na dané onemocnění. Léky jsou určeny ke zmírnění klinické progresy rozkladu myelinu v CNS.⁸⁷ Léky mají zmírnit bolesti u roztroušené sklerózy, slabost, svalové napětí a další funkční poruchy. K léčbě některých z těchto příznaků lze využít konopí.⁸⁸

Projevů roztroušené sklerózy existuje celá řada, vždy záleží na povaze místa výskytu lézí v CNS.⁸⁹ Z mnoha výzkumů je zřejmé, že nejčastějšími klinickými příznaky roztroušené sklerózy jsou únava, svalové poruchy jako je slabost, strnulost, bolesti a křeče, dále jsou to poruchy rovnováhy a poruchy vyprazdňování. U chronické roztroušené sklerózy se symptomy motorické dysfunkce vyskytují nejméně u 75 % pacientů a poruchy smyslového vnímání u 50 % pacientů. U nejméně 1/3 pacientů se objevují mozečkové poruchy, například poruchy rovnováhy. 40 – 50% pacientů trpí kognitivními poruchami. Z průzkumu v USA⁹⁰ a v UK⁹¹ mezi pacienty s roztroušenou sklerózou, kteří užívali konopí, bylo zřejmé, že konopí přispívá ke zlepšení příznaků spasticity, poruch emotivity, chronických bolestí, úbytku tělesné hmotnosti, dvojitému vidění, poruch vyprazdňování, sexuální dysfunkce, tupozrakosti, poruch rovnováhy, poruch chůze a ztráty paměti.

Při léčbě roztroušené sklerózy jsou využívány konopné extrakty, které obsahují jak psychoaktivní kanabinoid delta-9-THC, tak i CBD neboli kanabidiol. Kanabidiol vyvažuje negativní účinky THC jako je malátnost, změny nálad nebo tachykardie.⁹² V roce 1997 vědci provedli výzkum mezi 112 britskými a americkými pacienty s roztroušenou sklerózou, kteří užívali ilegálně držené konopí pro zmírnění symptomů onemocnění. Bylo zjištěno zlepšení spasmu, třesu, bolestí, necitlivosti a strachu.

⁸⁷ Centrální nervová soustava.

⁸⁸ HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 289.

⁸⁹ Centrální nervová soustava.

⁹⁰ Spojené státy Americké

⁹¹ Velká Británie

⁹² HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 293.

Z průzkumu také vyplynulo, že mělo konopí i pozitivní výsledek pro zlepšení udržení moči, inkontinence moči či stolice.⁹³

Další britská studie se uskutečnila v Národní nemocnici v Londýně na klinice neurologie a neurochirurgie, jejíž součástí byli pacienti, kteří trpěli pokročilým stádiem roztroušené sklerózy a měli problémy s vyprazdňováním moči. Těmto pacientům byl podáván cannabis stříknutím pod jazyk. U pacientů se po pravidelném podávání cannabisu zvýšila kapacita močového měchýře a nemuseli tak chodit na toaletu příliš často, jako tomu bylo doposud.

Již v 19. století se využíval konopný extrakt k léčbě svalových křečí při vzteklině a při tetanu. První studie na zmírnění spasticity konopím byly prováděny až v 70. letech 20. století. Spasticita je způsobená poruchami přenosu vzruchů a projevuje se křečemi, bolestmi a ztuhlostí.⁹⁴

Centrum pro výzkum léčivého konopí v Kalifornii zkoumalo účinnost konopí na bolest a spasticitu u pacientů s roztroušenou sklerózou. Metodou užívání konopí bylo kouření a pacienti souběžně užívali léky na křečové stavy. 80 % pacientů mělo zkušenosti s užíváním konopí a 30 % pacientů nikoli. 2/3 pacientů používali kompenzační pomůcky pro podporu mobility. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin. První skupina pacientů kouřila konopí s 4 % THC nebo placebo. Výzkum trval tři dny a poté měli jedenáctidenní pauzu. Po jedenácti dnech se skupiny vyměnily. Vědci se zaměřili na měření spasticity, schopnosti chodit, bolesti a prováděli na pacientech kognitivní testování. Výsledky výzkumu ukázaly pokles spasticity při užívání konopí na rozdíl od placeba. Ve skupině, ve které účastníci měli zkušenost s léčbou konopím, klesla bolest o 50 %.⁹⁵

Účinek konopí je ale velmi individuální a u některých jedinců může mít cannabis opačný efekt a svalové křeče mohou naopak zesilovat.

Britští vědci zkoumali myši, u kterých vyvolali uměle získanou roztroušenou sklerózu. Myši trpěly spastickými křečemi. Při podání THC byl spasmus u myši zmírněn.

⁹³GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 79.

⁹⁴HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 293.

⁹⁵BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 221.

V Evropě bylo provedeno spousta výzkumů, které se zaměřovaly na případové studie, které dokládaly účinnost THC při organicky podmíněném spasmu. Jedním z nich byl výzkum, při kterém bylo celkem zkoumáno devět pacientů s roztroušenou sklerózou a u sedmi z nich vedlo orální užívání THC v dávce do 10 miligramů ke zlepšení svalových křečí.⁹⁶

Grotenhermen uvádí příběh 51 letého muže, který trpí roztroušenou sklerózou a pro zmírnění svalových křečí vykouří nebo konzumuje 0,1 gramu cannabisu. Pacient uvádí, že po kouření se u něj objevuje nižší intenzita svalových křečí a tyto uvolňující účinky trvají až čtyři hodiny. Další ráno jsou křeče opět silnější.

V roce 2003 proběhl výzkum realizovaný Lékařským centrem na univerzitě v Amsterdamu. Vědci zjistili, že ústním podáním THC dochází u pacientů s roztroušenou sklerózou k povzbuzení imunitní funkce.

Při onemocnění roztroušenou sklerózou dochází k poškození přenosu nervových impulzů. Příznakem těchto poruch mohou být bolesti v obličeji, spasticita nebo epileptické záchvaty. Centrální bolestivý syndrom je onemocněním CNS, mozku, mozkového kmene a míchy. Centrální bolestivý syndrom je velmi častým důsledkem roztroušené sklerózy a bývá velmi obtížně léčitelný. V souvislosti s neuropatickou bolestí byl proveden výzkum Sativexu na šedesáti pacientech. Výsledkem výzkumu bylo, že Sativex zmírňuje centrální bolest a poruchy spánku. Dále při neuropatických bolestech je účinná konopná léčba inhalací. Metodou inhalace začíná účinná látka působit rychleji a umožňuje pacientovi optimalizovat dávku.

Téměř u 80 % pacientů s roztroušenou sklerózou se objevují poruchy s vyprazdňováním moči, které způsobují míšňí léze. MUDr. Holland uvádí příklad případové studie užívání konopí v Jihoafrické republice: *„Před několika lety jsem začala užívat marihuanu po malých dávkách v jídle. Účinky byly okamžité a pozoruhodné. Vyprazdňování moči – to byl zahanbující problém – mi už zase funguje normálně, což je úžasně osvobozující. Můžu jít na nákup, do kina atd. beze strachu z okamžiků hrůzy a paniky. Návaly bolesti a křeče pominuly a v noci, místo abych se budila bolestmi nebo potřebou močit, teď spím tvrdým, posilujícím spánkem. A v neposlední řadě se mohu zase smát, mít skvělý sex a nemyslet pořád na to, že mám strašnou, nevléčitelnou, nezvratnou nemoc.“*

⁹⁶GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 81 – 82.

Jedním z nejčastěji popisovaným příznakem u pacientů s roztroušenou sklerózou je únava. Pacienti cítí celkovou vyčerpanost a slabost v nohou. V souvislosti únavy s konopím proběhla pouze jediná klinická studie, na základě které 60 – 70 % pacientů uvádělo, že v jejich případě konopí působí pozitivně na zmírnění únavy.

Dalším projevem roztroušené sklerózy mohou být sexuální dysfunkce. U pacientů s roztroušenou sklerózou mužského pohlaví jsou sexuální dysfunkce léčeny nejčastěji medikamenty. Pro ženy existují léky pouze s lokální aplikací. Dle výzkumů se sexuální dysfunkce projevuje u 51 % pacientů s RS a téměř celkový počet daných pacientů uvádělo zlepšení po užití konopí.

Nejčastější příčinou poruch spánku u pacientů s roztroušenou sklerózou jsou bolestivé symptomy, na které má konopí pozitivní vliv.

V souvislosti s celkovým třesem či třesem končetin nebyl prokázáný zásadní vliv konopí při léčbě tohoto symptomu. Uvádí se, že konopí pouze mění náladu a mentální funkce, na třes však nemá vliv.

U pacientů se mohou objevit poruchy motorických a senzorických funkcí. Posturální poruchy se objevují u 30 – 80 % pacientů. U pacientů s motorickými poruchami by se konopí mělo užívat s krajní opatrností.

Téměř u poloviny pacientů s roztroušenou sklerózou se vyskytují kognitivní poruchy.

V souvislosti s příznaky roztroušené sklerózy, na které může mít konopí vliv, lze tedy shrnout, že zlepšení se při užití konopí může projevit u spasticity, neuropatické bolesti a u poruch vyprazdňování moči. Možné zlepšení symptomů po užití konopí se může projevit u únavy, sexuálních dysfunkcí a u poruch spánku. Při symptomech jako je třes, posturální poruchy či kognitivní poruchy, se konopí při léčbě roztroušené sklerózy nedoporučuje užívat. Při těchto projevech je velká pravděpodobnost zhoršení zdravotního stavu pacienta.⁹⁷

Pacienti s cannabinoidy často sami experimentují. Je velmi důležité brát v úvahu, že mají cannabinoidy velký vliv na kognitivní smysly. Léčbu konopím lékaři nedoporučují v raných stádiích nemoci.⁹⁸ Přistupuje – li pacient ke konopí jako k léku na roztroušenou sklerózu, musí být opatrný i navzdory tomu, že léčebné účinky konopí na roztroušenou sklerózu jsou známy tisíce let. Většina pacientů užívá na své

⁹⁷HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 271 – 298.

⁹⁸HAVRDOVÁ, Eva et al. *Roztroušená skleróza v praxi*, s. 77.

onemocnění konopí nesprávně, ve špatném množství a špatným způsobem. Lidé si tak mohou bezděčně škodit.⁹⁹

3.7 Způsoby užívání konopí

Způsobů užití konopí je nespočet, vždy záleží na konkrétním onemocnění a na pacientovi. Nejvhodnější způsob je takový, který umožňuje nejpresnější dávkování během léčby, v adekvátní formě a za minimálních vedlejších účinků. Každá metoda užití má své výhody i nevýhody.¹⁰⁰

V dnešní době je nejvíce využívaným způsobem aplikace konopí v podobě konopné masti. Po domácí výrobě masti bývají složeny ze včelího vosku a za studena lisovaného oleje. Z rostliny jsou při výrobě masti využívány zejména květy a listy. Květy mohou být i samčí. Konopné masti jsou konkurentem pro kosmetické přípravky. Konopné masti působí lokálně. Při nadměrné aplikaci masti na spánky, může dojít k omezení vnímání.

Dalším způsobem zpracování konopí k léčebnému užití je vaření s konopím, kterého se užívá především u onemocnění, které vyžadují dlouhodobý přísun cannabinoidů do těla. Dle poznatků medicíny pravidelné požívání konopného semínka podporuje trávení, zabraňuje plynatosti, brání zánětům ve střevech, působí proti ukládání nezdravého cholesterolu v krvi, má antioxidační vlastnosti, chrání před rakovinou prsu, prostaty, střev a konečníku. Aplikace je možná ve formě koření přidávaného do mastných jídel.

Pro perorální způsob užití jsou připravovány tinktury, výluhy konopných drog. Jedná o sušené květy a pryskyřici vyluhované v alkoholu. Výluhy se užívají při nechutenství, u zánětů, u střevních potíží nebo při bolestivých stavech.

Konopí se dá užívat i ve formě extraktů nebo výtažků v podobě konopného oleje. Konopný olej se získává omytím pryskyřice alkoholem z květů samičích rostlin a poté jeho odpařením. Užíváním konopného oleje pacienti posilují imunitu a olej nejčastěji užívají pacienti s rakovinou, Parkinsonovou chorobou, AIDS, kardiovaskulárními

⁹⁹GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 26.

¹⁰⁰BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 87.

onemocněními nebo pacienti s menstruačními problémy. Od roku 2010 byl zapsán konopný olej na seznam lékopisu.¹⁰¹

Aby bylo dosaženo co nejvyšší účinnosti konopných produktů, je třeba provést krátký ohřev, při kterém se karbolová kyselina transformuje do podoby účinných fenolů. Takové ohřátí je možné provést při kouření konopné cigarety, při pečení či přípravě konopného čaje. THC je ve vodě nerozpustné, rozpustné je v alkoholu a v tucích, tedy olejích.¹⁰²

Pacienti s roztroušenou sklerózou velmi často užívají konopí ve formě kouření. THC obsažené v konopné cigaretě dosáhne maximální koncentrace v krevní plazmě do sedmi minut po užití. THC je zjištělné již do několika vteřin po vdechnutí. Schopnost absorbovat THC je závislá na zkušenostech pacienta. Zkušený uživatel vykazuje až dvakrát vyšší vstřebatelnost THC. Účinek závisí na délce inhalace a na množství. THC se dostane do těla, vstřebá se do krevního řečiště a je rozváděno po těle. Játra štěpí metabolity, které jsou poté vyloučeny z těla pacienta. Vyloučení se udává do 36 hodin.

Pro přípravu konopí ve formě kouření je třeba bylinu konopí zahřát a následuje vdechování. Neohřáté konopí obsahuje 700 sloučenin. Při spalování se sloučeniny přemění na spalované sloučeniny, které jsou součástí dýmu. Při spalování konopí vzniká tisíce chemických sloučenin jako benzen a oxid uhelnatý. Pacienti kouří konopí v podobě konopné cigarety, známé jako „joint“, nebo dýmkou. Dalším způsobem užití je forma odpařování, prostřednictvím vaporizéru. Vaporizér funguje na principu ohřátí konopí na teplotu, aby se odpařovaly aktivní složky a vytvářely tak páru, kterou pacient vdechuje. Inhalací přes vaporizér teplota nedosahuje stupně, ve kterém by se složky začaly spalovat.

Backes uvádí další způsob užívání konopí, a to ústně. Nástup účinku je stanoven do 15 minut po aplikaci. Absorbce THC je pomalá a nestabilní. Konopí je zpracováno do podoby tinktury, tedy do podoby alkoholového výtažku z konopí. Po domácímu vyrobené tinktury mohou obsahovat až 80 miligramů kanabinoidů na jeden mililitr. Je třeba dávat velký pozor, aby nedocházelo k předávkování.

Dále pacienti užívají konopí kožní absorpcí. Kožní absorpce není tak účinná při onemocnění roztroušenou sklerózou, jako ostatní výše zmíněné možnosti užití.¹⁰³

¹⁰¹RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 105 – 259.

¹⁰²GROTHENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 49.

¹⁰³BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 30 – 101.

3.8 Rizika užívání konopí

Již před pěti tisíci lety přírodní léčitelé předepisovali svým pacientům konopí určené k léčbě. Léčitelé byli přesvědčeni o určitých rizicích této rostliny při nadměrném užívání.¹⁰⁴ V roce 1912 Robinson uvedl: „*Předávkování nemělo nikdy za následek smrt člověka nebo nižšího živočicha. Neexistuje žádný zdokumentovaný autentický případ, při němž by konopí nebo některá z jeho odvozených forem připravily člověka o život.*“¹⁰⁵ Léčitelé si byli vědomi toho, že konopí může způsobit sterilitu u mužů. Kubánek uvádí citaci ze starých spisů „*Konopí vysuší pramen příštích pokolení a mléko z prsou.*“¹⁰⁶

V roce 1999 se k medicínskému využití cannabisu vyjádřil Medicínský institut USA: „*Marihuana není vysloveně blahodárnou látkou. Je silnou drogou s velkým množstvím účinku. Nežádoucí účinky marihuany se ovšem pohybují – s výjimkou škod na zdraví spojených s jejím kouřením – v rámci efektů, které jsou tolerovány i u jiných léků.*“¹⁰⁷

Na základě těchto tvrzení byla v roce 2013 provedena studie v USA na Newyorské státní univerzitě v americkém Buffalu. Studie byla zaměřena na výzkum pohybových vlastností spermií u častých kuřáků marihuany. Výsledkem zkoumání bylo, že spermie u častých kuřáků marihuany byly až příliš hyperaktivní a zanikaly mnohem dříve, než se dostaly k vajíčku. Studie také potvrdila, že častí kuřáci marihuany mají spermatu méně.¹⁰⁸

Nebyl prokázán žádný případ, který by potvrdil dlouhodobé poškození mozku po vysazení drogy.

Každý pacient, který má v úmyslu začít s užíváním konopí pro zmírnění příznaků své nemoci, by měl znát rizika užívání konopí. Na každý organismus cannabinoidy působí jinak, přestože je zde velmi nízké riziko předávkování.

Dle výzkumů na opicích bylo zjištěno, že smrtelná dávka THC nitrožilním podáním je 120 miligramů na kilogram hmotnosti organismu. Perorálním užitím byla

¹⁰⁴KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 7.

¹⁰⁵GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 35.

¹⁰⁶KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 7.

¹⁰⁷GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 134.

¹⁰⁸KUBÁNEK, Vladimír. *Konopí a mák: (pěstování, výroby, legislativa)*, s. 7.

smrtelná dávka u opic 9000 miligramů na kilogram hmotnosti. V porovnání z výše uvedenými údaji je potřebná léčebná dávka u pacientů stonásobně nižší.¹⁰⁹ Avšak lidé se zvýšenou srdeční frekvencí a poklesem krevního tlaku by měli být při zacházení s konopím velmi opatrní. Konopí nenarušuje fyziologické funkce organismu a nepoškozuje vnitřní orgány, pokud je používáno v terapeutických dávkách.¹¹⁰

Akutní vedlejší účinky konopí postihují psychiku a duševní výkonnost. Časopis *Medical Journal* uvádí, že u mnohých osob užívajících konopí může dojít k rozvinutí psychotických potíží, jako jsou halucinace, emoční stavy, změny nálad a rozvinutí deprese.¹¹¹

Mezi nečastější vedlejší účinky po užití konopí lze zařadit sucho v ústech, únavu, svalovou slabost, dezorientaci, změnu při vnímání času, zhoršenou paměť a zhoršenou schopnost koncentrace, dávení, nízký tlak, rozmazané vidění, trávicí potíže, paranoiu a halucinace. Dále se může objevit bušení srdce, odborně tachykardie, která obvykle po 15 – 20 minutách odezní. Pacienti mohou trpět kašlem, vyvolaným inhalací konopného kouře nebo páry.¹¹²

V případě, že se pacient rozhodne užívat konopí pro zmírnění příznaků nemoci, lékaři doporučují začít s homeopatickými malými dávkami, popřípadě je navyšovat.

Nejčastějším rizikem užívání konopí je kouření konopí.¹¹³ Při kouření marihuany se v těle zadržuje třikrát více dehtu a pětkrát více kysličníku uhelnatého než při kouření tabáku.¹¹⁴ Při spalování konopí vznikají chemické sloučeniny jako je benzen nebo oxid uhelnatý, který pacient vdechuje.¹¹⁵ Kouř marihuany se vdechuje hlouběji, přesto kuřák marihuany ve většině případů nevykouří tolik jako kuřák tabáku. Dochází k nadměrné produkci hlenu a k zúžení dýchacích cest. Zúžením dýchacích cest mohou vznikat záněty dýchací soustavy.¹¹⁶

¹⁰⁹RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 259.

¹¹⁰GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 135.

¹¹¹BARKER, Jonathan. *Review of the public health risks of widespread cannabis use*, s. 22.

¹¹²BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 35.

¹¹³RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 260 – 261.

¹¹⁴Tamtéž, s. 40.

¹¹⁵BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 96.

¹¹⁶BARKER, Jonathan. *Review of the public health risks of widespread cannabis use*, s. 23.

Při medikaci konopí prostřednictvím vaporizéru může dojít k užití nadměrné dávky, jelikož pára není tak štiplavá jako kouř a pacient má tendenci ji vdechovat déle a intenzivněji.

Pokud pacient užívá konopí ústně, musí brát v úvahu informaci, že ústně podané konopí působí dvakrát déle než vykouřené konopí. Absorpce je delší a pozvolná. Velké riziko je u ústně podaného konopí předávkování, které může vést k velmi vysokým hladinám psychoaktivity.

Backes upozorňuje na tvrzení, že je konopí zcela bezpečné, je dle jeho názoru iracionální, stejně jako když se konopí označí za rostlinu, která nemá žádné léčivé účinky. Konopí lze tedy užívat poměrně bezpečně pro léčivé účely, je však velmi důležité mít na paměti, že může uškodit, pokud se neužívá inteligentním způsobem. Backes uvádí, že před užitím konopí se musí pacient poradit se svým lékařem. Existují důkazy, že kontakt s THC může ovlivnit vývoj mozku a může vést k rozvoji schizofrenie.¹¹⁷

3.9 Konopí jako droga

Postoj ke konopí a k jiným drogám je značně ovlivněn kulturními rozdíly. Již během posledních 100 let se konopí stalo z léku drogou. Kolem roku 1900 jedna z největších farmaceutických firem uvedla na trh derivát morfinu zvaný heroin, označený jako utišující prostředek s malými vedlejšími účinky. V té době význam léčebného konopí značně poklesl. Grotenhermen ve své knize Konopí je lék uvádí, že nahlížení na pojem droga, vypovídá o postoji vůči této droze, nikoli o droze samotné. Za drogy byly dříve považovány rostliny či jejich části, ze kterých se získávaly léčebné prostředky.

Za drogy se v užším slova smyslu považují všechny legální i nelegální substance, jejichž užívání může vést ke vzniku závislostního chování.

Zneužívání drog je pojem, který se používá u ilegálních drog.¹¹⁸ Backes uvádí základní mezníky, které mohou charakterizovat důkazy závislosti na konopí. Jedná se

¹¹⁷ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 26 – 104.

¹¹⁸ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 15.

o nadměrnou a každodenní konzumaci konopí, toleranci¹¹⁹, která vyžaduje neustálé zvyšování dávky pro navození účinku. Pacient má nutkavou potřebu si dát konopí, kdykoli ho má k dispozici.¹²⁰

MUDr. Holland doplňuje mezníky rozpoznání závislosti. Hovoří o tom, že jedinec myslí na přání užít drogu, nemá v plánu snižovat dávky a pokračuje v užívání konopí i přes vzniklé problémy.¹²¹ Po vysazení konopí se mohou objevit abstinенční příznaky.

Z vědeckých odborných studií plyne, že závislost na konopí je spojena s dlouhodobým užíváním vysokých dávek. Kontrola dávkování ze strany lékaře tak může zamezit či snížit riziko vzniku závislosti. Abstinенční příznaky po vysazení konopí se mohou projevit v podobě nespavosti, podrážděnosti, snížené chuti k jídlu, v podobě úzkosti, depresí a žaludečních nevolností.

U nadměrného užívání konopí se může projevit závislost psychická. Neobjevují se tedy fyziologické příznaky, jako například svalové tiky či nervozita. Psychický návyk se projevuje zvýšenou chutí na užití konopí. Vyšší riziko předávkování je možné u perorálního podání konopí, kdy v těle konopí působí déle. Při léčebném užití konopí je třeba mít na paměti, že se může projevit závislost na této droze.¹²²

3.10 Legislativa konopí

Existují dva společenské problémy týkající se marihuany. Jedním z velmi diskutovaných témat je kriminalizace marihuany a oproti ní stojí postupy, které znesnadňují dostupnost získání marihuany pacientům, jako léku. Přestože výroba konopných drog se významně nepodílí na škodách ve společnosti, je téma středem diskuzí ve spoustě států. Marihuana je ohraničena zákony, které se týkají léků na předpis a zákony, které se týkají psychoaktivních látek. Grinspoon a Bakalar prosazují názor, že marihuana by měla být dostupná, stejně jako například alkohol a usilují o zpřístupnění marihuany jako léku pro pacienty, kteří ji potřebují.¹²³

¹¹⁹ Stav, při kterém je po delším a opakovaném užití drogy potřeba vyšších dávek pro dosažení požadovaného účinku.

¹²⁰ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 245.

¹²¹ HOLLAND, Julie et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*, s. 164.

¹²² DUPAL, Libor. *Kniha o marihuaně*, s. 138.

¹²³ GRINSPOON, Lester a James B. BAKALAR. *Marihuana - zakázaná medicína*, s. 159 – 160.

Lékaři se snaží omezit nepříznivé účinky při dlouhodobé léčbě konopím. Lékaři přesně vymezují průběh léčby.¹²⁴

Protidrogovou politiku kontroluje Úřad OSN pro drogy a kriminalitu, založený v roce 1997 se sídlem ve Vídni.¹²⁵

Od roku 1998 bylo konopí s látkou THC ve většině států povoleno k předepisování na lékařský předpis. V roce 2000 Německý spolkový sněm zjistil, že má konopí terapeutické účinky u různých druhů onemocnění. V roce 2003 německý soud poprvé osvobodil pacienta s roztroušenou sklerózou, který užíval k léčbě své nemoci ilegální konopí. Soudce rozhodl, že požití této látky ospravedlnil stav nouze. V Rakousku se takového osvobození dočkal pacient s onemocněním AIDS.¹²⁶

V posledních letech je pěstování konopí pro květ předmětem pobouření a represí. Obvykle je pěstování realizováno utajeně, na odlehlých místech nebo v pěstírnách pod umělým osvětlením. V České republice pěstování konopí pro léčebné účely není zakázáno, opírá se o Listinu základních práv a svobod a o Ústavu České republiky, omezováno je však mezinárodní dohodou OSN, z roku 1961 o omamných látkách. Státy jako Kanada, některé státy USA, Německo, Rakousko, Španělsko, Nizozemsko a další státy našly způsob jak léky pacientům v určité míře poskytnout. K těmto státům se Česká republika přidala v roce 2013, schválením zákona č. 50/2013 Sb., který umožňuje distribuci léčebného konopí. Licenci na dovoz a pěstování vydává Státní ústav pro kontrolu léčiv, ve zkratce SÚKL. V rámci SÚKL byla zřízena Státní agentura pro konopí pro léčebné použití. Vyhláška z roku 2013 vymezila maximální předepisované množství pro pacienta na 30 g měsíčně. Ruman uvádí, že podle lékařů a dalších odborníků je dané množství vysoce pod průměrnými měsíčními dávkami u pacienta, například s roztroušenou sklerózou. Ve srovnání s ostatními zeměmi se měsíční dávka pohybuje okolo 70 – 120 gramů. Vyhláška udává další omezení a to, že není možné předepisovat léčebné konopí pacientům do osmnácti let.¹²⁷

¹²⁴ BACKES, Michael. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*, s. 36.

¹²⁵ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 92 – 98.

¹²⁶ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 10.

¹²⁷ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 101 – 104.

3.10.1 SÚKL A SAKL

SÚKL, celým názvem Státní ústav pro kontrolu léčiv, občanům České republiky zajišťuje, aby jim byla zprostředkována pouze kvalitní léčiva, a aby byly využívány kvalitní a bezpečné zdravotní prostředky.¹²⁸

Státní agentura pro konopí pro léčebné použití, zkráceně SAKL, zajišťuje udělování licencí k pěstování konopí pro léčebné účely. Zajišťuje výkup konopí pro léčebné účely a jeho distribuci na území České republiky. SAKL spolupracuje s Ministerstvem zdravotnictví a s Policií ČR. Řídí se zákonem č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, ve znění pozdějších předpisů.¹²⁹

3.10.2 Základní mezníky legislativy

Přijetím zákona č. 50/2013 Sb., k datu 1. dubna 2013 mají pacienti v České republice s diagnózou roztroušená skleróza a s jinými onemocněními právo na léčbu konopím a kanabinoidy.

Podmínky léčby konopím byly novelizovány vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 236/2015 Sb. o stanovení podmínek pro předepisování, přípravu, distribuci, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití.¹³⁰

- V roce 1961 byla přijata jednotná Úmluva OSN, která pojednává o nakládání s omamnými a psychotropními látkami. Konopí bylo zařazeno mezi zakázané látky v celosvětovém měřítku.
- V roce 1988 byla přijata Úmluva OSN proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropními látkami.

¹²⁸ SÚKL Státní ústav pro kontrolu léčiv: *Informace o SÚKL* [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/informace-o-sukl>

¹²⁹ SAKL Státní agentura pro konopí pro léčebné použití: *Základní informace o agentuře* [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <http://www.sakl.cz/home/zakladni-informace>

¹³⁰ Vyhláška 236/2015 Sb.

- Roku 1999 bylo pěstování konopí v České republice upraveno zákonem 167/1998 Sbírky o návykových látkách. Povoleno bylo pěstování rostlin s maximálním obsahem THC a to 0,3 %.¹³¹
- V roce 2010 proběhl v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR seminář s tématem Perspektivy léčby konopím – medicína, politika, legislativa. Zúčastnění odborníci a zástupci státní správy se dohodli, že je konopí pro léčbu nutné zpřístupnit a tento proces musí zahájit Ministerstvo zdravotnictví. Této žádosti nebylo vyhověno.
- V roce 2010 byl na český trh dovezen jediný hromadně vyráběný léčebný přípravek z konopí. Toto množství by však vystačilo pouze pro 3týdenní dávku jednomu pacientovi s roztroušenou sklerózou.
- V roce 2011 sdružení pacientů, jehož členové se po domácku a nelegálně léčí konopím, žádají organizátory parlamentního semináře z roku 2010 o pomoc při dalších krocích tvorby legislativy konopí k léčebným účelům.
- Téhož roku premiér vlády České republiky Petr Nečas tvoří pracovní skupinu pro zpřístupnění konopí pro léčbu a výzkum v ČR.
- V roce 2012 byl zaslán návrh vládě ČR ke stanovisku.
- Téhož roku se konalo třetí čtení návrhu zákona. Návrh byl schválen 126 hlasy ze 154 přítomných poslanců.
- V roce 2013 byl návrh projednán na 4. schůzi Senátu České republiky, kde byl návrh schválen 56 hlasy senátorů. Téhož roku byl zákon podepsán prezidentem Václavem Klausem. Zákon o legalizaci užívání léčebného konopí pro léčbu a výzkum byl vyhlášen ve Sbírce zákonů pod číslem 50/2013 Sb.
- V roce 2015 začala platit nová vyhláška č. 236/2015 Sb., která rozšiřuje specializace a diagnózy pro zpřístupnění léčebného konopí a zvyšuje povolené množství z 30 g na 180 g na měsíc. Zároveň vyhláška odstraňuje omezení obsahu kanabinoidů při předepsání poměru THC (0,3 – 21%) a CBD (0,3 – 19%).
- V roce 2016 byla do lékáren dodána první dávka léčebného konopí za prodejní cenu cca 100 Kč/g.

¹³¹ RUMAN, Michal. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*, s. 92-93.

- Roku 2017 byla schválena a nabyla účinnosti rámcová dohoda na dodávku konopí pro léčebné použití. Dohoda byla uzavřena mezi SÚKL a společností Elkoplast Slušovice s.r.o.
- V roce 2018 firma Annabis Medical dovezla do ČR léčebné konopí z Kanady. Odrůda s obsahem THC 18,8 % stála okolo 140 Kč/g sušiny. České konopí v lékárnách stálo cca 180 Kč/g.
- V roce 2019 Ministerstvo zdravotnictví zveřejnilo záměr legislativní úpravy ke zpřístupnění konopí k léčebným účelům. Na pacienta je kladen požadavek na platbu 10 % částky. Zbytek částky by měla hradit pojišťovna. V lékárnách je dostupné české konopí s obsahem THC 6 % a CBD 7,5 %, pro léčebné užití.¹³²

Přípustnými druhy konopí pro léčebné účely, které zákon udává, jsou Cannabis indica nebo Cannabis sativa. Obsah THC musí být v rozmezí 0,3 % – 21,0 %. Obsah CBD v konopí je stanoven v rozmezí 0,1 % – 19,0 %. Tolerance odchylky je cca 20%. Příloha č. 1 k vyhlášce č. 236/2015 Sb.

Maximální povolené množství vydaného konopí pro jednoho pacienta, na jeden měsíc je k roku 2019 180 g.

Konopí lékař předepisuje a lékárna je oprávněna jej vydat pouze formou elektronického receptu, tzv. s omezením, kdy si může lékárník ověřit, zda nedošlo ke překročení množství předepisovaného konopí za období jednoho měsíce u konkrétního pacienta.¹³³

Většina pacientů má potřebu konopí k léčbě své nemoci větší množství než jim je schopen poskytnout jejich stát, a tak většina zůstává u vlastního pěstování rostlin, které zákon v naší zemi neumožňuje. Sazenice konopí jsou nejčastěji získávány odříznutím části rostliny a jejím zakořeněním. Nově vzniklé rostliny tak mají stejnou kvalitu.

Zákon udává přesnou diagnózu, na kterou může lékař předepsat konopí k léčebnému užití. Jedná se o chronickou neutišitelnou bolest související například s onkologickým onemocněním, degenerativními onemocněními pohybového aparátu,

¹³² Kopac: *Legislativa v ČR* [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <https://kopac.cz/aktualni-situace-v-cr/>

¹³³ SÚKL Státní ústav pro kontrolu léčiv: *Konopí pro léčebné použití* [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/konopi-pro-lecebne-pouziti>

neuropatické bolestmi, dále se jedná o spasticitu, tzv. svalové křeče a s nimi spojená bolest u roztroušené sklerózy, při poranění míchy, nevolnosti, stimulaci apetitu v souvislosti s onkologickými onemocněními, HIV onemocněním nebo u Tourettova syndromu.¹³⁴

Lékař, který má oprávnění předepisovat konopí musí mít přístup do CÚ¹³⁵ a k RLPO.¹³⁶ Právo předepisovat recepty s léčebným konopím mají lékaři z oddělení klinické onkologie, infekčního lékařství, radiační onkologie, vnitřního lékařství, neurologie, psychiatrie, paliativní medicíny, oftalmologie, léčby bolesti, dermatovenerologie, revmatologie, geriatrické a ortopedie.¹³⁷

Právní problémy, které souvisí s ilegálním užíváním konopí, představují již dnes ty nejpodstatnější vedlejší účinky užívání cannabinoidů, přestože existuje nespočet léků s daleko vyšším potenciálem závislosti.¹³⁸

Ratsch popisuje situaci konopí ve společnosti jako: „*Problémy, které jsou spojeny s ilegálním statusem konopí, představují dnes jistě ty nejvíce nežádoucí vedlejší účinky medicínské aplikace cannabinoidů. Existuje spousta uklidňujících prostředků, prostředků na spaní i proti bolesti s větším závislostním potenciálem než cannabis, a všechny mohou být předepsány v receptu (...)* Přípravky z cannabisu o definované jakosti by měli mít možnost předepisovat lékaři, stejně jako předepisují ostatní léky.“¹³⁹

Ratsch také uvádí, že k základním lidským právům patří právo na opojení, právo na zdraví a také právo na vhodné léčivé rostliny. Každý člověk má právo dostat takový léčebný prostředek, který mu pomáhá.¹⁴⁰

¹³⁴ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 12.

¹³⁵ Centrální úložiště.

¹³⁶ Registr pro léčivé přípravky s omezením.

¹³⁷ SAKL Státní agentura pro konopí pro léčebné použití: *Informace o konopí pro léčebné použití pro pacienty*[online]. [cit. 2019-04-02].

Dostupné z: <http://www.sakl.cz/assets/user/PDF/Informa%C4%8Dn%C3%AD%20bro%C5%BEura%20pro%20pacienty.pdf>, s. 6

¹³⁸ GROTENHERMEN, Franjo. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*, s. 12.

¹³⁹ RÄTSCH, Christian. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*, s. 216.

¹⁴⁰ Tamtéž, s. 216.

3.10.3 Trestnost pěstování a přechovávání konopí

Pěstování a přechovávání konopí je regulováno zákonem č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník. Trestní zákoník specifikuje zakázané jednání v § 283, který popisuje nedovolenou výrobu a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a jedy, v § 284, který se zabývá přechováváním omamné a psychotropní látky a jedu, § 274 Ohrožení pod vlivem návykové látky, § 285 Nedovolené pěstování rostlin obsahujících omamnou nebo psychotropní látku a § 287, který popisuje šíření toxikomanie.

Pěstování konopí pro vlastní potřebu je limitováno pěti rostlinami konopí. Pět rostlin je považováno za přestupek, více rostlin poté jako trestný čin. Množství do 10 gramů sušiny je považováno za přestupek a množství větší než 10 gramů sušiny, tedy množství větší než malé, je považováno za trestný čin. Pokud se nejedná o pěstování a přechovávání konopí pro vlastní potřebu, je tento skutek považován vždy jako trestný čin.¹⁴¹

¹⁴¹ Kopac: *Legislative in CR* [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <https://kopac.cz/aktualni-situace-v-cr/>

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Formulace zkoumaných cílů práce

Před zahájením výzkumu bylo potřebné nastudovat odbornou literaturu a již realizované výzkumy, které se týkají užívání konopí k léčebným účelům a odbornou literaturu týkající se roztroušené sklerózy. Poté je nezbytné stanovit si, co šetření bude zjišťovat a najít vhodné způsoby, jak toho docílit. V závěru šetření je nutné uvést výsledky zkoumané problematiky spolu s diskuzí.

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit využití *cannabis naturalis* u pacientů s onemocněním roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Dílčím cílem je zjistit u jednotlivých respondentů účinky užívání konopí při léčbě roztroušené sklerózy ve srovnání s léky a prozkoumat celkový pohled společnosti na léčbu konopím a zákonné ukotvení.

4.1 Výzkumné otázky a předpoklady

Hlavní výzkumná otázka:

- Užívají pacienti konopí při léčbě roztroušené sklerózy?

Dílčí výzkumné otázky:

- Má konopí léčebné účinky při onemocněním roztroušenou sklerózou?
- Vyvolává konopí vedlejší účinky při léčbě roztroušené sklerózy?
- Jakým způsobem je konopí k léčbě nejčastěji využíváno?
- Jak je nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti?
- Jsou lidé s roztroušenou sklerózou spokojeni s legislativou v ČR týkající se léčby konopím?

Výzkumné předpoklady:

- Pacienti užívají konopí při léčbě roztroušené sklerózy v případě, kdy jim nezabírají léky.
- Konopí pacientům pomáhá na zmírnění příznaků nemoci.
- Vznik vedlejších účinků při užívání konopí k léčbě roztroušené sklerózy je závislý na mnoha faktorech.
- Nejčastěji je konopí užíváno kouřením.
- Společnost a lékaři léčbu konopím akceptují.
- Pacienti s onemocněním roztroušenou sklerózou nejsou spokojeni se současnou legislativou v České republice týkající se léčby konopím.

4.2 Výzkumný problém

Tato diplomová práce se zabývá využitím *cannabis naturalis* při onemocnění *sclerosis multiplex*.

Roztroušená skleróza je onemocnění, které postihuje centrální nervovou soustavu. Podílí se na rozpadu myelinových vláken v mozku a v míše. Onemocnění se vyznačuje bolestmi, svalovými křečemi, atakami, poruchami zraku, poruchami chůze a invaliditou. Průběh nemoci a její jednotlivé symptomy jsou u každého pacienta individuální. Pacienti s roztroušenou sklerózou by měli být vždy pod dohledem lékaře, který určí léčbu.

Konopí je dvoudomá rostlina, jejíž pěstování je v mnoha státech omezeno kvůli obsahu psychotropního THC. Mezi laickou veřejností je konopí velmi často považováno za omamnou látku. Z konopí se vyrábí mnoho produktů, jako jsou lana, provazy, kosmetika aj. Konopí bylo odpradáвна využíváno k léčebným účelům. Výzkumy potvrzují, že má konopí léčivé účinky při kožním onemocnění nebo při onemocnění roztroušenou sklerózou. U pacientů s roztroušenou sklerózou je konopí užíváno pro zmírnění příznaků nemoci, jako jsou například svalové křeče.

4.3 Organizace výzkumu

Respondenti byli vybráni na základě metody sněhové koule. Výběr vzorku technikou sněhové koule je prováděn způsobem, kdy respondenti doporučí další respondenty. Jedná se o metodu, která usiluje o širší poznání daného tématu a teoretické nasycenosti vzorku.¹⁴²

Výzkumné šetření bylo realizováno ve městě Olomouci a jeho okolí. Konkrétně dvě šetření probíhala individuálně v Olomouci, dvě v Příkazích. Dále se šetření uskutečnila prostřednictvím komunikace přes webovou kameru. Šetření v Olomouci probíhala individuálně u respondentů v místě jejich bydliště. Výzkum v Příkazích probíhal souběžně se dvěma respondentkami v domácnosti jedné z respondentek. Další šetření se uskutečnilo prostřednictvím webové kamery. Z důvodu vážných zdravotních potíží s řečí byl u šetření respondentky D přítomen její otec. Poslední šetření probíhalo bez přítomnosti svědka. Všechna výzkumná šetření probíhala v březnu roku 2019.

Výzkum nebyl omezen na určitý věk ani na určité pohlaví. Respondenti byli vybráni na základě dobrovolnosti a jejich svobodné vůle.

4.4 Použitá metoda a technika sběru dat

Pro vlastní šetření byla použita metoda kvalitativního výzkumu. Creswell definuje kvalitativní výzkum jako: „*Proces hledání porozumění, založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.*“¹⁴³

Cílem kvalitativního výzkumu je zajistit co nejvíce přesných informací, které by vedly k porozumění danému tématu.

Hendl přirovnává práci kvalitativního výzkumníka k činnosti detektiva. Hlavním úkolem výzkumníka je vyhledávat a analyzovat informace, které by vedly k objasnění předem definovaných výzkumných otázek. Výzkumník pracuje v terénu, seznamuje se s novými lidmi a současně tak provádí sběr dat a analýzu získaných informací.¹⁴⁴

¹⁴² VOJTÍŠEK, Petr. *Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol*, s. 21.

¹⁴³ CRESWELL, J. W. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*, s. 12.

¹⁴⁴ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*, s. 50.

Pro získání informací ke zpracování tématu byl hlavní metodou výzkumu zvolen řízený strukturovaný rozhovor a jako doplňková metoda byla vybrána kazuistika. U řízeného strukturovaného rozhovoru jsou výzkumné otázky připraveny předem.

Obsah kvalitativního výzkumu je složen ze tří základních částí. První složkou jsou údaje, které byly získány z rozhovorů. Otázky rozhovoru lze označit za otázky volné, které nenabízejí respondentům žádnou variantu odpovědi. Respondent má volný prostor ke svému vyjádření.

Další složkou jsou analytické a interpretační postupy. Interpretace dat byla provedena transkripcí rozhovorů do záznamového archu, viz přílohy I – VI. Technikou konceptualizace údajů byla zvolena metoda otevřeného kódování.

Poslední složkou kvalitativního výzkumu jsou písemné a ústní výzkumné zprávy, které byly zpracovány do diskuze rozhovoru a do závěru výzkumného šetření.¹⁴⁵

4.5 Rozhovor

Celkem bylo provedeno šest rozhovorů s pacienty, kteří využívají nebo mají zkušenost s léčbou konopím při onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Rozhovory byly zaznamenány fixační metodou audio záznamu prostřednictvím mobilní aplikace Záznamník. Hlasový záznam lze zpětně přehrát a zachycuje veškeré detaily konverzace.¹⁴⁶

Před samotným spuštěním záznamníku byli respondenti dotázáni, zda souhlasí s nahráváním zvukové stopy během rozhovoru a s použitím informací získaných pro výzkum v diplomové práci. Všichni respondenti souhlasili.

Respondenti odpovídali na patnáct otázek, které jim byly k dispozici k nahlédnutí před zahájením rozhovoru. Otázky byly pokládány srozumitelně a v obsahové návaznosti. Jako opora pro zapamatování otázek sloužil záznamový arch k rozhovorům.

Otázky rozhovorů byly zaměřeny na problematiku využití konopí při léčbě roztroušené sklerózy.

¹⁴⁵ STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*, s. 12.

¹⁴⁶ MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*, s. 197.

4.5.1 Zpracování dat rozhovoru

Údaje získané z rozhovorů byly zpracovány metodou transkripce rozhovorů do předem připraveného záznamového archu. Získané informace z rozhovorů byly překontrolovány opakovaným poslechem rozhovorů. Výpovědi respondentů jsou označeny písmeny od A do F. Pořadí rozhovorů je číslováno od 1 do 6. Při zpracování dat byla zachována anonymita dotazovaných respondentů.

Příklad ukázky transkripce dat z rozhovoru do předem připraveného záznamového archu:

Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma: Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.

Datum a čas rozhovoru: 29. 3. 2019, 17.00 h

Místo rozhovoru: Příkazy

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "E" s diagnózou roztroušená skleróza, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Jo, souhlasím.

1. Kolik Vám je let?

56.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Ne. Od jednadevadesátého jsem v invalidním důchodu.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Roztroušenou sklerózu. To je vše.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Jako...jsem snadno unavitelná, velice rychle, špatně chodím. Bydlím v sousedství, tak to je to maximum, že jsem sem došla. S očima mám problémy, dvojitě vidím. To je taky...já mám porušený oční nervy oba dva, těma zánětama, takže špatně vidím.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Já jsem byla jenom na kortikoidech. Já, když jsem začínala v tom devadesátém prvním, tak byl ten Solumedrol v kapačkách a jinak Medrol. Jo a pomáhá to.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

No protože, ty léky od bolesti na ty ztuhlý nohy a na ty křeče mi nezabíraly. To vlastně nepomáhalo, to se muselo brát v hrozných dávkách, abych nic necítla. Začala jsem s tím se ségrou, ona má 51, je teda ležák od 98. roku a má taky rosku.

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Tak, mě to pomáhalo. Na tuhost svalstva, od bolesti, od křečí.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

Pocity... pocity žádný jako.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

Já jsem teda konopí nikdy nekouřila, luhovala jsem jej v alkoholu. Ano, to využívá i sestra, ona je teda už ležák, ale používá masti a kouří to. U nás se z toho peklo i cukroví.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Ano, na bolest to určitě pomohlo a není to takové, jako dříve.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnejte s vedlejšími účinky u léků.

Ne, z konopí žádné nemám. Z léků také ne, ale nezabíraly mi prostě.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte Vy?

Myslím si, že už dobře. Dřív to nebylo takový, lidi o tom moc nevěděli. Já myslím, že to není jako špatný. Když se to jako hlídá. Určitě je to lepší to mazání, než prášek. Mě se třeba spousta lidí na to zeptalo, jestli to užívám.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Tak ti nemají problém mi to pěstovat. Pěkný dotaz, nám se ségrou tu první kytičku sehnala máma, po známých. (smích)

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Nějak se k tomu nevyjadřoval. Ví o tom.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou týkající se léčby konopím?

No to teda ne. Je možnost v těch lékárnách, je to papírování a vyjde to teda strašně draho, takže všichni ti lidi si to na těch zahrádkách stejně pěstují. Já jsem to teda přes lékárny a lékaře nikdy neřešila, protože to vyjde stejně tak draho, že je lepší mít tu rostlinku na zahrádce.

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 29. 3. 2019, 16.00 h

Místo rozhovoru: Příkazy

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "F" s diagnózou roztroušená skleróza, která má zkušenost s léčbou konopím.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Ano.

1. Kolik Vám je let?

48.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Už ne. Jsem v invalidním důchodu. Jsem na vozíku.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

RS.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Nyní je to uspokojující. Teď mě trápí jenom záda, ale to nemá s roztroušenou sklerózou moc společného. Ta roztroušená je teď jako stabilizovaná. V rámci normy jsem spokojená.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Užívala jsem injekce Avonex, a teď mám na křeče prášky. Od roku 2001 jsem si píchala injekce každý den, ale už nebylo kam, tak mi to změnili na ten Avonex. Mám to teď stabilizovaný.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

Zkusila jsem to, protože jsem slyšela, že to pomáhá, ale nepoužívám to, protože v alkoholu...já nepiju alkohol a tak silnej, takže tam mě to nesešlo a nebyla jsem schopná to vypít, takže jsem to nepila, jako pravidelně. No, a když jsem to zkoušela kouřit, tak jsem zas byla zhulená (smích).

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

No zkusila jsem to, je to tak čtyři, pět let zpátky.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

No smála jsem se. A no jako člověk to asi nedokáže odhadnout, kolik si toho dát. Takže jsem byla unavená a pak jsem celý den proseděla. A měla jsem problémy jít na záchod. Že jsem se motala u toho vozíku. Protože se motám, беру balanc normálně.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

No zkoušela jsem to v tom alkoholu, ale to jsem se nějak nedonutila a kouřila jsem to. Ostatní mi říkali, že si musím dát jeden dva šluky a tak deset minut počkat, co to se mnou udělá.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Já jsem to zkusila fakt jen takhle krátkodobě. Zapálila jsem si to třikrát nebo pětkrát. No a měla jsem to v alkoholu a skoro celé jsem to vylila. Já jsem se prostě nepřemáhala. Takže já jsem žádný efekt moc nepocítila.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Byla jsem zhulená a křeče jsem měla stále. (smích) Teď už ty křeče nemám takové, jako v té době, kdy jsem to zkoušela, takže aby mi to zabralo, musela bych si toho dát hodně a to bych stejně nemohla chodit a musela bych sedět jen v to křesle. Takže to bylo na nic a za další jsem měla strašně sucho v puse. Ale tak abnormálně, že s tím, že mám problém s udržení moči, a piju minimálně, takže to bylo nemožné. Takže mě to ani neodbouralo úplně ty křeče, ale znemožnilo mi to fungovat normálně. Takže jsem od toho upustila. Ve srovnání s léky to sucho v puse, to bylo hrozný.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte Vy?

Tak o tom jsem se nikdy takhle s nikým nebavila, ale takhle co vím, tak si myslím, že už proti tomu nikdo nic nemá. Že už se o tom mluví, tak normálně. A taky se mě zeptají, jestli to užívám. Ale když jsem třeba někde řekla, že jsem to zkoušela, tak proti tomu nic neměli. Skrz ty vedlejší účinky jsem od toho upustila. Já mám třeba kamarádku v Brně a ta už je ležák, ale ta to kouří pořád a pomáhá jí to.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Tak normálně, jako že to mám zkusit, tak jsem to zkusila a byla sem zkořená (smích). Oni to tak berou. Jako, když ti to má pomoci, tak to zkus.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Neví vlastně, de facto neví, protože já jsem to zkusila a mně to neudělalo dobře, takže jsem neměla důvod to s ním konzultovat.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou týkající se léčby konopím?

No já přesně nemám přehled, protože se o to nezajímám, protože mám takovou zkušenost a vím, že to kupovat nebudu a nevím, jak se o to žádá, nic. Takže já jsem se po tom nijak nepídila, protože jsem neměla ten důvod.

Pro zpracování dat byla využita metoda otevřeného kódování. Otevřené kódování Strauss a Corbinová definují jako „*Proces rozebírání, prozkoumávání, porovnávání, konceptualizace a kategorizace údajů.*“¹⁴⁷ Jedná se o část analýzy, která studuje údaje, označuje a kategorizuje pojmy. Získané údaje jsou rozebrány na části a porovnávány. Při porovnávání je kladen důraz na vlastní názory a domněnky.

Prvním krokem analýzy je konceptualizace, označování jevů. Jedná se o rozbor věty a přidělení kódu. Vzniklé kódy je třeba seskupit s podobnými. Proces seskupování kódů je nazýván kategorizací. Kategorie stojí nadřazeně nad pojmy.¹⁴⁸ Kategorie byly vytvořeny analytickou strategií konstantní komparace.¹⁴⁹ Při otevřeném kódování jsou informace z rozhovorů přetvářeny do nové teorie.¹⁵⁰

¹⁴⁷ STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*, s. 42.

¹⁴⁸ Tamtéž, s. 42 – 47.

¹⁴⁹ ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*, s. 220 – 223.

¹⁵⁰ MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*, s. 228.

Ukázka kódování a kategorizace rozhovoru

Otázka č. 6. – Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

respondent	úryvek odpovědi	kódy	kategorizace
A	<i>...Hodně mi radili známí a slyšela jsem o tom, že má konopí dobré účinky, a že potom můžu snižovat počet léků...</i>	Přátelé Dobré účinky Snižování léků	Doporučení přátel
B	<i>...Pomáhá mi zastavit nystagmus a navrací potenci...</i>	Potence	Sexuální porucha
C	<i>...Chtěla jsem to vyzkoušet. Teď to mám jako alternativu ke stávajícím lékům...když léky nezaberou, jistí to čokoláda...</i>	Zvědavost Alternativa Doplněk Čokoláda Neúčinnost léků	Touha vyzkoušet konopí.
D	<i>...Léky proti křečím, bolesti a zácpám už mi nezabíraly, neúčinkovaly...</i>	Křeče Zácpa Navyšování léků JIP ¹⁵¹ Sebevražda	Zmírnění příznaků nemoci.
E	<i>... No protože, ty léky od bolesti na ty ztuhlý nohy a na ty křeče mi nezabíraly...</i>	Alternativa Neúčinnost léků Navyšování dávek	Užívání v případě, kdy léky nezabírají.
F	<i>...Zkusila jsem to, protože jsem slyšela, že to pomáhá...</i>	Zvědavost Neúčinnost Doporučení	Doslech.

Tabulka 2. – Ukázka kódování a kategorizace rozhovorů, zdroj vlastní

¹⁵¹ Jednotka intenzivní péče.

4.5.2 Analýza výsledků šetření

Metodou konstantní komparace kódů byly vytvořeny kategorie: selhání léků, zmírnění příznaků nemoci, metody užívání konopí, vedlejší účinky, doporučení přátel, podpora rodiny a přátel, neutrální postoj lékaře a nepřesnost v legislativě. Metoda konstantní komparace neboli Glaser – Straussova metoda vznikla v 60. letech 20. století. Pro tuto metodu je charakteristické vyvozování abstraktní teorie z empirických dat. Jedná se o proces hledání se záměrem vytvořit teorii v určité oblasti. Ve zkoumané oblasti badatel hledá výskyt relevantního materiálu. Hledá určité společné znaky, které si zaznamenává. Soustřeďuje se na nalezení vztahů a souvislostí, hledá kategorie jedné proměnné, které by se vyskytovaly společně s kategoriemi jiné proměnné.¹⁵²

Kategorie: Selhání léků

Kategorie byla vytvořeny kódy: léky, střídání léků, slabé léky, léky II. linie, žaludeční potíže, ataky, antidepresiva, křeče, kortikoidy, Medrol, injekce, snižování počtu léků, zvyšování tolerance, zdražování, doplňk.

Všichni respondenti uvedli, že léčbu roztroušené sklerózy konopím zvolili v případě, kdy jim léky přestaly zabírat, zdražily se, nebo museli užívat velmi vysoké dávky. Důkazem daného tvrzení je výpověď respondentky, která uvádí, že jí poradili známí a doslechla se o léčivých účincích konopí. Vzhledem k tomu, že respondentka musí brát spoustu léků, jí zaujal fakt, že při pozitivním působení konopí lze regulovat množství přijímaných léků. Dále jeden z respondentů uvedl, že užíval lék Rebif 44, ale z důvodů vedlejších účinků musel přejít na jiný lék, za který musel postupem času platit poplatek až do výše 3 000 Kč. Z toho důvodu neustále střídal léky a nyní užívá léky v kombinaci s konopím.

Kategorie: Zmírnění příznaků nemoci

Kategorie tvořena kódy: Účinnost, spokojenost, úleva, uvolněnost, potence, stabilizace, inkontinence, zácpa, poruchy zraku, kognitivní funkce, tuhost, křeče, bolest, sebevražda, spánek, poruchy zraku, špatná chůze, astma, alergie, atrofie, invalidní vozík.

¹⁵² MICHELOVÁ, Radka. *Metodika vedení rozhovoru: Vedení rozhovoru* [online]. [cit. 2019-04-14]. Dostupné z: <http://inul.fse.ujep.cz/download.php?idx=803>.

Většina dotazovaných uvádí, že jim konopí pomáhá na zmírnění příznaků roztroušené sklerózy. U respondentů se objevily příznaky jako je únava, svalové křeče, zhoršení chůze nebo dezorientace, inkontinence nebo ztráta potence. Jedna respondentka uvedla, že jí konopí nezabíralo na svalové křeče a naopak pociťovala jiné vedlejší účinky konopí, kvůli kterým ho přestala užívat. Další respondentka uvedla, že má problémy s chůzí, trpí svalovými křečemi, poruchami vyprazdňování a zácpou. Dále uvedla, že v důsledku onemocnění trpí silnými depresemi.

Kategorie: Metody užívání konopí

Kategorie metody užívání konopí obsahuje kódy: vaporizér, čokoláda, cukroví, výtažek, čaje, kouření, joint, luhování, alkohol, tinktura, mast, testování a jídlo.

Většina respondentů má s léčbou konopím zkušenosti již delší čas. Každý respondent užíval konopí jiným způsobem. Respondent B uvedl, že metodu užívání konopí volí dle vedlejších účinků. Preferuje výtažek v podobě fénixových slz a naopak omezuje kouření v podobě cigarety zvané joint. Respondentka D užívá konopí téměř po celý den, a to v podobě drceného konopí v jídle. Spolu s respondentkou E užívají konopí v podobě čokolády. Respondentka F konopí pouze vyzkoušela v podobě kouření a výluhu v alkoholu a uvedla, že není zvyklá pít tak silný alkohol, kterého je potřeba pro výluh konopí. Tuto formu léčby tedy pouze vyzkoušela.

Kategorie: Vedlejší účinky

Kategorie vedlejší účinky byla vytvořena kódy: Psychotické stavy, dezorientace, únava, sucho v ústech, bez vedlejších účinků, tolerance, potřeba toalety, smích, živé sny.

Tato kategorie byla tvořena kódy dle individuálních vedlejších účinků jednotlivých respondentů. Lze pozorovat rozdíly ve výsledcích kódování. Respondentka A uvedla, že se u ní neobjevují žádné vedlejší účinky po užití konopí. Respondent B uvedl, že i přes dlouhodobé vysazení konopí během léčby, žádné vedlejší účinky taktéž nepozoroval a uvedl, že při kouření konopí v podobě cigarety joint, necítí nohy. Respondentka C se svěřila, že po užití konopí má živější sny a netrpí bolestmi žaludku, jako při užívání léků. Respondentka F pociťovala po užití konopí extrémní sucho v ústech a nucení na močení. Vzhledem k její diagnóze a pohybu pomocí invalidního vozíku nebylo snadné se dostat tak často na toaletu. Dále respondentka popisuje, že se

cítla omámená a byla velmi unavená. Konopí tedy pouze vyzkoušela, ale z důvodů silných vedlejších účinků jej při léčbě roztroušené sklerózy nevyužívá.

Kategorie: Doporučení přátel

Kategorie tvořena kódy: doslech, přátelé, zvědavost, nadšenost, doporučení. Všichni respondenti užívají, nebo konopí vyzkoušeli z doslechu, na základě doporučení přátel. U většiny dotazovaných byla motivem zvědavost a informace, že konopí pomáhá při léčbě roztroušené sklerózy. Otec respondentky D uvedl, že s nápadem na léčbu jeho dcery konopím přišel kamarád. Respondentce D přinesl konopí a ubalil jí cigaretu v podobě jointa. Respondentka E uvedla, že s léčbou konopím začala, když jej začala využívat její sestra, která trpí rovněž tímto onemocněním. Přátelé většiny respondentů nahlížejí na konopí pro léčebné účely pozitivně.

Kategorie: Podpora rodiny a přátel

Kategorie tvořena kódy: podpora, pomoc, příroda, požehnání, obstarávání, obavy, postih, narkoman.

Všichni respondenti uvedli, že jejich rodina léčbu konopím akceptuje. Některé respondenty rodina podporuje a poskytuje jim pomoc při obstarávání konopí k léčebným účelům. Respondentka F uvedla, že má sestru s diagnózou roztroušená skleróza, konopí k léčbě využívají společně. Její příbuzní se obávají, že by respondence mohl hrozit postih. Respondentka D se svěřila, že její rodina považuje konopí k léčbě za požehnání přírody. Obecně dotazovaní uvádí, že jejich příbuzní mají názor, že pokud jim konopí má pomoci, léčbu akceptují. Respondent B uvedl, že lidé, kteří ho neznají, ho mohou považovat za narkomana, poukazuje na tzv. „nálepkování“¹⁵³ dnešní doby.

Kategorie: Neutrální postoj lékaře

Kategorie tvořena kódy: podpora, certifikát, nevědomost, akceptování, pomoc, zlepšení. Respondenti A, B a D sdělili informaci svému lékaři, že užívají konopí k léčbě roztroušené sklerózy. Lékař tuto informaci přijal pozitivně a akceptoval léčbu konopím. Respondenti C, E a F tuto informaci svému lékaři nesdělili. Respondentka C konopím nenahrazuje léky, pokládá tedy za nepodstatné tuto informaci svému lékaři sdělit. Věří,

¹⁵³ Teorie deviance, podle které se určití jedinci stávají deviantními, proto, že byli takto označeni jinými lidmi.

že by tuto skutečnost lékař akceptoval. Lékař jí pouze varoval, že může užívání konopí způsobit zhoršení kognitivních funkcí. Respondentka D uvedla, že první dvě lékařky, ke kterým respondentka docházela, vnímaly léčbu konopím jako velmi prospěšnou. Jedna z nich byla první lékařkou v České republice, která byla certifikovaná předepisovat konopí k léčebnému užití pacientům s neurologickými onemocněními. Současná lékařka respondentky má k léčbě konopí neutrální postoj, ale nezakazuje ji.

Kategorie: Nepřesnost v legislativě

Kategorie tvořena kódy: nespecifikace, samopěstitelství, legalizace, nespokojenost, lži, droga, nedostupnost, nepřesnost, lékárny, nebezpečí.

Všichni respondenti se shodli na tom, že jsou podmínky užívání léčebného konopí v České legislativě nejasné. Respondenti uvádí, že je nepřesně vymezeno množství, které může pacient pěstovat pro vlastní potřebu a většina respondentů si konopí pěstuje sama, nebo jej obstarává rodina a přátelé. V lékárnách je konopí k dispozici, avšak několikanásobně dražší. Nejvíce znepokojený legislativou konopí byl otec respondentky D. Dle jeho názoru je zařazení konopí do skupiny ilegálních drog irelevantní a každý nemocný pacient má právo na léčbu, která mu pomáhá. Respondentka F se legislativou konopí nezabývá. Respondent B uvádí, že by bylo vhodné konopí k léčebnému užití a legislativu s ním související přesně vymežit. Respondent je zastáncem legalizace konopí.

4.5.3 Diskuze

Prostoru v diskuzi bude využito ke komentování výsledků rozhovorů na téma využití konopí k léčbě roztroušené sklerózy. Cílem rozhovorů bylo zjistit, zda pacienti s roztroušenou sklerózou využívají konopí k léčbě onemocnění. Bylo zpracováno celkem šest rozhovorů. Mezi respondenty byly zastoupeny ženy a jeden muž. Respondenti odpovídali na patnáct volně pokládaných otázek.

Výsledky rozhovorů poukazují na skutečnost, že většina pacientů zvolí léčbu konopím v případě, kdy jim farmakologické léky nezabírají. V případě, kdy musí navyšovat dávky, nebo u nich mají léky příliš silné vedlejší účinky. Silným motivem k vyzkoušení léčby konopím byla pro respondenty zvědavost. Dále respondenti uvedli, že se o léčebných účincích konopí dozvěděli od svých přátel a blízkých. Z této

skutečnosti plyne, že jakmile pacientům léky nezabírají nebo nepůsobí správně, zvolí pro zmírnění příznaků nemoci konopí.

Respondenti uvedli, že nejvíce konopí využívají pro zmírnění svalového napětí, tuhosti končetin a svalových křečí. Jeden z respondentů uvedl, že mu konopí navrátilo potenci a cítí se více uvolněný. Většina respondentů užívá léky v kombinaci s konopím. V tomto případě může být konopí považováno za podpůrný prostředek k léčbě onemocnění.

Co se týče vedlejších účinků konopí lze obecně shrnout, že většina pacientů užívajících konopí při léčbě roztroušené sklerózy, žádné vážné vedlejší účinky nepociťuje. Jedna respondentka uvedla, že se u ní objevují živější sny. Zdůraznila také, že netrpí bolestmi žaludku, jako tomu bylo při užívání nadměrného množství léků. Výjimkou je respondentka, která konopí pouze párkrát vyzkoušela, ale v důsledku neakceptovatelných vedlejších účinků, od této léčby upustila. Respondentka uvedla, že se u ní projevil silný pocit sucha v ústech, z toho důvodu musela přijímat více tekutin, což jí způsobovalo neustálé nucení na toaletu. Respondentka k přesunům využívá invalidní vozík. Tato situace pro ni byla velmi obtížná.

Všichni respondenti uvedli, že léčbu konopím rodina akceptuje a některé dokonce podporuje. Blízcí respondentů na konopí nahlížejí podobně jako na léky. Pokud má daná léčba pacientovi pomoci, nemají s léčbou problém.

Polovina respondentů sdělila svému lékaři, že užívá konopí pro zmírnění příznaků roztroušené sklerózy. Lékaři dle výpovědí respondentů reagují na léčbu konopím pozitivně a pacienty podporují. Druhá polovina respondentů nepokládá za důležité tuto informaci svému lékaři sdělit, ale věří, že by ji lékař toleroval.

Nejvíce informací, které respondenti sdělili, se týkalo problematiky legislativy konopí v České republice. Všichni respondenti byli nespokojeni se současnou legislativou konopí k léčebným účelům v České republice. Respondenti poukazují na situaci, že je konopí v souvislosti s legislativou nepřesně, nedostatečně a nespecifikovatelně charakterizováno. Dle respondentů jsou v legislativě konopí prováděny neustálé změny v oblasti množství konopí, které může člověk přechovávat, v oblasti medikace konopím dostupným v lékárnách a v samotném povolení pěstování konopí. V oprávněných lékárnách je sice pacientům k dispozici konopí, ale cena konopí je pro jejich potřebu příliš vysoká. Jak uvedla respondentka: *„Je možnost v lékárnách. Je to papírování a vyjde to teda strašně drahó, takže všichni ti lidi si to na těch zahrádkách stejně pěstují“*

Z rozhovorů je zřejmé, že pacienti konopí k léčbě roztroušené sklerózy užívají, nebo s ním mají alespoň zkušenost. Pět respondentů užívá konopí při léčbě pravidelně. Jedna respondentka účinky konopí pouze vyzkoušela.

V dnešní době existuje mnoho léků na roztroušenou sklerózu, avšak ne všechny léky působí na každý organismus správně, stejně tak tomu může být i u konopí. Většina respondentů však uvedla, že jim konopí pomohlo pro zmírnění příznaků nemoci a rozhodli se jej využívat v kombinaci s léky, nebo při selhání léků.

4.6 Případová studie - kazuistika

Švaříček a Šedřová popisují případovou studii nebo-li kazuistiku jako „*Velmi podrobné zkoumání a porozumění jednomu nebo několika málo případů.*“¹⁵⁴ Zároveň tvrdí, že základem případové studie musí být sběr dat, vztahující se k objektu výzkumu.¹⁵⁵ Hendl uvádí, že se kazuistika zaměřuje na shromažďování informací o jedinci, jehož výsledkem je popis vztahů a souvislostí.¹⁵⁶

Miovský charakterizuje kazuistiku, jako zdroj kvalitativních dat metody výzkumu textových dokumentů. Metoda výzkumu textových dokumentů je charakteristická tím, že dokumenty existují nezávisle na šetření a nejsou vytvářeny za účelem výzkumu.¹⁵⁷ Využití případové studie patří k jedné z nejobtížnějších metod kvalitativního výzkumu. Jedná se o metodu kvalitativního výzkumu využívanou v sociálních vědách.¹⁵⁸

Tato diplomová práce se zaměřuje na osobní případovou studii. Osobní případová studie popisuje případ jedné konkrétní osoby. Případová studie je zde využita jako dodatek k další metodě výzkumu. Jedná se o vícepřípadovou studii.¹⁵⁹ Kazuistika byla využita, aby upevnila a potvrdila informace, které byly získány z rozhovorů, a popsala je na reálném příběhu respondentek. Pro zachování anonymity, jsou respondentky označeny písmeny E a F, viz rozhovory. Míra použitých informací v případové studii byla odsouhlasena respondentkami. Respondentky byly vybrány

¹⁵⁴ ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*, s. 97

¹⁵⁵ Tamtéž, s. 97.

¹⁵⁶ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*, s. 104 – 106.

¹⁵⁷ MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*, s. 197.

¹⁵⁸ Robert K. Yin. *Case study research design and methods*, s. 1.

¹⁵⁹ Dvořák, D. et al: *Česká základní škola: Vícepřípadová studie*, s. 32.

metodou záměrného výběru. Metoda záměrného výběru je specifická tím, že jsou účastníci vybráni na základě splňujících kritérií šetření a souhlasí se svou účastí.¹⁶⁰

Diplomová práce využívá prostého záměrného výběru, kdy bez uplatnění dalších více specifických strategií jsou vybíráni mezi potencionálními účastníky ti jedinci, kteří splňují požadovaná kritéria.

Charakteristika výzkumného souboru případové studie.

	Respondentka E	Respondentka F
Diagnóza	Sclerosis multiplex	Sclerosis multiplex
Rok narození	1963	1971
Délka trvání nemoci	26 let	24 let
Stav	vdaná	rozvedená
Povolání	Invalidní důchod	Invalidní důchod
Prostředí, ve kterém žijí/žili	Příkazy	Příkazy
Délka a frekvence užívání konopí	2 roky, každý den	Zkušenost cca 5x
Způsob užívání konopí	v alkoholu, čokoláda	v alkoholu, kouření-joint

Tabulka 3. – Charakteristika výzkumného souboru případové studie, zdroj vlastní.

¹⁶⁰ MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*, s. 93 – 97.

Kazuistika I - respondentka E, která užívá pravidelně konopí při léčbě roztroušené sklerózy

Paní E, ročník 1971

Stav: vdaná, 2 děti ve věku 26 a 22 let.

Diagnóza: Roztroušená skleróza

Rozhovor s paní E se uskutečnil v rodinném domě respondentky F. Respondentky žijí ve stejné obci.

Rodinná anamnéza

Respondentka je vdaná a žije v domácnosti se svým mužem. Má dva již dospělé syny. Se svými syny je v neustálém kontaktu a pravidelně se navštěvují. Rodiče respondentky nikdy neprodělali neurodegenerativní onemocnění. Roztroušenou sklerózou trpí také sestra respondentky, která je již ležící pacient. Do současnosti se u dětí respondentky neobjevují žádné příznaky charakteristické pro roztroušenou sklerózu.

Osobní anamnéza

Před zjištěním diagnózy paní E pracovala na poště. Dříve neměla žádné zdravotní problémy. Před dvaceti šesti lety jí byla diagnostikována nemoc roztroušená skleróza mozkomíšní. Přes psychické problémy se respondentka s nemocí smířila a dnes ji považuje za součást života. Paní E je členkou Unie Roska v Olomouci.

Pracovní anamnéza

Od roku 1991 je respondentka v invalidním důchodu. Dříve pracovala jako pošťačka. Z této práce musela odejít z důvodů pohybových omezení v důsledku nemoci.

Lékařská anamnéza

Respondentka se léčí již 26. rokem s onemocněním roztroušenou sklerózou. Tuto diagnózu má i sestra respondentky. Zdravotní stav respondentky je nyní stabilizovaný, přestože pociťuje velmi silnou únavu, dvojité vidění a má poškozeny oba dva oční nervy. Respondentka špatně vidí a musí nosit dioptrické brýle. Paní E trápí poruchy chůze. Pro stabilitu chůze ji slouží francouzská hůl. Na první pohled nejsou poruchy chůze viditelné.

Farmakologická anamnéza

Od roku 1991 respondentka užívala injekční aplikací Medrol a Solumedrol. V současné době je respondentka na kortikoidech v kombinaci s konopím. Současná léčba je dle pacientky účinná. Pacientka současnou léčbu svému lékaři sdělila, ten jí vnímá neutrálně a nevyjádřil se k ní.

Užívání konopí

Paní E se rozhodla léčbu konopím vyzkoušet spolu se sestrou. Léky na tuhost svalstva a na křeče jí přestaly zabírat. Aby byly léky účinné, musela neustále zvyšovat dávky. Paní E užívá konopí v alkoholu. Každé ráno si dá malou štamprli. Výluhy v alkoholu jí připravuje rodina a přátelé. Pacientka si vyrábí z konopí čokoládu a masti. Čokoláda jí pomáhá na tuhost svalstva na nohou. Vedlejší účinky nepocítuje, bolest již není tak intenzivní a celkově u ní došlo ke zmírnění příznaků nemoci. Paní E užívá konopí spolu s kortikoidy. Nákup konopí k léčbě roztroušené sklerózy v lékárnách paní E považuje za neekonomický a velmi složitý. Konopné produkty k léčbě tak získává z „podomácku“ vyrobených mastí, výluhu v alkoholu a čokolády. Má mnoho přátel a rodinu, kteří její léčbu konopím respektují a nemají problém jí potřebnou dávku konopí zajistit nebo připravit.

Sociální anamnéza

Respondentka je soběstačná. Všechny domácí činnosti zvládá bez pomoci. Rodina na paní E nahlíží jako na sobě rovnou i z toho důvodu, že má stejnou diagnózu i její sestra, o kterou se v rámci svých možností pacientka stará. Paní E je nespokojená se současnou legislativou konopí v České republice již kvůli zmíněnému důvodu drahého konopí v lékárnách.

Kazuistika II - respondentka F, která vyzkoušela konopí při léčbě roztroušené sklerózy, ale nevyužívá ho.

Paní F, ročník 1971

Stav: rozvedená, 1 dítě ve věku 27 let.

Diagnóza: Roztroušená skleróza

Rozhovor s paní F se uskutečnil v jejím rodinném domě, kde žije spolu se svým synem a rodiči.

Rodinná anamnéza

Respondentka je rozvedená a žije v domácnosti se svým synem a rodiči. Manžel se s respondentkou rozvedl z důvodu přibývajících příznaků roztroušené sklerózy.

Rodiče respondentky, bývalý manžel a syn doposud nikdy neprodělali neurodegenerativní onemocnění, ani se u nich neobjevily příznaky roztroušené sklerózy.

Osobní anamnéza

Před zjištěním diagnózy paní F pracovala v obchodě. Dříve neměla žádné zdravotní problémy. V roce 1995 jí byla diagnostikována roztroušená skleróza. Pacientka je s nemocí smířená. Paní F je silná kuřačka.

Pracovní anamnéza

Paní F pracovala v obchodě a nyní je již přes deset let v invalidním důchodu. Přibývajících příznaky nemoci jí nedovolili setrvat v zaměstnání.

Lékařská anamnéza

Paní F byla v roce 1995 diagnostikována roztroušená skleróza mozkomíšní. Nemoc se u ní zhoršovala poměrně rychle. Nyní má znecitlivěné obě dolní končetiny. Pacientka pravidelně chodí na rehabilitační cvičení a je členkou Unie Roska v Olomouci. V současnosti je její zdravotní stav stabilizovaný. Občasně se u ní objevují stavy motání hlavy.

Farmakologická anamnéza

Dříve pacientka denně užívala injekce na svalové křeče. Poté již neměla volná místa na těle, na která by si mohla injekce aplikovat, lékař jí změnil léčbu a užívá prášky na zmírnění křečí. O svých zkušenostech s konopím k léčbě roztroušené sklerózy se paní F svému lékaři nezmínila.

Užívání konopí

Paní F se rozhodla vyzkoušet konopí na základě doporučení přátel. Doslechla se, že při roztroušené skleróze pomáhá. Konopí vyzkoušela přibližně pětkrát. Konopí zkoušela ve formě výluhu v alkoholu a ve formě cigarety, tzv. jointu. Paní F nepije silný alkohol, z tohoto důvodu jí tato možnost užití nedělala dobře. Nebyla schopná alkohol vypít. Při kouření pocítovala únavu a sucho v ústech. Při pocitech sucha v ústech, musela paní F neustále pít a to jí způsobovalo velmi časté nucení na močení. Vzhledem k pohybovým omezením pacientky, nebylo možné v léčbě pokračovat. Při užívání konopí se paní F cítila omámená, ale křeče v dolních končetinách měla stále. Ve srovnání s léky byly u paní F po užití konopí vedlejší účinky silnější.

Sociální anamnéza

Přestože se respondentka pohybuje pomocí invalidního vozíku, všechny domácí činnosti zvládá bez pomoci. Byt respondentky je zařízen bezbariérově. Pokud potřebuje paní F někam zajet nebo si něco vyřídit mimo domov, je odkázaná na asistenci. Při cestování jí pomáhá její otec, který vlastní osobní automobil. O legislativu konopí v České republice se paní F nezajímá. Léčbu vyzkoušela, avšak nyní ji nevyhledává. Rodina a přátelé s léčbou konopím nemají problém.

4.7 Závěry šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, zda pacienti užívají konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Výzkumný vzorek představovali lidé s onemocněním roztroušenou sklerózou, kteří využívají, nebo mají zkušenosti s konopím, při léčbě onemocnění. Hlavní metodou výzkumného šetření byl řízený strukturovaný rozhovor a jako doplňující metoda byla vybrána kazuistika. Rozhovory byly prováděny celkem se šesti respondenty v podobě osobního setkání nebo prostřednictvím webové kamery. Respondenti byli vybráni na základě metody sněhové koule. Respondentům bylo volně položeno patnáct otázek. Jednotlivé rozhovory byly zaznamenány fixační metodou audio záznamu. Získané informace z rozhovorů byly interpretovány transkripcí do předem připraveného záznamového archu. Údaje byly zpracovány metodou otevřeného kódování, ze které vznikly kategorie, jejichž analýza byla provedena metodou konstantní komparace. Jako dodatek k hlavní metodě výzkumu byla zvolena případová studie – kazuistika. Kazuistika byla využita, aby dokreslila a potvrdila informace, které

byly získány z rozhovorů, a popsala je na reálném příběhu dvou konkrétních případů. Zkoumané případy byly vybrány metodou záměrného výběru.

V úvodu šetření byly stanoveny výzkumné předpoklady. Všechny výzkumné předpoklady výzkum potvrdil, pouze předpoklad, že je konopí nejčastěji užíváno kouřením se nepotvrdil. Každý respondent užíval konopí jiným způsobem.

Výsledkem výzkumného šetření byla zodpovězena hlavní výzkumná otázka: Užívají pacienti konopí při léčbě roztroušené sklerózy? Dále byly zodpovězeny dílčí výzkumné otázky.

Dílčí výzkumná otázka: Má konopí léčebné účinky při onemocnění roztroušené sklerózy?

Z výsledků šetření vyplynulo, že pouze jedna respondentka necítila zmírnění příznaků po užití konopí. Konopí respondentům pomáhá při zmírnění příznaků nemoci jako je svalová křeč dolních končetin, únava, inkontinence, tuhost končetin nebo bolest. Konopí může navrátit sexuální libido a zmírnit depresivní stavy. Konopí má tedy léčebné účinky při onemocnění roztroušenou sklerózou.

Dílčí výzkumná otázka: Vyvolává konopí vedlejší účinky při léčbě roztroušené sklerózy?

Z výsledků šetření lze obecně konstatovat, že konopí může vyvolávat vedlejší účinky. Vždy záleží na psychickém a fyzickém stavu pacienta, na způsobu užití a na množství přijímané dávky.

Dílčí výzkumná otázka: Jakým způsobem je konopí k léčbě nejčastěji užíváno?

Konopí je možné užívat mnoha způsoby, jako například v alkoholu, kouřením, ve formě čokolády, jako koření v jídle, inhalací přes vaporizér, v podobě mastí nebo výtažků. Každý respondent užíval konopí odlišným způsobem.

Dílčí výzkumná otázka: Jak je nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti?

Z výsledků vyplývá, že rodina, přátelé a okolí respondentů přijímá konopí jako normální léčbu. Společnost jí akceptuje, pokud má dotyčnému pacientovi pomoci. Mohou se však najít jedinci, kteří se na pacienty dívají, jako na osoby, které užívají drogy.

Dílčí výzkumná otázka: Jsou lidé s roztroušenou sklerózou spokojeni s legislativou v České republice, týkající se léčby konopím?

Šetření prokázalo, že nikdo z respondentů není zcela spokojen s legislativou konopí k léčebným účelům. Obecně lze říci, že lidem vadí, jakým způsobem je tato problematika neustále měněna. Konopí je dostupné v lékárnách, avšak toto konopí stojí mnohonásobně více, než když si ho vypěstují sami pacienti, či jim ho někdo zpřístupní. Tato skutečnost je dle šetření velmi častá a samotní pacienti se tak mohou dostat do sporu se zákonem.

Na základě výsledků šetření lze odpovědět na hlavní výzkumnou otázku: Užívají pacienti konopí při léčbě roztroušené sklerózy? Z výsledků šetření vyplývá, že pacienti užívají konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Ve většině případů se jedná o úmyslné zmírnění příznaků nemoci, zejména pro zmírnění svalových křečí. Motivem pro užívání konopí je doporučení od známých a zvědavost pacientů. Velmi často se lidé s onemocněním roztroušenou sklerózou rozhodnou pro léčbu konopím v případě selhání léků.

5 Závěr

Roztroušená skleróza je neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy. Symptomy roztroušené sklerózy se mohou projevit v celém organismu člověka. Průběh nemoci je individuální. Mezi příznaky provázející roztroušenou sklerózu patří poruchy chůze, dvojité vidění, narušená komunikační schopnost, inkontinence, svalové křeče aj. Z důvodu velkého množství symptomů vyžadují jedinci s roztroušenou sklerózou komplexní odbornou péči. Pro zmírnění příznaků roztroušené sklerózy již dnes existuje celá řada léků, s nimiž souvisí i finanční náklady a vedlejší účinky. Lidé s roztroušenou sklerózou užívají léky nejčastěji pro zmírnění svalových křečí a na bolest dolních a horních končetin.

V dnešní době je čím dál více populární léčit roztroušenou sklerózu konopím. Kanabinoidy jsou účinné látky, které působí pozitivně v celé řadě lékařských oborů jako např. v očním lékařství, dermatologie a neurologii. Na léčbu roztroušené sklerózy existuje kanabinoidní lék zvaný Sativex. V současné době je pacientům konopí zpřístupněno v lékárnách a jeho příjem a výdej je pod kontrolou SÚKL¹⁶¹. Legální způsob získání konopí je pro většinu jedinců drahý. Pacienti si konopí nejčastěji pěstují sami na svých zahrádkách, nebo jim ho obstarává rodina a přátelé. Tyto skutečnosti mohou být ve střetu s legislativou. Při onemocnění roztroušenou sklerózou se konopí užívá nejčastěji v alkoholu, v potravinách, kouřením, inhalací přes vaporizér nebo v podobě po domácku vyrobených mastí. Každý jedinec volí takový způsob užívání, jaký mu pomáhá od příznaků nemoci. Někteří lidé léčbu konopím odsuzují. Konopí je ve společnosti stále považováno za drogu s psychoaktivními účinky, avšak v současnosti je obecně léčba konopím ve společnosti již poměrně tolerována. Jedinci s onemocněním roztroušenou sklerózou zastávají názor, že mají právo na léčbu, která jim pomáhá.

¹⁶¹ Státní ústav pro kontrolu léčiv.

Souhrn a klíčová slova

Diplomová práce s názvem Využití Cannabis naturalis při léčbě Sclerosis multiplex měla za cíl zhodnotit využití konopí u pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Byl vytvořen přehled o dané problematice v souladu s uvedenou literaturou. Na začátku se práce zabývá popisem onemocnění roztroušené sklerózy. V dalších kapitolách se věnuje rizikovým faktorům vzniku roztroušené sklerózy, rozpoznání nemoci a kapitole klinická léčba. Další kapitoly teoretické části jsou věnovány charakteristice cannabis, léčebnému využití konopí a léčebným látkám v konopí. Dále jsou zde popsány léčebné účinky konopí a léčba roztroušené sklerózy konopím. V posledních kapitolách je zpracována problematika konopí jako omamné látky a legislativa konopí.

Druhá část práce se věnuje výzkumnému šetření. Cílem výzkumného šetření je odpovědět na hlavní výzkumnou otázku a dílčí výzkumné otázky. Výzkumná část obsahuje kapitoly, kde jsou popsány cíle práce, jsou zde stanoveny výzkumné otázky a výzkumné předpoklady. Je zde popsán výzkumný problém, organizace výzkumu a použité techniky a metody sběru dat. Hlavní metodou výzkumného šetření je zvolen rozhovor a jako doplňková metoda byla vybrána kazuistika. Rozhovory byly transkripce převedeny z audio záznamu do předem připravených záznamových archů. Výpovědi respondentů byly zpracovány, srovnány a zhodnoceny. Pro potvrzení závěrů z rozhovorů byly zpracovány dvě případové studie. Na základě získaných informací z výzkumného šetření byl vyvozen závěr diplomové práce.

Klíčová slova: Roztroušená skleróza, onemocnění, konopí, léčba konopím, zmírnění příznaků, neurologie, omamné látky, legislativa konopí.

Summary and keywords

The aim of the thesis called The use of cannabis naturalis in the treatment of multiple sclerosis was to analyze the use of cannabis in patients with multiple sclerosis. The overview of the issue was developed in accordance with the literature. In the introduction, the thesis deals with the description of multiple sclerosis. The next chapters deal with risk factors, disease recognition, and clinical treatment for multiple sclerosis. The next chapters of the theoretical part deal with the characteristics of cannabis, healing use of cannabis and medicinal substances in cannabis. The last chapters deal with cannabis as a narcotic drug and with a cannabis legislation.

The second part of this work focuses on research. The aim of the research is to answer the main question of research and the sub - question of the research.

The research part contains chapters, where are research goals, research questions and assumption of research. There is a major problem of research, the organization of research and techniques and dates of collection. The main method of the research was chosen interview and the complementary methods was the case study. Interviews were modified to the tables, because the original was an audio record. The answers were processed and compared. To confirm the conclusions of the interviews two case studies have been processed. From the information of research was inferred conclusion.

Key words: Multiple sclerosis, disease, cannabis, treatment by cannabis, symptom relief, neurology, narcotic drugs, legislation of cannabis.

Seznam použité literatury

1. ABEL, Ernest L. *Marihuana, the first twelve thousand years*. New York: Plenum Press, 1980. 289 s. ISBN 978-0-306-40496-2.
2. AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY: *Výběr aktualit k problematice léčby roztroušené sklerózy: 68th AAN Annual Meeting: 15. - 21. dubna 2016*. Praha: AT Mediprint s.r.o., 2016. 12 s. ISBN 978-80-88044-15-4.
3. BACKES, M. *Konopná lékárna: praktický průvodce světem léčivé marihuany*. Olomouc: Fontána, 2016. 271 s. ISBN 978-80-7336-823-4.
4. BARKER, J. *Rhode Island Medical Journal: Review of the public health risks of widespread cannabis use*. 2018, s. 55. ISSN 2327-2228.
5. CRESWELL, J. W. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Calif.: Sage Publications, 1998, 403 s. ISBN 07- 619-0143-4.
6. DUPAL, L. *Knih o marihuaně*. Praha: Maťa, 2010, s. 175. ISBN 978-80-7287-136-0.
7. GIACOPPO, et al. *Daru Journal of Pharmaceutical Sciences: A new formulation of cannabidiol in cream shows therapeutic effects in a mouse model of experimental autoimmune encephalomyelitis*. 2015, s. 32. ISSN 2008-2231.
8. GRINSPOON, L. a J. BAKALAR. *Marihuana - zakázaná medicína*. Bratislava: CAD Press, 1996, s. 176. ISBN 80-853-4957-4.
9. GROTENHERMEN, F. *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*. Olomouc: Fontána, 2009. 231 s. ISBN 978-80-7336-552-3.
10. HAVRDOVÁ, E. et al. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta, 2013. 485 s. ISBN 978-80-204-3154-7.
11. HAVRDOVÁ, E. et al. *Roztroušená skleróza v praxi*. Praha: Galén, 2015. 161 s. ISBN 978-80-7492-189-6.

12. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2016. 440 s. ISBN 978-80-262-0982-9.
13. HOLLAND, J. et al. *Tráva: kompletní průvodce světem marihuany v medicíně, vědě, kultuře a politice*. Praha: Pragma, 2014. 454 s. ISBN 978-80-7349-408-7.
14. HORÁKOVÁ, D. et al. *Symptomy u roztroušené sklerózy a možnosti jejich řešení*. Olomouc: Solen, 2016. 62 s. ISBN 978-80-7471-171-8.
15. KUBÁNEK, V. *Konopí a mák: (pěstování, výrobky, legislativa)*. Brno: Tribun EU, 2009. 143 s. ISBN 978-80-7399-895-0.
16. MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.
17. PÍTHA, J. et al. *Adherence v léčbě roztroušené sklerózy*. Olomouc: Solen, 2015. 62 s. ISBN 978-80-7471-114-5.
18. RÄTSCH, Ch. *Marihuana jako lék: etnomedicína, užívání a recepty na léčení konopím*. vyd. 1. Olomouc: Fontána, 2013. 240 s. ISBN 978-80-7336-703-9.
19. RUMAN, M. *Cannabis - konopí: průvodce světem univerzální rostliny*. Praha: Malý princ, 2014. 311 s. ISBN 978-80-87754-13-9.
20. STRAUSS, A. a J. CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Brno: Sdružení Podané ruce, 1999. 196 s. ISBN 80-858-3460-X.
21. ŠVAŘÍČEK, R. a K. ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2014. 386 s. ISBN 978-80-262-0644-6.
22. VOJTÍŠEK, P. *Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol*. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2012, 54 s. ISBN 978-80-905109-3-7.
23. WALTEROVÁ, E. et al. *Česká základní škola: vícepřípadová studie*. Praha: Karolinum, 2011. 312 s. ISBN 978-80-246-1896-8.

24. YIN, R. *Case study research design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2014. 282 s. ISBN:978-1-4522-4256-9.
25. ZAFAROVÁ, Z. et al. *Novinky v léčbě roztroušené sklerózy: zaznělo na Sympoziu praktické neurologie v Brně 2. - 3. 6. 2016. Olomouc: Solen, 2016. 12 nečíslovaných stran. ISBN 978-80-7471-155-8.*

Elektronické zdroje

26. *Domov sv. Josefa: Roztroušená skleróza mozkomíšní* [online]. [cit. 2019-04-20].
Dostupné z: <http://www.domovsvatehojosefa.cz/roztrousena-skleroza.html>
27. *Healthline.com: Understanding and Managing Multiple Sclerosis Mood Swings* [online]. [cit. 2019-04-19].
Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/multiple-sclerosis-mood-swings#3>
28. *Kopac: Legislativa v ČR* [online]. [cit. 2019-04-02].
Dostupné z: <https://kopac.cz/aktualni-situace-v-cr/>
29. MICHELOVÁ, Radka. *Metodika vedení rozhovoru: Vedení rozhovoru* [online]. [cit. 2019-04-14].
Dostupné z: <http://inul.fse.ujep.cz/download.php?idx=803>.
30. *Roska - časopis České multiple sclerosis společnosti: Roztroušená skleróza z pohledu lékaře* [online]. Praha: Unie Roska, Česká MS společnost, 2018, 4(3). [cit. 2019-04-20]. ISSN 1211-4030, s. 37. Dostupné z: <https://www.roska.eu/ke-stazeni/category/2-casopis>
31. SAKL Státní agentura pro konopí pro léčebné použití: *Informace o konopí pro léčebné použití pro pacienty* [online]. [cit. 2019-04-02].
Dostupné z: <http://www.sakl.cz/assets/user/PDF/Informa%C4%8Dn%C3%AD%20bro%C5%BEura%20pro%20pacienty.pdf>

32. SAKL Státní agentura pro konopí pro léčebné použití: *Základní informace o agentuře* [online]. [cit. 2019-04-02].
Dostupné z: <http://www.sakl.cz/home/zakladni-informace>
33. SÚKL Státní ústav pro kontrolu léčiv: *Informace o SÚKL* [online]. [cit. 2019-04-02].
Dostupné z: <http://www.sukl.cz/sukl/informace-o-sukl>
34. SÚKL Státní ústav pro kontrolu léčiv: *Konopí pro léčebné použití* [online]. [cit. 2019-04-02].
Dostupné z: <http://www.sukl.cz/konopi-pro-lecebne-pouziti>
35. VACEK, Jaroslav. *Prožitek akutní intoxikace konopnými drogami. Nepublikovaná diplomová práce, Univerzita Palackého* [online]. Olomouc, 2003 [cit. 2019-04-20].
Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/users/detail/17/Jaroslav-Vacek>
36. ZIAS, Joe. Early medical use of cannabis. *Nature* [online]. 1993, (363), 215 [cit. 2019-04-19]. DOI: 10.1038/363215a0. ISSN 1744-7933.
Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/14810949_Early_medical_use_of_cannabis_4

Seznam zkratek

AAN – Americká neurologická akademie.

CBD – Kanabidiol – nepsychoaktivní složka konopí s léčebným potenciálem.

CNS – Centrální nervová soustava.

ČR – Česká republika.

RLPO – Registr pro léčivé přípravky s omezením.

RS – Roztroušená skleróza.

SAKL – Státní Agentura pro kontrolu léčiv.

SÚKL – Státní Ústav pro kontrolu léčiv.

THC – tetrahydrokanabinol – psychoaktivní složka konopí s léčebným potenciálem.

VB – Velká Británie.

Seznam obrázků

Obrázek 1. – Porovnání zdravých a nemocných nervů při roztroušené skleróze.

Obrázek 2. – Nejstarší kresba konopí v Evropě z díla *Manuscriptum Dioscorides Constantinopolitanus*.

Obrázek 3. – Mapa postupu konopí světem.

Obrázek 4. – Časová osa postupu konopí světem.

Seznam tabulek

Tabulka 1. – Klasifikace konopí dle botaniky.

Tabulka 2. – Ukázka kódování a kategorizace rozhovorů.

Tabulka 3. – Charakteristika výzkumného souboru případové studie.

Seznam příloh

Příloha I. – Záznamový arch rozhovoru s paní A

Příloha II. – Záznamový arch rozhovoru s panem B

Příloha III. – Záznamový arch rozhovoru s paní C

Příloha IV. – Záznamový arch rozhovoru s paní D

Příloha V. – Záznamový arch rozhovoru s paní E

Příloha VI. – Záznamový arch rozhovoru s paní F

PŘÍLOHA I: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 10. 3. 2019, 14.00 h

Místo rozhovoru: Olomouc

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "A" s diagnózou roztroušenou sklerózou, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Ano, můžete nahrávat

1. Kolik Vám je let?

Je mi 44 let.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

V současnosti jsem ženou v domácnosti.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Roztroušená skleróza

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Uspokojivý. Bylo i hůře.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Ano, užívám léky a pomáhají mi.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

(Přemýšlí) Hodně mi radili známí a slyšela jsem o tom, že má konopí účinky, dobré, a že potom můžu snižovat počet léků, protože jich beru opravdu moc.

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Jenom kladné, pomáhá mi.

8. Jaké pocity jste cítila při prvním užití konopí?

Byl to krásný pocit. Cítila jsem úlevu a nic mě nebolelo.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

Kouřím ho.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Určitě, jsem taková klidnější, asi víc uvolněná. A hlavně mě tak nebolí nohy.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Ne, žádné vedlejší účinky se neobjevují.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

To nevím, co na to říkají cizí. Většina lidí to nejspíš odsuzuje, ale řekla bych, že spíš v souvislosti s drogami.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Jsou s tím bez problémů, když mi to pomáhá, tak co.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Nezakazuje mi to.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

Rozhodně ne!

PŘÍLOHA II: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpořědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 8. 3. 2019, 16:00 h

Místo rozhovoru: Olomouc

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "B" s diagnózou roztroušená skleróza, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky.

Pohlaví: muž

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Jasně, nemám s tím problém.

1. Kolik Vám je let?

Mám teď už 28 let (smích).

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Pracuju, pracuju jako administrativní pracovník.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Roztroušená skleróza.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Momentálně se můj stav zastavil v bodu, kdy chodím o jedné holi, ale i o té neujdu moc daleko. Měl jsem dost inkontinenční potíže, které teď vymizely. Dřív jsem musel nosit pleny pro dospělé a nešel jsem ani 200 metrů. Sexuální problémy mám furt.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Měl jsem lék Rebif 44, který byl pro mne slabý. Vůbec mne nepomáhal, spíš naopak. A kvůli urologickým problémům jsem měl nejdřív Betmigu, se kterou to bylo celkem dobré, do té doby než na ni nenasadili doplatek 3000 korun na měsíc, tak jsem přecházel od různých druhů léků k jiným druhům. Ty mi teda moc nepomohly a nefungovaly, a proto jsem musel jak sem říkal nosit ty pleny. Ted' jsem na Betmize na půl a na půl na konopí a je zase fajn.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

Pomáhá mě zastavit nystagmus a navrácí potenci.

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Konopí užívám už 5 let a nemůžu si stěžovat.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

Tak poprvé jsem užil konopí v pubertě (smích), kdy jsme se s kamarádka zhulili a smáli se a smáli.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

Ve formě výtažku, říká se tomu Fénixovy slzy a taky inhaluju přes vaporizér. Jointy mi pro změnu dělají fakt zle a úplně vypínají nohy (smích).

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Jak jsem už říkal no, je to podle toho jak to užívám.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnejte s vedlejšími účinky u léků.

Zatím jsem na sobě nic nezpozoroval a to, i když jsem ho postupně na čas vysadil úplně.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

No, to je otázka. Plno lidí, kteří neví o ostatních lidech nic, je mají za feťáky, ale já si říkám, že už nemám co ztratit a konopí je prostě na roztroušenou sklerózu vyhlášený lék.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Podporují mě a nemají problém mi jakkoli pomoci.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Když jsem se ptal, jestli ho můžu užívat a jestli mi ho doktorka může předepsat, tak mi bylo řečeno, že na to nemá nějaký certifikát, ale pokud mi to pomáhá, tak ať hulím (smích).

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

No, kdyby to konečně zlegalizovali a nebylo furt nějaký možná a nějaký ale, tak bych byl klidnější.

PŘÍLOHA III: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 15. 3. 2019, 15.30 h

Místo rozhovoru: rozhovor prostřednictvím webové kamery

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "C" s diagnózou roztroušená skleróza, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Ano, můžete nahrávat.

1. Kolik Vám je let?

Je mi 35 let.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Pracuji jako vedoucí zákaznické podpory v IT firmě.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Roztroušená skleróza a jsem třetí rok od diagnózy. Mám nasazeny léky druhé linie po jednom roce od diagnózy. První linie mi nefungovala. Dál jsem astmatička a silný alergik.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Nyní jsem stabilizovaná (zaklepaní na stůl). Jsem jeden rok bez atak. Předtím jsem měla ataky co tři měsíce. Mám změněný cit na rukou i na nohou. Horší je u mě jemná motorika, když mám třeba navlíknout nit, tak to je teprve umění „smích“. Jsem hodně unavená, spím i víc než 16 hodin a cítím se pořád unavená. Mám také krátkodobé poruchy zaostřování. Někdy cítím subjektivní pocit zhoršených kognitivních funkcí. Špatně chodím, mám zhoršenou chůzi. Po 500 metrech musím odpočívat. Musím vždycky plánovat, kam jdu a mít u sebe hůlku, pro případ nouze. Mám potíže s vyprazdňováním, hlavně se zácpou. Nebo tak, chodím moc často, po malých dávkách. Mám časté křeče v nohách a někdy mám depresivní stavy. Dost silné.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Po zjištění diagnózy jsem byla půl roku jen na Medrolu, protože jsem nepasovala do tabulek pro pojišťovnu na biologickou léčbu. Potom mi našli nález na magnetické rezonanci míchy a nasadili mi Avonex. Stálo to za to, aneb rok bez sobot, protože like flu, symptomy byly fakt super (ironie). V průběhu byla 2x ataka, tak jsem přešla na léky druhé linie. Nyní je to rok a něco, co beru jiný lék a klepu na dřevo. Vypadá, že funguje. Sice žaludek někdy protestuje, ale je to fajn. A pak beru podpůrné léky, vitamín D, antidepressiva, hořčičk, léky na močový měchýř a na křeče.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

Chtěla jsem to vyzkoušet. Teď to mám jako alternativu ke stávajícím lékům. Nejdřív jsem začala s technickým konopím. Dělal jsem si čaje, pravidelně, hned od diagnózy. Spalo se mi po něm líp. Pak jsme vyzkoušeli čokoládu s konopím s vysoký obsahem CBD a hodně dobře zabrala na večerní křeče nohou. Když léky nezaberou, jistí to čokoláda.

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Jsou to asi dva roky, hlavně teda čokoláda a masti. A při křečích beru čokoládu, když mi nezabere předepsaný lék.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

Nic zvláštního. Žádný vedlejší efekt jako halucinace nebo rauš to nemělo. Jenom mi odezněla bolest.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

V čokoládě.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Určitě došlo ke zlepšení. Bolest a křeče mi ustoupí, vyspím se a usnu.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Někdy mám barevnější sny (smích), ale jinak nic jiného. Určitě mě nebolí žaludek, jako po lécích.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

Blízké okolí to akceptuje, jsou pro, aby bylo více dostupné. Někdy mají obavy, zda mi nehrozí postih.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Souhlasí s ní, podporují mě.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Neví o něm. Nenahrazuji jím léky. Pokud budu ve stavu, jestli konopí nebo lék, tak mu o tom řeknu a myslím, že to bude akceptovat. Nyní mě varoval s ohledem na vliv na kognitivní funkce. Beru ale konopí s nižším THC, tak snad to nebude tak hrozné.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

Ne! Není jasně specifikováno, kolik rostlin mohu mít, jaké množství konopí, nebo již vyrobeného produktu je problém. Na jednu stranu je to částečně legální, ale člověk neví, co může. Kdyby bylo konopí legální spolu se samo pěstitelstvím s jasnými pravidly, bylo by to lepší.

PŘÍLOHA IV: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 20. 3. 2019, 10.00 h

Místo rozhovoru: rozhovor prostřednictvím webové kamery

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "D" s diagnózou roztroušenou sklerózou, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky. Při rozhovoru s respondentkou byl přítomen její otec. Respondentka se trvale nachází v Domově Sv. Josefa v Žirči.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Jo. Souhlasíme oba.

1. Kolik Vám je let?

Je mi 38.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Jsem v invalidním důchodu.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Mám roztroušenou sklerózu.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Respondentka: Zcela invalidní. Levou ruku mám ochrnutou asi na 95% a pravou na 85%. Částečně mám ochrnuté dýchací a střevní svalstvo.

Otec: Má taky atrofii močového měchýře, dělali jí epicystostomii.

Respondentka: Taký mám odvápněné kosti. Používám invalidní vozík, bez něho se nepohybují. Je elektrický.

Otec: Ke každé činnosti, běžné činnosti, potřebuje mít asistenta, potřebuje pomoc druhé osoby.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Otec: *Bylo toho spousta. První to byl Solumedrol, Predmisan, Imurdan, Baclofen, Refador, analgetika a vitamíny a stopové prvky i projímadla a teď má Medrol, Solumedrol, Rivotril, Omeprazol a další...(kýve hlavu).*

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

Respondentka: *Léky proti křečím, bolesti a zácpám už mi nezabírali, neúčinkovali a navyšování nebylo možné.*

Otec: *Její tělo se dostalo do totální křeče, trpěla obrovskými bolestmi a nedokázala vyměšovat, ani s pomocí projímadel. Toto se řešilo 2x na JIP. Tenkrát jí hrozilo protržení střev. Její stav byl takový, že chtěla ukončit svůj život. Jenže tak moc postižený člověk potřebuje i na sebevraždu asistenci.*

Respondentka: *No, a pak přišel kamarád, abych vyzkoušela konopí.*

Otec: *Nějaké ji přinesl a ubalil jí jointa.*

Respondentka: *Jo, během půl minuty mi křeče a bolest ustoupily a potom jsem přidávala konopí, drcené do jídla a mohla jsem vyměšovat spontánně.*

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Respondentka: *Jen tu nejlepší. Tam, kde syntetické léky selhaly, konopí funguje perfektně.*

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

Otec: *Pět minut před tím chtěla umřít. Půl minuty po prvním šluku byla šťastná a na smrt již nemyslela.*

Respondentka: *Z toho prvního jointa jsem vykouřila jen tak půlku, trochu se mi točila hlava, ale bylo to mírné. S konopím se musí začínat pomalu. Teď žádné psychotické stavy necítím.*

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

Respondentka: *Ráno v 10 hodin, po obědě, ve čtyři odpoledne, po večeři a před spaním jointa a do každého velkého jídla, jako je oběd a večeře, si dávám špetku drceného konopí.*

Otec: *Taky někdy mastě a tinktury.*

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Výrazné zlepšení.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Respondentka: Pokud se jedná o srovnání s jinými léky, tak je to velmi obtížné a problematické. U některých jsem nepociťovala naprosto nic, ani zlepšení.

Otec: U některých, třeba celý den jen musela ležet, totálně jí odrovnaly. Dělal jí to třeba Solumedrol, kterého musela jednou za dva měsíce brát velkou dávkou.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

Otec: Lidé jsou ještě z velké části stále zpracováni výrazně zápornou a naprosto lživou propagandou.

Respondentka: Mnozí ho stále považují za drogu.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Já a moje rodina ji bereme jako požehnání přírody.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Respondentka: Lékařka z RS centra v Praze i lékařka, neuroložka z Uherského Hradiště, která měla jako první neuroložka v Česku oprávnění předepisovat konopí, vnímali léčbu konopím jako velmi prospěšnou.

Otec: Tady lékařka není z léčby konopím nadšená, ale nebrání mi v tom.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

Otec: Ne. Zařazení konopí jako takového mezi nebezpečné drogy je zločin, postavený na lžích a podvodech. I lidé, kteří se léčí sami musí mít právo si rostliny konopí dle své potřeby vypěstovat.

PŘÍLOHA V: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 29. 3. 2019, 17.00 h

Místo rozhovoru: Příkazy

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "E" s diagnózou roztroušenou sklerózou, která užívá konopí pro jeho léčebné účinky.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Jo Souhlasím.

1. Kolik Vám je let?

56.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Ne. Od jednadvadesátého jsem v invalidním důchodu.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

Roztroušenou sklerózu. To je vše.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Jako...jsem snadno unavitelná, velice rychle, špatně chodím. Bydlím v sousedství, tak to je to maximum, že jsem sem došla. S očima mám problémy, dvojité vidím. To je taky...já mám porušený oční nervy oba dva, těma zánětama, takže špatně vidím.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Já jsem byla jenom na kortikoidech. Já když jsem začínala v tom devadesátém prvním, tak byl ten Solumedrol v kapačkách a jinak Medrol. Jo a pomáhá to.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

No protože, ty léky od bolesti na ty ztuhlý nohy a na ty křeče mi nezabíraly. To vlastně nepomáhalo, to se muselo brát v hrozných dávkách, abych nic necítila. Začala jsem s tím se ségrou, ona má 51, je teda ležák od 98. roku a má taky rosku.

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

Tak, mě to pomáhalo. Na tuhost svalstva, od bolesti, od křečí.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

Pocity... pocity žádný jako.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

Já jsem teda konopí nikdy nekouřila, luhovala jsem jej v alkoholu. Ano to využívá i sestra, ona je teda už ležák, ale používá masti a kouří to. U nás se z toho peklo i cukroví.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Ano, na bolest to určitě pomohlo a není to takové, jako dříve.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Ne z konopí žádné nemám. Z léků také ne, ale nezabíraly mi prostě.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

Myslím si, že už dobře. Dřív to nebylo takový, Lidi o tom moc nevěděli. Já myslím, že to není jako špatný. Když se to jako hlídá. Určitě je to lepší to mazání, než prášek. Mně se třeba spousta lidí na to zeptalo, jestli to užívám.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Tak ti nemají problém mi to pěstovat. Pěkný dotaz, nám se ségrou tu první kytičku sehnala máma, po známých.(smích)

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Nějak se k tomu nevyjadřoval. Ví o tom.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

No to teda ne, Je možnost v těch lékárnách, Je to papírování a vyjde to teda strašně draho, takže všichni ti lidi si to na těch zahrádkách stejně pěstujou. Já jsem to teda přes

lékárny a lékaře nikdy neřešila, protože to vyjde stejně tak draho, že je lepší mít tu rostlinku na zahrádce.

PŘÍLOHA VI: ODPOVĚDNÍ ARCH ROZHOVORU

**Odpovědní arch rozhovoru pro kvalitativní výzkum diplomové práce na téma:
Využití cannabis naturalis při léčbě sclerosis multiplex.**

Datum a čas rozhovoru: 29. 3. 2019, 16.00 h

Místo rozhovoru: Příkazy

Údaje o dotazované osobě:

Osoba "F" s diagnózou roztroušenou sklerózou, která má zkušenost s léčbou konopím.

Pohlaví: žena

Žádost o nahrávání rozhovoru: Ráda bych Vás požádala o souhlas s nahráváním rozhovoru.

Ano.

1. Kolik Vám je let?

48.

2. Jste zaměstnaný/á? Pokud ano, jaké je Vaše povolání?

Už ne. Jsem v invalidním důchodu. Jsem na vozíku.

3. Jaká je Vaše diagnóza?

RS.

4. Jaký je Váš současný zdravotní stav?

Nyní je to uspokojující. Teď mě trápí jenom záda, ale to nemá s roztroušenou sklerózou moc společného. Ta roztroušená je teď jako stabilizovaná. V rámci normy, jsem spokojená.

5. Popište průběh Vaší léčby. Užíváte nějaké léky? Jsou účinné?

Užívala jsem injekce Avonex a teď mám na křeče prášky. Od roku 2001 jsem si píchala injekce každý den, ale už nebylo kam, tak mi to změnili na ten Avonex. Mám to teď stabilizovaný.

6. Z jakého důvodu jste se rozhodl/a pro léčbu konopím?

Zkusila jsem to, protože jsem slyšela, že to pomáhá, ale nepoužívám to, protože v alkoholu...já nepiju alkohol a tak silnej, takže tam mě to nesesedlo a nebyla jsem

schopná to vypít, takže jsem to nepila, jako pravidelně. No, a když jsem to zkoušela kouřit, tak jsem zas byla zhulená (smích).

7. Jaké máte zkušenosti s konopím?

No zkusila jsem to, je to tak čtyři, pět let zpátky.

8. Jaké pocity jste cítil/a při prvním užití konopí?

No smála jsem se. A no jako člověk to asi nedokáže odhadnout, kolik si toho dát. Takže jsem byla unavená a pak jsem celý den proseděla. A měla jsem problémy jít na záchod. Že jsem se motala u toho vozíku. Protože se motám, беру balanc normálně.

9. Jakým způsobem konopí užíváte?

No zkoušela jsem to v tom alkoholu, ale to jsem se nějak nedonutila a kouřila jsem to. Ostatní mi říkali, že si musím dát jeden dva šluky a tak deset minut počkat, co to se mnou udělá.

10. Došlo ke změně Vašeho zdravotního stavu v souvislosti s roztroušenou sklerózou během užívání konopí?

Já jsem to zkusila fakt jen takhle krátkodobě. Zapálila jsem si to třikrát nebo pětkrát. No a měla jsem to v alkoholu a skoro celé jsem to vylila. Já jsem se prostě nepřemáhala. Takže já jsem žádný efekt moc nepocítila.

11. Objevují se u Vás vedlejší účinky po užití konopí? Srovnajte s vedlejšími účinky u léků.

Byla jsem zhulená a křeče jsem měla stále. (smích) Teď už ty křeče nemám takové, jako v té době, kdy jsem to zkoušela, takže aby mi to zabralo, musela bych si toho dát hodně a to bych stejně nemohla chodit a musela bych sedět jen v tom křesle. Takže to bylo na nic a za další jsem měla strašně sucho v puse. Ale tak abnormálně, že s tím, že mám problém s udržení moči, a piju minimálně, takže to bylo nemožné. Takže mě to ani neodbouralo úplně ty křeče, ale znemožnilo mi to fungovat normálně. Takže jsem od toho upustila. Ve srovnání s léky, to sucho v puse, to bylo hrozný.

12. Jak je dle Vás nahlíženo na léčbu konopím ve společnosti? A jak ji vnímáte vy?

Tak o tom jsem se nikdy takhle s nikým nebavila, ale takhle co vím, tak si myslím, že už proti tomu nikdo nic nemá. Že už se o tom mluví, tak normálně. A taky se mě zeptají,

jestli to užívám. Ale když jsem třeba někde řekla, že jsem to zkoušela, tak proti tomu nic neměli. Skrz ty vedlejší účinky jsem od toho upustila. Já mám třeba kamarádku v Brně a ta už je ležák, ale ta to kouří pořád a pomáhá jí to.

13. Jak vnímá Vaši léčbu konopím rodina?

Tak normálně, jako že to mám zkusit, tak jsem to zkusila a byla sem zkořená (smích). Oni to tak berou, jako když ti to má pomoci, tak to zkus.

14. Jak vnímá léčbu konopím Váš lékař?

Neví vlastně, de facto neví, protože já jsem to zkusila a mě to neudělalo dobře, takže jsem neměla důvod to s ním konzultovat.

15. Jste spokojený/á se současnou legislativou, týkající se léčby konopím?

No já přesně nemám přehled, protože se o to nezajímám, protože mám takovou zkušenost a vím, že to kupovat nebudu a nevím, jak se o to žádá, nic. Takže já jsem se po tom nijak nepídila, protože jsem neměla ten důvod.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Petra Jíříčková
Katedra nebo ústav:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Andrea Preissová Krejčí, Ph.D.
Rok obhajoby:	2019

Název závěrečné práce:	Využití Cannabis naturalis při léčbě Sclerosis multiplex
Název závěrečné práce v angličtině:	Use of Cannabis naturalis to treatment Sclerosis multiplex.
Anotace závěrečné práce:	Tato diplomová práce se zabývá využitím konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Především definuje, zda lidé užívají konopí k léčbě roztroušené sklerózy. Pojednává o možnostech užívání konopí. Hodnotí účinky konopí, při léčbě roztroušené sklerózy a srovnává je s léky. Výzkumná část je zaměřena na šetření prováděné mezi osobami, které využívají konopí při léčbě roztroušené sklerózy. Výzkum je zpracován kvalitativní metodou ve formě řízených strukturovaných rozhovorů. Jako doplňková metoda byla zvolena případová studie.
Klíčová slova:	Roztroušená skleróza, nemoc, konopí, léčba konopím, zmírnění příznaků, neurologie, omamné látky, legislativa konopí.
Anotace v angličtině:	This diploma thesis deals with the use of cannabis in the treatment of multiple sclerosis. It deals with the people who use cannabis to treat multiple sclerosis. Discusses about the possibilities of using cannabis. It evaluates the effects of cannabis and compares it with medicines. The research part is focused for research among the people who use cannabis in the treatment of multiple sclerosis. The research is processed by qualitative method of structure interview. As a complementary method, a case study was chosen.
Klíčová slova v angličtině:	Multiple sclerosis, disease, cannabis, treatment by cannabis, symptom relief, neurology, narcotic drugs, legislation of cannabis.
Přílohy vázané v práci:	Příloha I – Záznamový arch rozhovoru s paní A Příloha II – Záznamový arch rozhovoru s panem B Příloha III – Záznamový arch rozhovoru s paní C

	Příloha IV – Záznamový arch rozhovoru s paní D Příloha V – Záznamový arch rozhovoru s paní E Příloha VI – Záznamový arch rozhovoru s paní F
Rozsah práce:	79 stran
Jazyk práce:	český jazyk