

# Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



Adéla Žočková

Postoj onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí  
jako doplňku klasické péče

Attitudes of Oncologists in the Czech Republic to the Treatment of Cancers  
with Cannabis as a Supplement to Classical care

**Bakalářská práce**

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jakub Minařík

Praha

2021

## PROHLÁŠENÍ

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: *„Postoj onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí jako doplňku klasické péče“* vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

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

V Praze dne 14. 7. 2021

Podpis .....  
Adéla Žočková

## IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

ŽOČKOVÁ, Adéla. *Postoje onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí jako doplňku klasické péče. [Attitudes of Oncologists in the Czech Republic to the Treatment of Cancers with Cannabis as a Supplement to Classical care]*. Praha, 2021, 55 s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí práce Jakub Minařík.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala své rodině a přátelům za jejich podporu v průběhu celého studia. Především bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce MUDr. Jakubu Minaříkovi za cenné rady a poznámky a mé spolužačce Bc. Tereze Kovářové, která byla vlídnou a trpělivou průvodkyní v tvorbě této práce. V neposlední řadě děkuji všem probandům, kteří se výzkumu zúčastnili navzdory složité situaci, kterou onemocnění COVID-19 přineslo.

## ABSTRAKT

**Východiska:** Onkologický obor v současné době zaujímá podstatné místo v lékařské obci z důvodu vysokého výskytu zhoubných novotvarů ve společnosti. Zhoubné nádory a jejich léčba jsou mnohdy provázeny řadou nepříjemných symptomů, které ztrpčují pacientův život. Rostlina konopí pomáhala v léčbě mnohých nemocí po celá staletí. Obsahuje řadu látek, mezi které patří známý kanabidiol (CBD) a psychoaktivní tetrahydrokanabinol (THC). Konopí je často rekreačně užíváno a řadí se mezi drogy, na kterých vzniká závislost. Kromě návykovosti je mu připisován rovněž pozitivní terapeutický účinek v léčbě nádorů, kde pomáhá mírnit projevy nežádoucích účinků léčby či příznaky samotné nemoci. Přesto je však českými onkology využíváno stále poměrně málo.

**Cíle:** Cílem této bakalářské práce je zmapovat postoj a informovanost onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí jako doplňku klasické péče. Dále se výzkum zaměřuje na současné trendy v předepisování konopí a zejména na důležitost jeho závislostního potenciálu v onkologické léčbě.

**Metody:** Sběr dat byl uskutečněn pomocí kvalitativní metody nepravděpodobnostního záměrného výběru. Informace byly zjišťovány prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů. S účastí k výzkumu souhlasilo 6 lékařů s onkologickou specializací, z toho byli 3 muži a 3 ženy. Data byla nahrávána na mobilní diktafon, následně přepsána do textové podoby a smazána.

**Výsledky:** Z analýzy dat vyplynulo, že čeští onkologové přistupují ke konopí jako doplňku klasické péče pozitivně. Taková léčba podle respondentů však není vhodná pro každého pacienta a je třeba pečlivě zvažovat, zda je konopí pro pacienta správnou volbou. Závislostní potenciál konopí v léčbě nádorů není podstatným tématem. Podobně je tomu i v případě opiátů, které jsou oproti konopí ověřeným a standardizovaným léčivem. Konopí však může pacientům ulevit v okamžiku, kdy léčba pomocí klasických farmaceutických přípravků či opiátů neúčinkuje. Informovanost o využití konopí v léčbě nádorů mezi českými onkology není v současné době na dostatečné úrovni.

**Závěr:** Výzkum umožnil prozkoumat, jaké postoje čeští onkologové zaujímají k využití konopí v léčbě nádorů. V medicínském světě získává tato možnost léčby na vážnosti a zařazuje se zpět do léčebného portfolia. Zájem o konopí v prostředí českého onkologického oboru je však spíše menší a pro potvrzení prospěšnosti konopí v léčbě nádorů bude potřeba ještě mnoho výzkumů.

**Klíčová slova:** cannabis, konopí pro léčebné účely, klinická onkologie, konopí v onkologii, abúzus marihuany

## ABSTRACT

**Background:** Oncology is a vital field in modern medicine due to the high incidence of malignant neoplasms in society today. Cancers and their treatment are often accompanied by a myriad of unpleasant symptoms that make the patient's life miserable. Cannabis has helped treat many diseases for centuries as it contains a number of substances, including well-known cannabidiol (CBD) and psychoactive tetrahydrocannabinol (THC). Cannabis is also often used recreationally and is classed as an addictive drug. However, aside from addiction, it is also ascribed positive therapeutic effects in the treatment of cancer, where it helps alleviate the side effects of treatment or the symptoms of the disease itself. Nevertheless, it is still used sparingly by Czech oncologists.

**Objectives:** The aim of this bachelor's thesis is to map the position of oncologists in the Czech Republic on cannabis and their awareness of the treatment of cancer with cannabis as a supplement to conventional care. The research also focuses on current trends in the prescription of cannabis and especially the importance of its addictive potential in cancer treatment.

**Methods:** Data was collected using a qualitative method of non-probability sampling. The information was obtained through semi-structured interviews. Six doctors specialising in oncology agreed to participate in the research, 3 of whom were men and 3 women. The data was recorded on a mobile Dictaphone, then transcribed into text and deleted.

**Results:** The analysis of data showed that Czech oncologists view cannabis as a supplement to conventional care positively. However, according to respondents, such treatment is not suitable for all patients and careful consideration must be given to whether cannabis is the right choice for them individually. The addictive potential of cannabis in the treatment of cancer is not relevant. The same is true for opiates, which are a proven and standardised drug compared to cannabis. However, cannabis can help patients when treatment with conventional pharmaceuticals or opiates fails. Awareness of the use of cannabis in the treatment of cancer is currently insufficient among Czech oncologists.

**Conclusion:** The research enabled the views of Czech oncologists regarding the use of cannabis in the treatment of cancer to be examined. This treatment option is gaining in importance in the medical world and is being reintroduced into the treatment portfolio. However, interest in cannabis in the Czech oncological field is still rather small and much more research will be needed to confirm the benefits of cannabis in cancer treatment.

**Keywords:** cannabis, cannabis for medical purposes, clinical oncology, cannabis in oncology, marijuana abuse

# OBSAH

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Teoretická část</b> .....	<b>10</b>
2.1.	Úvod do problematiky konopí .....	10
2.1.1	Historie konopí .....	10
2.1.2	Historie konopí jako léku .....	13
2.1.3	Legislativa konopí .....	14
2.1.4	Užívání konopí .....	15
2.1.5	Prevalence užívání konopí a související kriminality .....	17
2.2.	Klinická onkologie .....	18
2.2.1	Statistika zátěže zhoubnými novotvarami v ČR .....	18
2.2.2	Definice a rozvoj nádorového onemocnění .....	18
2.2.3	Klasická protinádorová léčba .....	19
2.2.4	Paliativní péče .....	20
2.2.5	Nežádoucí účinky protinádorové léčby .....	21
2.3.	Konopí pro léčebné použití .....	22
2.3.1	Léčebné konopí v ČR .....	23
2.3.2	Endokanabinoidní systém, endokanabinoidy a kanabinoidy .....	23
2.3.3	Terapeutické využití konopí v onkologii .....	25
2.3.4	Praktický postup předepisování konopí v praxi .....	26
2.3.5	Zahraniční výzkumy účinků konopí v onkologii .....	26
<b>3</b>	<b>Praktická část</b> .....	<b>28</b>
3.1.	Předmět výzkumu .....	28
3.1.1	Cíl výzkumu .....	28
3.1.2	Výzkumné otázky .....	28
3.2.	Metodologické ukotvení výzkumu .....	28
3.2.1	Design výzkumu .....	28
3.2.2	Metody získávání a analýzy dat .....	28
3.2.3	Výzkumný soubor .....	29
3.2.4	Sběr dat a organizace výzkumu .....	29
3.2.5	Etické aspekty a ochrana soukromí .....	30
3.3.	Výsledky výzkumu .....	30
3.3.1	Vlastní názor na použití konopí v léčbě nádorů .....	30
3.3.2	Vnímání potenciálu závislosti v léčbě .....	33
3.3.3	Informovanost mezi odborníky v ČR o použití konopí v léčbě .....	35
3.3.4	Léčebné konopí v praxi .....	36
<b>4</b>	<b>Diskuze</b> .....	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>Souhrn</b> .....	<b>44</b>
	<b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	<b>47</b>
	<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>53</b>

# 1 ÚVOD

Má práce se zabývá postoji českých lékařů z onkologického oboru a jejich pohledem na současnou renesanci konopí v medicínském prostředí. Zaměřuje se na celkový pohled používání konopí v léčbě nádorů, potenciaální rizika s tím spojená a aktuální nastavení systému, který tuto péči zprostředkovává. Kromě obecných postojů ke konopné léčbě se práce snaží zjistit, jakou roli v léčbě nádorů hraje závislostní potenciál konopí, potažmo opiátů, jaká je dle dotazovaných informovanost o této alternativě, a v neposlední řadě, jaká je nynější lékařská praxe v používání konopí jako doplňku v léčbě nádorů.

Můj zájem o danou problematiku souvisí s mým několikaletým pracovním působením na oddělení onkologie jedné pražské polikliniky, kde jsem vykonávala pozici administrativní pracovnice. Během studia a rozmýšlení nad tématem pro mou bakalářskou práci jsem proto hledala způsob, jak obor adiktologie propojit s onkologií. Konopí mě v tomto směru zaujalo zejména pro svou dávnou tradici při léčení mnoha nejrůznějších obtíží. Současné nastavení společnosti se však ke konopí staví zejména jako k návykové látce, která svému uživateli škodí. Zajímalo mě proto, jak na to nahlíží samotní odborníci na poli onkologie, kde se ukazuje, že má konopí svůj smysl. Spolu s tím zároveň nelze přehlédnout rostoucí zájem o využívání konopí v lékařství napříč různými státy světa.

Dnešní vědecký svět je zaměřen především na evidence-based poznatky, které jediné vnímá jako relevantní, a ačkoli je konopí staletími ověřenou léčebnou rostlinou, je potřeba její léčebný potenciál zkoumat. Existuje málo přesvědčivých studií a důkazů o jejích protirakovinových účincích. Prověřený je však alespoň její pozitivní vliv na symptomy, kterými lidé trpící rakovinovým onemocněním mají. V této souvislosti je nejlépe prozkoumán efekt v léčbě bolesti, nechutenství, nevolnosti a zvracení. Svě důležité místo má rovněž v paliativní péči, kde pacientům ulevuje od symptomů nemoci a snaží se o zkvalitnění jejich života.

Konopí obsahuje účinnou a psychoaktivní látku THC, která hraje důležitou roli v závislostním potenciálu konopí. Důležité je však zmínit, že na vzestupu výzkumného zájmu je látka, která je rovněž obsažena v rostlině konopí a která se zkráceně označuje jako CBD. Oproti THC nezpůsobuje nežádoucí psychoaktivní účinky. CBD dokáže naopak psychoaktivní účinnost THC tlumit (Peč, 2013), a proto se stává žádoucí součástí konopí v léčebném kontextu.

V teoretické části mé bakalářské práce se snažím přiblížit historii a vývoj konopí coby rostliny využívané v různých směrech, zejména pak jako léčivo. Pro hlubší porozumění tématu popisuji v dalších podkapitolách dnešní legislativní zasazení, problematiku závislosti a procentuální zastoupení jedinců, kterých se užívání konopí dotýká, ať už jde o rekreační nebo léčebný účel. Dále představuji celospolečenský problém vzrůstající tendence nově diagnostikovaných zhoubných novotvarů, genezi nádoru, současné léčebné postupy a jejich negativní dopady na nemocného. Následně tato dvě témata propojuji a popisuji soudobé terapeutické využití prastaré konopné rostliny v léčbě nádorů.



V praktické části se zaměřuji pomocí rozhovorů na reálný pohled onkologů v České republice na využití konopí pro léčebné účely v daném oboru. Kromě obecného postoje k využívání této rostlinné formy v léčbě zjišťuji rovněž míru informovanosti, praktické postupy při jejím předepisování a zejména stanoviska k závislostnímu potenciálu rostliny, který je ve společnosti často skloňován.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY KONOPÍ

V úvodu do problematiky konopí líčím obecnou historii této rostliny, která popisuje a datuje objev konopí. Vyobrazuje také postupný vývoj jeho využití, dále využívání konopí jako léku a poznávání psychotropních účinků. V podkapitole věnující se konopí coby léčivu je v závěru popsán vývoj v České republice, kde byly českými vědci učiněny významné objevy pro lékařskou praxi. Do problematiky konopí jsem rovněž zahrнула legislativu. Tato část vysvětluje právní předpisy a zákony, podle kterých je konopí regulováno. Jakékoli nakládání s konopím je z hlediska práva posuzováno ze dvou úhlů a záleží, zda jde o medicínské či rekreační užívání. Rekreačnímu užívání konopí a jeho důsledkům se věnuji v poslední podkapitole. Konopí je rostlinou zapsanou na seznamu omamných a psychotropních látek a při jejím užívání může dojít k rozvoji závislosti.

#### 2.1.1 HISTORIE KONOPÍ

Konopí je součástí lidského bytí od dávných dob. Sloužilo k vyvolávání změněných stavů vědomí a k léčení nejrůznějších nemocí, kterými lidé trpěli. Kdy přesně došlo k prvnímu užití konopí nelze jednoznačně určit. Záznamy poukazují na období před vznikem písma, které pocházejí z nepřímých důkazů v podobě archeologických a kulturně-antropologických objevů. Odkazují na využívání psychoaktivních látek při šamanských rituálech a při vzniku a vývoji v umělecké oblasti (Mioviský et al., 2008).

Podle některých odhadů je však možné zasadit setkání člověka s konopím do věku neolitu, mladší doby kamenné. Neolitický člověk, protože začal se zemědělskými aktivitami a budoval trvalejší obydlí a statky, přišel do styku s konopím nejspíše v okamžiku, kdy se rostlina šířila a prorůstala oblastmi tábořišť, okolím stezek či polí (Dupal & Douša, 2010).

Zajímavostí, při vyhledávání odkazů o využívání konopí, je diskutabilní nález, který pochází z České republiky. Tento nález naznačuje používání konopí až do periody před 25 až 27 tisíci lety. Nacházel se blízko Mikulova v podobě otisků tkaniny z přírodních vláken, které mohly být vyrobeny nejspíše z konopí (Mioviský et al., 2008). Podle Fleminga a Clarka (1998) by se jednalo o zdaleka nejstarší nález.

Přestože nelze s jistotou označit přesnou oblast, kde byly konopné rostliny objeveny, nejstarší přímé písemné doklady o užívání konopí odkazují na území Číny prostřednictvím čínské knihy, která je datována do období mezi 9. a 6. stoletím př. n. l. (Keng, 1974).

Předpokládá se, že rostlina měla pro Čínu mimo jiné značný hospodářský význam. Odhaduje se tak na základě domněnek, které byly odvozeny z vyobrazení čínského znaku označovaného jako „ma“. Symbol znázorňuje volně visící konopná vlákna, která se suší na domě. Psychoaktivní účinky konopí staří Číňané znali a používali rostlinu také jako kouzlo lásky a k vyvolávání vizí. S konopím je spojen též významný vynález v podobě papíru. Než se však konopí a jeho možnosti využití objevily, používaly se ke psaní bambusové lístky či

dřevěné tabulky. Další alternativou byly hedvábné tkaniny. Hedvábí nicméně nebylo příliš trvanlivé a bylo poměrně drahé. Číňané byli především prvním národem, který začal využívat konopí jako lék a objevil jeho psychotropní účinky. Pomocí těchto účinků mohli dosahovat změněných stavů vědomí (Mioviský et al., 2008).

Hospodářský význam konopí potvrzují ve své knize Dupal a Douada (2010), kteří popisují způsob, jakým lidé používali sítě, lana a šaty vyrobené z dlouhých, pevných vláken konopí. Kromě konopného vlákna vyráběného ze stonku, se z rostliny dala zužitkovat také semena, která byla pojídána v kombinaci s rýží. Rýže s konopnými semeny bylo nutričně velmi hodnotné jídlo. Cennou komoditou byl rovněž lisovaný olej ze semen konopí, který se používal na vaření, do lamp ke svícení, do mýdel a do barev. Starověcí Číňané byli schopni z rostliny využít a zpracovat každou část. Kořeny sloužily k medicínskému využití, stonek byl důležitý pro textil, provazy a papír, semena na jídlo a olej.

Celkem snadno se informace o konopí rozšířily do Japonska, kam doputovaly od námořníků a rybářů. Konopí zde získalo přezdívku *asa*. Pokud někdo onemocněl, kněží kultu šinto nemocnému nad hlavou mávali nástrojem, kterému se říkalo *gohei*. Gohei byla štětko se střípcem z konopných vláken a sloužila mimo jiné k odhánění zlých duchů. Povědomí a poznatky o konopí se pomocí obchodníků a dobyvatelů šířily dále až na indický subkontinent (Booth, 2004).

V Indii konopí sehrálo zásadní roli. Zaujalo zde místo jako důležitý kulturní prvek, který ostatně přetrvává až do současné doby. V časech kolem roku 2000 př. n. l. pronikaly ze střední Asie na Indický poloostrov kočovné kmeny Arjů, pro které mělo konopí v jejich animistickém náboženství značný význam. Předpokládá se, že v této zemi byly známy psychoaktivní účinky konopí už před čtyřmi tisíci lety. Podle posvátné knihy Atharva-védy patřila konopná rostlina mezi pět posvátných indických rostlin a byla začleněna do samotných základů hinduistického náboženství. Konopí se v knize nazývá „posvátná tráva“, tzv. *bhanga* (psychoaktivně nejméně účinná forma konopných drog), který má schopnost chránit člověka před mnohými nemocemi. Na území Indie se vypráví mnoho legend, které pojednávají o původu konopí a pomáhají přiblížit pohled tehdejší kultury na konopí a jeho užívání (Mioviský et al., 2008).

Jedna z těchto legend praví, že zhruba kolem roku 1100 př. n. l. bůh Šiva snesl konopí z Himaláje člověku, aby byl potěšen. Konopí se následně zrodilo ve chvíli, kdy božstvo rozvířilo hladiny oceánů vrcholkem hory Mandary. Během mohutného víření oceánů na zem ukápla šťáva a na daném místě vyrostlo první konopí. Nápoj, který byl z konopí připraven, si zamiloval nejvyšší ze všech bohů, Indra, a rostlina se zasvětila Šivovi. V posvátné knize Atharva-védy stojí, že člověk komunikuje s Šivou právě v okamžiku, kdy užívá konopí. Text z posvátné knihy se ke konopí modlí a žádá, aby ochraňovalo lidský druh od všeho zlého. Rostlina byla rovněž důležitou součástí buddhismu. Dle jedné legendy se princ Siddhártha živil po dobu šesti let pouze jedním semenem z konopí do chvíle, než dosáhl osvícení a stal se Buddhou (Booth, 2004).

Konopí se dále šířilo na území dnešního Íránu a je zachyceno v dochovaném textu Zend-Avesty, který představuje starověký perský náboženský rukopis. Zde se rovněž píše o konopí jako o bhangu. Text sepsal prorok Zoroaster kolem 7. století př. n. l. Kočovní kmen Ářjů pronikal z dnešní Indie až do Mezopotámie, Malé Asie, jihovýchodní i střední Evropy. Vliv kmene pronikl do kultury Asyřanů, kterým rostlina konopí sloužila k obřadním účelům. Způsob jejího využití nejspíše předurčoval to, jak bude rostlina nazývána. Například slovo *qunnabu* označovalo využití při obřadech, *gurgurru* byl název provazu z konopí či lodního lana. Zajímavé je slovo *gan-zi-gun-nu*, které v doslovném překladu znamená „lupič, který ti ukrotí duši“ (Miovský et al., 2008).

Pokud jde o starověké Egyptany, konopí bylo nalezeno v hrobce faraona Achnatona a další nález byl učiněn na ostatcích mumie Ramsese II. Zde byl nález objeven v podobě konopného pylu. Objevy vedly k myšlence, že ve 2. tisíciletí př. n. l. byla rostlina využívána při pohřebních obřadech, ale ačkoli měli starověcí Egyptané vědomosti o přírodních drogách a léčivých bylinách, není v žádném dobovém záznamu zmínka o konopí explicitně vyjádřena (Booth, 2004).

Dle Dupala a Douady (2010) do Evropy konopí doputovalo v roce 2800 př. n. l. pomocí kmene Skytů. Zmínky o něm byly zachyceny řeckým filozofem a historikem Hérodotosem z Halikarnassu v období 430 př. n. l. Hérodotovy popisy připomínají spíše básnická díla. Později však potvrdily archeologické vykopávky. Jeden z jeho popisů vykreslil například stavbu chýše ze tří k sobě nakloněných kúlů, okolo kterých se natahovaly pokrývky. Do nádoby mezi kúly se naházely rozžhavené kameny a na ně konopná semena, která vytvořila hustý dým, a tím se dle Hérodota Skythové oddávali potěšení a byli radostní (Miovský et al., 2008).

Archeologické nálezy nicméně dokládají, že se v Evropě konopí objevilo dříve, než o něm psali řeční učenci. Znały ho totiž rovněž národnosti Thráků, Keltů a také Vikingové. Vědomosti o užívání konopí se předávaly po celé generace až do středověku, přestože se křesťanská církev snažila takovým zvykům zabránit (Miovský et al., 2008).

V etapě středověku se pěstování konopí a jeho využití rozrostlo prakticky do celého světa. Pro samotné užívání konopných drog byl významný okamžik, kdy došlo k objevení hašiše arabskou civilizací, který dále expandoval do Afriky. V Americe byly odhaleny psychoaktivní účinky až v době, kdy bylo konopí představeno Indiánům. Ti přišli na to, že lze konopí kouřit a tato inovace se dostala až do společnosti francouzských umělců, kteří se zasloužili o založení Spolku hašiše v Paříži v roce 1835. Zde se začínala vyvíjet moderní historie této konopovité rostliny, ve které docházelo k častým a rychlým změnám (Miovský et al., 2008).

## 2.1.2 HISTORIE KONOPÍ JAKO LÉKU

Kabelík (1955) zmiňuje, že nejstarší zmínky o historickém užívání konopí pro léčebné účely pocházejí z Číny z doby 28. století př. n. l. Přímé listinné důkazy jsou datovány v období 9. století př. n. l. Ty zřejmě poukazují na lékopis Shen-nung Pent-tshao Ching, který je starý téměř 2000 let. Uvádí se v něm, že konopí pomáhalo zejména na tlumení bolesti a revmatismus (Zimmerman et al., 1998).

Podle Landy et al. (2020) bylo konopí pro léčebné účely využíváno přibližně 5 tisíc let. Starověkým a středověkým kulturám pomáhalo k léčbě mnohých somatických onemocnění. Jednalo se například o bolesti hlavy, horečky, bakteriální infekce, průjemy, revmatické bolesti a malárii.

Ayurvédská kultura zaznamenala první poznatky o léčebných účincích na přelomu 12. a 13. století. Tehdy se užívalo pro humánní i veterinární léčbu. Od doby, co Bhavamishra popsal vlastnosti, účinky a interakce konopí a opia, se v indické lidové i tradiční medicíně postavení konopí s opiem vyšplhalo k současnému stavu. Pro mnohé jsou tyto rostlinné produkty stále synonymem indické tradiční medicíny (Miovský et al., 2008).

Rätsch (1994) popisuje čtyři produkty, které jsou v ayurvédské farmacii užívány. Prvním produktem je *charas*, což je samotná pryskyřice ze samičích květů, která je setřena rukama a obsahuje přibližně 40 % psychoaktivních látek. Druhým lékem je *ganja*. Bývá čerstvě usušená a její obsah působící látky tvoří 15–25 %. Předposledním léčivem je *bhanga*, ve kterém jsou horní lístky samičí rostliny s nejmenším obsahem psychoaktivních látek. Poslední jsou semena, která neobsahují žádné psychoaktivní látky. Konopí jako léčivo je také součástí například tibetské medicíny, ruského lidového léčitelství, antického a arabského lékařství.

Evropu používání konopí jako léku zachvátilo po Napoleonově invazi do Egypta, kde bylo využíváno pro svou schopnost tlumit bolest. Představovalo běžné analgetikum do doby, než byl na trh uveden Aspirin (Landa et al., 2020).

Nejen, že mělo konopí velký význam v lékařství, ale značnou pomoc představovalo také v lidovém léčitelství. V Německu v 19. století narůstalo množství literatury, která obsahovala recepty a návody, jak si poradit například s bolestí či zvracením. Důležitá byla v tomto směru kniha „Encyklopedie veškeré lidové léčby“, kterou napsal doktor Georg Friedrich Most. Dílo bylo později zveřejněno pod novým názvem. V encyklopedii výše zmíněný lékař věnoval konopí rozsáhlou část a sám ho hojně využíval. Konopí se rozšířilo jako lék v lidovém léčitelství do Afriky, Brazílie a také k Indiánům do Severní Ameriky. Kromě toho si našel své místo rovněž v tzv. *curanderismu* a rastafariánství (Rätsch, 1994).

Kabelík (1955) popisuje, že v polovině 20. století byla léčba pomocí konopí v lidovém léčitelství aplikována, podobně jako léta předtím, na neuralgii, migrény, revmatismus, melancholii, hysterii, bolesti žaludku a nechutenství. Léčivé části rostliny byly zakomponovány v konopném másle či v lihovém extraktu. Na zácpu, plicní tuberkulózu a uspávání dětí byl pro změnu používán vodný roztok nebo odvar. V českém prostředí

existují také zmínky o tom, že listy z rostliny byly používány jako obklad na záněty a bolesti hlavy (Miovský et al., 2008).

Česká republika využívala konopí nejen v lidovém léčení ale také přímo v medicíně, kde bylo součástí moderních výzkumů. Na počátku 50. let 20. století byl započat výzkum zkoumající možné medicínské účinky konopí. Vedl jej profesor mikrobiologie a epidemiologie Jan Kabelík společně s kolegy z Ústavu hygieny a epidemiologie Zdeňkem Krejčím a farmakochemikem Františkem Šantavým. Úsilí, které výzkumu tito vědci věnovali, vyústilo ve vědeckou konferenci roku 1954. Dopad konference byl vzhledem k železné oponě zanedbatelný. Podobně tomu bylo i s dvěma novými objevy v souvislosti s konopím, které rovněž nepřinesly významný ohlas. První z nich se týkal objevu a izolace první kanabinoidní kyseliny. Druhý objev souvisel s identifikací absolutní konfigurace kanabidiolu a psychoaktivní látky známé pod zkratkou THC. Místo českých odborníků jsou citováni v literatuře jiní autoři. Ti však došli k objevům o něco později. Důležité je, že vědecký zájem na poli medicínského využití konopí coby pomocníka v léčbě nejrůznějších nemocí stále pokračuje. Figuruje v něm významní odborníci jako například doc. Lumír Ondřej Hanuš, prof. Alexandra Šulcová, prof. Jana Mačáková a další. Výše zmíněné objasnění struktury THC přispělo k tomu, že se konopím a látkami z něj zabývá stále více publikací. Odhalení kanabinoidních receptorů a endogenních látek, které se na tyto receptory váží, uvedlo na pravou míru, proč může být tato pravěká rostlina úspěšným lékem. Díky tomu se počet vědeckých prací a výzkumů navýšil ještě o něco více, než tomu bylo po objevu struktury THC (Landa et al., 2020).

### 2.1.3 LEGISLATIVA KONOPÍ

Protože je konopí v České republice definováno jako nelegální návyková látka, je jakékoli nakládání s touto rostlinou v základu řízeno podle úmluv OSN. První úmluvou je „Jednotná úmluva o omamných látkách z roku 1961“. Druhá z těchto dohod se nazývá „Úmluva o psychotropních látkách“, která pochází z roku 1971. Třetí a zároveň poslední je „Jednotná úmluva proti nezákonnému obchodu s omamnými a psychotropními látkami“ z roku 1988. Každá z těchto úmluv k sobě váže ještě další, později přijímané, dodatky a protokoly (Kalina et al., 2001).

Základní rámec, který upravuje zacházení s omamnými a psychotropními látkami je zákon č. 167/1988 Sb., o návykových látkách. Tento zákon stanovuje pravidla pro výzkum, výrobu, skladování, dodávání, použití těchto látek, zpracování, odběr, dále jejich koupi a prodej, nabývání a pozbývání dalších věcných nebo závazkových práv s nimi spojených a další činnosti. Oprávněné a legální zacházení je možné pouze se zvláštním povolením od Ministerstva zdravotnictví. Pokud je s nelegální návykovou látkou, v tomto případě tedy s konopím, nakládáno bez příslušného povolení, jde o neoprávněné a nelegální zacházení. V takovém případě mohou být odpovědné osoby postíženy dle trestního nebo přestupkového zákona (Kalina et al., 2001).

V současné době pro konopí existují z hlediska legislativy dva přístupy. Podle nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek, konopí a pryskyřice z konopí patří rostlina do přílohy č. 3 a další manipulace s ní je regulována podle trestního a přestupkového zákona. Konopí pro léčebné použití, konopí extrakt a tinktura spadají do přílohy č. 1 a řadí se tak do skupiny s mírnějším režimem (Národní monitorovací středisko [NMS], 2017).

Významnou institucí, která poskytuje licence k pěstování konopí pro léčebné použití, zajištění výkupu a distribuci, je Státní agentura pro konopí pro léčebné použití, zkráceně SAKL. Konopí pro léčebné použití se obecně řídí podle zákona č.378/2007 Sb., dále jen zákon o léčivech, kde je pomocí vyhlášek specifikována výroba a distribuce, registrace léčivých přípravků, způsob předepisování léčivých přípravků, správná lékařská praxe, stanovení výše náhrad a další. Konkrétní podmínky pro předepisování, přípravu, distribuci, výdej a používání individuálně připravovaných léčivých přípravků s obsahem konopí pro léčebné použití se vztahuje k vyhlášce č. 236/2015 Sb., dále jen vyhláška o konopí. Ministerstvo zdravotnictví také vydalo s účinností od 1. ledna 2020 cenový předpis, kterým vymezuje podmínky cenové regulace přípravků z konopí (Státní agentura pro konopí pro léčebné použití [SAKL], 2014).

Velmi důležitá je v tomto směru zpráva o vyřazení konopí ze seznamu nejtěžších drog, o kterém rozhodla Komise pro omamné látky úřadu OSN pro drogy a kriminalitu. Pro vyřazení bylo 27 členských zemí komise, proti bylo 25 zemí a 1 se zdržela. Znamená to, že konopí se už nebude nacházet v seznamu společně s opiáty, které se řadí do seznamu č. 4, ale bude zařazeno do seznamu č.1. Pro vyřazení učinila doporučení Světová zdravotnická organizace kvůli možnému využití konopí v léčbě (Česká tisková kancelář [ČTK], 2020).

#### **2.1.4 UŽÍVÁNÍ KONOPÍ**

Dle Kaliny (2015) patří konopí mezi přírodní drogy, které disponují halucinogenním účinkem. Z hlediska obsahu psychotropních látek a účinku na člověka jsou samičí rostliny významnější, zejména pak pryskyřice samičích květů.

Základní funkce pryskyřice není zcela známa. Možné teorie popisují, že má chránit semena před vysušením, ultrafialovým zářením a má pomáhat při zachytávání pylu (Booth, 2004).

V oblasti užívání má pryskyřice ale jinou významnou vlastnost. Obsahuje dvě nejčastěji zmiňované účinné látky. První z těchto látek je delta-9-trans-tetrahydrocannabinol, zkráceně THC. Druhou látkou je kanabidiol neboli CBD, který má prokazatelný anxiolytický a antipsychotický efekt. Kromě CBD a THC pryskyřice z konopí obsahuje další látky, které jsou psychoaktivní jen velmi málo nebo vůbec. Systém, který se nachází v lidském těle a prostřednictvím kterého je zprostředkován účinek těchto látek se nazývá endokanabinoidní systém (Kalina et al., 2015).

Výše zmíněné účinné látky, kanabinoidy, působí na dopaminové zprostředkování v systému odměn, a proto je konopí rostlinou s návykovým potenciálem. Dochází k tomu skrze mozkové sítě cestou receptorů CB1, CB2 a je změněn charakter výdeje jiných

neurotransmitterů. Klíčovým místem pro účinek kanabinoidů jsou hlavní buňky v Nucleus accumbens (Mioviský et al., 2008).

Nejčastější způsob, jakým je konopí užíváno bývá kouření, po kterém je nástup účinku okamžitý. K vrcholu dojde během 20 minut a odezní postupně do tří hodin. Podobně je tomu také u vaporizace. V menší míře se konopí užívá per os v kapslích nebo v podobě pochutin, tzv. „edibles“. Zde, protože je vstřebání pomalé a nepravidelné, se první známky intoxikace objevují po 30 minutách, vrchol nastupuje po 1 až 1,5 hodině. Detekce metabolitů THC v moči je 1–30 dní a záleží na frekvenci a užívané dávce. Biologický poločas je kolem 30 hodin (Kalina et al., 2015).

Kubánek (2008) popisuje, že škodlivost kouření konopí je jednoznačné. Nezáleží příliš na tom, s čím je cigareta kouřena, ale jestli vůbec kouřena je. Každé kouření působí negativně na dýchací cesty a plíce. Mimo jiné snižuje hladiny vitamínů v těle a zvyšuje riziko infarktu myokardu. V dlouhodobém měřítku zvyšuje také výskyt pravděpodobnosti vzniku karcinomu.

Z hlediska dlouhodobého užívání je prokázáno mutagenní působení kanabinoidů na lidskou reprodukci. Podle výzkumů prováděných na zvířatech, kterým byly podávány vysoké dávky THC, jsou poškozeny reprodukční systémy u obou pohlaví. Při kouření se zase zvyšuje riziko karcinomu dýchacích cest, děložního čípku a prostaty. Kanabinoidy mohou dále negativně ovlivňovat motilitu bronchů, způsobovat bronchokonstrikci a bronchiální hyperreaktivitu s nočním dušením (Csémy et al., 2007).

Přestože kouření konopí představuje určitá rizika, konopí se užívá především pro své účinky, které dle popisu Presla (1995) nemohou být stejné a obecně platné u všech uživatelů z důvodu jedinečného osobnostního nastavení člověka. Důležitou roli také hraje aktuální rozpoložení jedince, a to jak po stránce psychické, tak fyzické. Obecně lze účinek popsat jako stav, kdy převládá sucho v ústech. Může nastat i nepříjemné vnímání bušení srdce s pocitem úzkosti. V kombinaci s alkoholem jsou často popisovány pocity výrazné nevolnosti až pocit na zvracení. Po odeznění první fáze intoxikace může jedinec prožívat příjemné rozpoložení mysli, uvolnění, klid a pohodu. Také je často zmiňována euforie, tendence se smát, poruchy vnímání jako zpomalené vnímání času, zostření barev a chuti, vnímání zvuků a hudby.

Kromě psychického a fyzického nastavení je také významnou okolností pro působení látky samotné prostředí, ve kterém se člověk nachází. Pro tyto aspekty při užívání různých látek se v dnešní době používá termín „set a setting“ (Podané ruce-Internetová poradna, 2009).

Ačkoli Dupal a Douba (2010) tvrdí, že byla zmapována u konopí psychická návykovost, která se projevuje pouze chutí na „jointa“, Kalina et al. (2015) popisuje, že psychická závislost vzniká jen velmi zřídka a tělesná dle něj nevzniká vůbec. Upozorňuje však, že atypický může být průběh intoxikace s úzkostným či psychotickým stavem. Takový stav může přetrvávat ještě nějakou dobu po vyprchání účinku. Může dojít k provokaci latentní



duševní poruchy, poruchy paměti a koncentrace. Velké riziko mohou představovat syntetické kanabinoidy.

Diskutovaným tématem ve spojení s konopím představuje problematika psychóz. Existuje hypotéza, že intenzivní užívání konopí může být příčinou psychózy. Přesto jsou případy psychóz vyvolané konopím vzácné a mohou nastat na základě existující predispozice. Pokud rodinná anamnéza prokazuje dispozici ke schizofrenii, může konopí rozvoj této duševní nemoci podnítit (Engelander et al., 2010).

Podle MKN-10 jsou poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním kanabinoidů označeny kódem „F12–F12.9“ (Světová zdravotnická organizace [WHO], 1992).

### **2.1.5 PREVALENCE UŽÍVÁNÍ KONOPÍ A SOUVISEJÍCÍ KRIMINALITY**

Rostlina konopí je v České republice i ve světě vnímána především jako droga s nejvyšším počtem rekreačních uživatelů (United Nations Office on Drugs and Crimes [UNODC], 2009). V roce 2018 bylo celosvětově zaznamenáno 192 milionů uživatelů konopí. Tento počet tvoří 3,9 % světové populace ve věku 15–64 let (UNODC, 2020).

Užívání návykových látek je v České republice zaznamenáno ve „Výroční zprávě o stavu ve věcech drog v ČR“, kterou každoročně vydává Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. Poslední výroční zprávu středisko vydalo s údaji o užívání nelegálních návykových látek za rok 2019. Výzkumu se účastnilo 1009 osob z celé ČR starších 15 let. Z toho bylo 833 respondentů ve věku 15–64 let. Podle průzkumu nelegální drogu někdy v životě užilo 31,9 % dotazovaných ve věku 15–64 let. Nejčastěji užitou drogou v tomto ohledu byly právě konopné látky v počtu 25,9 %. V posledních 12 měsících a v posledních 30 dnech bylo užívání nelegálních látek v populaci na nízkých hodnotách. Výjimku tvořily pouze konopné látky, jejichž užívání představovalo 9,4 %, respektive 2,6 % respondentů. Tato prevalence užití byla vyšší u mladých dospělých ve věku 15–34 let (Mravčík et al., 2020).

Užívání konopí se projevuje také v oblasti kriminality, kde dochází k nárůstu v počtu osob, které jsou stíhány pro přechovávání omamných a psychotropních látek pro vlastní potřebu. Ke zmíněnému nárůstu (v roce 2019 mezinárodní nárůst z 14,5 % na 19,8 %) dochází v důsledku nadměrné represe v souvislosti s konopím. Příkladem může být případ Dušana Dvořáka, který je profesí adiktolog. Na počátku prosince 2019 byl odsouzen k nepodmíněnému trestu za pěstování a zpracování konopí. Dušan Dvořák nepěstoval konopí pro svoji potřebu nebo rekreační účely. Konopí pro něj představuje lék, na který by měli mít právo všichni nemocní lidé, jak dokládá rozhovor v Magazínu Legalizace Kryšpína a Sazinky (2020).

Z výše uvedených informací je zřejmé, že konopí a látky z něj jsou hojně užívány po celém světě. Jeho legislativní zasazení v České republice způsobuje nárůst v oblasti kriminality. Často se může jednat o uživatele, kteří mají zájem držet konopí pro vlastní

potřebu anebo může jít také o osoby, pro které je konopí prostředkem samoléčby. V roce 2019 uvedlo užití konopí pro samoléčbu v životě celkem 14,6–17,9 % dospělé populace (Rous et al., 2020).

## **2.2. KLINICKÁ ONKOLOGIE**

V části věnované klinické onkologii představuji v první řadě statistický výčet zhoubných novotvarů v České republice. Dále popisuji, čím se obor onkologie zabývá. Představuji definici a rozvoj nádorového onemocnění, na které navazuje výčet možností protinádorové léčby a objasnění funkce paliativní péče. V závěru této části se zabývám nežádoucími účinky klasické léčby, které významným způsobem ovlivňují pacientův život.

### **2.2.1 STATISTIKA ZÁTĚŽE ZHOUBNÝMI NOVOTVARY V ČR**

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, dále jen ÚZIS (2021) na svých internetových stránkách zveřejňuje statistiku celkové zátěže zhoubnými novotvary v České republice. Při pohledu na incidenci zhoubných nádorů v mezinárodním srovnání Česká republika obsadila v Evropě 16.–17. místo. Obecně lze říct, že incidence zhoubných novotvarů stále vzrůstá. Na druhou stranu však dochází k mírnému zpomalení růstové tendence. Za rok 2018 bylo na českém území nově diagnostikováno 87 361 onemocnění, což je v přepočtu na 100 000 osob 822,1 případů. Mírně vyšší byla incidence zhoubných novotvarů v populaci mužů oproti ženám, a to v poměru 1,2:1. Počet zemřelých v roce 2018 v ČR činil 27 699 osob a tedy 260,7 na 100 000 osob. Zhoubné novotvary představovaly druhou nejčastější příčinu úmrtí v ČR. Podobně jako je tomu u incidence, i v rámci prevalence lze pozorovat vzrůstající trendy.

Nejčastější malignity obecně tvořily zhoubné karcinomy tlustého střeva, konečníku a prostaty. U žen to byly zhoubné nádory prsu, průdušnic, průdušek a plic. Tyto novotvary představovaly skoro polovinu (49,0 %) všech zhoubných karcinomů v České republice za rok 2018. U mužů byl nejčastěji diagnostikován v roce 2018 karcinom prostaty, který tvořil 25,0 % všech nových onemocnění zhoubných novotvarů u mužů. Znepokojujícím faktem zůstává, že incidence karcinomu prostaty v dlouhodobém horizontu výrazně narůstá. U žen byl nejčastěji diagnostikovaným novotvarem karcinom prsu, který, podobně jako u mužské populace, tvořil 26,5 % všech nových onemocnění zhoubných nádorů u žen. I zde v oblasti incidence dochází v dlouhodobém měřítku spíše k nárůstu. V posledních letech je však pozorováno mírné zpomalení a stabilizace (ÚZIS, 2021).

### **2.2.2 DEFINICE A ROZVOJ NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ**

Nádorové onemocnění představuje chorobný stav, který se vyznačuje nekontrolovatelným růstem abnormálních buněk s postupným rozrůstáním do okolních tkání. Dále proniká do mízního a krevního systému a postihuje vzdálené orgány. Nádorové buňky rostou

autonomně a nedochází k projevu regulačních mechanismů organismu. Nádorové onemocnění není jedinou chorobou pro organismus. Jde o označení celé skupiny onemocnění, z nichž každá má jiný klinický průběh (Petruželka et al., 2003).

Jak již bylo výše zmíněno, nekontrolovatelný růst nádorových buněk je nejvýraznější charakteristikou maligních, tedy zhoubných, nádorů. Organismus je sestaven z buněk, ze kterých vznikají tkáně tvořící orgány, a ty dále tvoří orgánové soustavy schopné synchronizovaně pracovat. Regulace orgánů a soustav je řízena neurohumorálními systémy. Aby fungoval celý buněčný komponent správně, imunitní systém trvale na tento systém dohlíží. Buňky se cyklicky obnovují a dělí se. Počet dělení je omezen. Důvodem je zkracování koncových částí chromozomů. Pokud dojde ke kriticky malé délce konců těchto chromozomů, dojde k zástavě buněčného dělení. To vede dále k apoptóze, tedy ke smrti. Buněčné populace se pak mohou obnovovat díky kmenovým buňkám. Následuje další dělení, které umožní transformaci do progenitorových buněk, které svou diferenciací dávají vzniknout terminálně diferencovaným buňkám výsledných tkání a podílejí se na tkáňové homeostáze. Pokud dojde ke vzniku maligního nádoru, lze zjednodušeně říct, že dojde k porušení tkáňové homeostázy. Dochází k tomu v důsledku invazivního růstu, selhání kontrolních imunitních mechanismů a tvorbě metastáz. Celý tento proces může vyústit v systémový kolaps (Novotný et al., 2016).

### **2.2.3 KLASICKÁ PROTINÁDOROVÁ LÉČBA**

Pokud je pacientovi diagnostikován zhoubný nádor, přichází na řadu plánování léčebného postupu a péče, které mají své určité principy. Adam et al. (2003) zdůrazňují, že léčba zhoubných karcinomů znamená oproti jiným chorobám pro pacienta velkou zátěž. Léčba je totiž cílena proti určité části člověka, která se transformuje a pomocí nádorových buněk vyvolává nežádoucí účinky v organismu. Kvalita života pacienta je tedy zhoršena, a to nejen kvůli onemocnění, ale rovněž vlivem léčby.

Než dojde k samotnému plánování léčby a léčbě jako takové, je velmi důležité informovat pacienta o tom, co se děje. Pacient by měl být informován zcela v souladu s realitou. Zároveň by měl být brán ohled na pocity pacienta, které se mohou projevovat v podobě zmatenosti a strachu, které danou situaci mohou doprovázet. Dále by měl pacient souhlasit se spoluprací s lékařem a způsobem léčby, který lékař navrhuje. Dále je nezbytné, aby byl o aktuální situaci informován jakýkoli člen rodiny pacienta. Člen rodiny nebo osoba blízká je informována i bez přítomnosti pacienta, pokud k tomu dá souhlas. Každý léčebný proces či zákrok zahrnuje podepsání informovaného souhlasu, kde jsou uvedena rizika a vedlejší účinky (Dientsbier & Stáhalová, 2012).

Dle Novotného et al. (2016) je léčba stanovena na základě toho, o jaký typ karcinomu jde. Uvádí 25 diagnóz, jejichž specifika určují postup léčby. Diagnostika je stanovena na základě TNM klasifikace, jak uvádí Dientsbier a Stáhalová (2012). Klasifikace dle autorů popisuje velikost nádoru, rozsah postižení organismu a případně založené vzdálené metastázy. Jakmile jsou všechny tyto aspekty nádoru známy, rozhoduje se o dalším postupu.

Jedním z takových postupů je chirurgická léčba, která je v onkologické terapii nenahraditelná. Chirurgická léčba se dá rozdělit do určitých tříd podle jejího cíle. Dělí se například na léčebnou chirurgii, paliativní či rekonstrukční.

Další léčebnou možností je zevní radioterapie. Tato terapie patří mezi nejmladší obory medicíny. Je založena na principu lineárních urychlovačů. V moderní radioterapii mají své místo především verifikační systémy, které zajišťují přenos informací mezi jednotlivými částmi procesu záření, čímž je do jisté míry zaručena kvalita a bezpečnost provozu. Trochu odlišným typem radioterapie je brachyradioterapie, u které dochází k tomu, že je zdroj záření v blízkém kontaktu s nádorem (Šlampa et al., c2007).

V oblasti léčby onkologického onemocnění zaujímá důležité místo chemoterapie neboli cytostatická léčba, která se začala rozvíjet o něco později než radioterapeutická léčba. Chemoterapie je založena na léčbě pomocí chemických sloučenin, které podléhají důkladnému experimentálnímu zkoumání, než přejdou do klinické praxe. Často je léčba cytostatiky podávána prostřednictvím injekcí nebo infúzí do žíly či tepny. Léčba funguje na principu útoku na nádorovou buňku, ve které dojde k zastavení látkové výměny, poškození struktur a zabrání tvorbě nových cévních kapilár (Dientsbier & Stáhalová, 2012).

Onkologická léčba dále zahrnuje hormonální léčbu, která dokáže ovlivnit nádory, které jsou závislé na produkovaných hormonech člověka. Nejvýrazněji dokáže tato léčba ovlivnit nádory prsu a nádory prostaty. Jde o zamezení tvorby hormonů v těle či blokaci navázání na receptory, které ovlivňují. Hormonálně aktivní léčiva se rozdělují do několika skupin. Nežádoucí účinky této léčby nastávají v případě použití kortikosteroidů, u kterých z krátkodobého hlediska může docházet ke změně chuti, změně psychiky, podráždění žaludku, tvorbě žaludečních vředů a infekcí v oblasti dutiny ústní. Z dlouhodobého hlediska mohou kortikoidy způsobovat atrofii svalů, rozvoj osteoporózy, steroidní myopatii a zhoršené hojení ran (Vorlíček et al., 2012).

Biologická léčba zas blokuje molekuly, které jsou významné pro nádorové buňky. Posledním typem léčby je imunologická léčba, která ovlivňuje nádor pomocí preparátů, které zlepšují imunitní reakce organismu, a ten je sám schopen karcinom zmenšit nebo eliminovat. Velmi důležitou součástí léčby je poléčebné sledování lékařem, který vedl pacientovu léčbu, aby se předešlo případné recidivě (Dientsbier & Stáhalová, 2012).

#### **2.2.4 PALIATIVNÍ PÉČE**

Paliativní péče v onkologii je aktivní péče, která je poskytována pacientovi s nevléčitelnou chorobou ve stádiu pokročilém či konečném. Cílem této péče je, aby pacient netrpěl bolestmi, nevolnostmi, zvracením, anorexií a dalšími nežádoucími symptomy. Je chápána jako určitá filozofie péče, která bere v potaz bio-psycho-socio-spirituální složky každého člověka, který je jedinečný. Představuje rovněž konkrétní organizaci péče. Nejde tedy o to, aby byla nemoc vyléčena, ale aby byla pozitivně ovlivněna kvalita života pacienta. Je žádoucí, aby bylo pamatováno na to, že paliativní péče zahrnuje do svých plánů rodinu a blízký okruh lidí kolem pacienta, kterým nabízí svou podporu (Sláma et al., c2011).

Podobně vysvětlují paliativní léčbu Adam et al. (2003), kteří uvádějí, že jde o druh léčby podpůrné, která není zaměřena na likvidaci nádorových buněk, ale cílí na zmírnění nepříjemných obtíží, které jsou vyvolány přímo nádorem anebo protinádorovou léčbou. V klinické onkologii je termín „paliativní“ synonymem pro nekurativní léčbu, která nevede k vyléčení.

Sláma et al. (2011) na toto zjednodušení upozorňují. Podle nich někdy bývá až příliš automaticky brána paliativní péče jako nekurativní léčba. Může pak nastat situace, kdy se stane výrazem pasivity ve smyslu „pacient umře, nemá cenu vynakládat další úsilí v jeho léčbě“. Nevyléčitelná nemoc má ovšem své fáze, na které by měl lékař myslet a vše s pacientem konzultovat jako na počátku diagnostikování nemoci. Velmi důležitým prvkem v této péči je opět upřímná, empatická a otevřená komunikace.

Paliativní péče, která se zaměřuje na pacienta komplexně, se zajímá zejména o to, aby byla indikována nekurativní protinádorová léčba správně, aby byla léčba bolesti a dalších symptomů efektivní, aby fungovala podpora nejen nemocného, ale také jeho rodiny, a aby byla včasně zahájena hospicová péče (Tomášek, 2015).

### **2.2.5 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY PROTINÁDOROVÉ LÉČBY**

Ačkoli jsou možnosti onkologické léčby zkoušeny neustálými výzkumy a odborníci se snaží o jejich vylepšení, přesto jsou stále nedokonalé. Příčinou jejich nedokonalosti je absence selektivní účinnosti na nádorovou tkáň. V důsledku toho dochází k ničení zdravých tkání a nežádoucí účinky negativně ovlivňují kvalitu života pacientů. Mimo to pak mohou omezovat i samotnou intenzitu protinádorové léčby. V rámci protinádorové léčby se podpůrná léčba snaží nejen o zlepšení kvality života nemocného a zmírnění nežádoucích účinků léčby, ale snížit také množství příznaků provázející průběh neléčeného nádorového onemocnění (Klener et al., 1998).

Mezi nepříjemné doprovodné jevy, které se objevují v průběhu léčby, Klener et al. (1998) popisují nevolnost a zvracení. Je důležité oba pojmy rozlišit. Nevolnost je definována jako nepříjemný stav s pocitem na zvracení, slabostí, zvýšeným sliněním a zvýšenou frekvencí dýchání. Zvracení je rychlé vyvrhnutí žaludečního obsahu. Zvracení i nevolnost mohou být zvýrazněny zejména během chemoterapie či radioterapie. Pacienti tyto nepříjemné stavy snášejí velmi špatně, protože jsou neustálou připomínkou jejich onemocnění. I když nedochází v důsledky zvracení či nevolnosti k přímému ohrožení života, narušují vnitřní prostředí nemocného a výrazně snižují kvalitu života. Podle svého charakteru jsou nevolnosti a zvracení dále rozděleny do několika skupin. Zvracení je děleno na akutní formu, která se dostaví u pacienta v den podání protinádorového léku a na oddálené zvracení. Oddálené zvracení se projeví u nemocného 2.–5. den po ukončení chemoterapie a bylo s vyšší četností zaznamenáno u žen, u abstinentů a u osob s únavovým syndromem. Zajímavé je v tomto ohledu zjištění, že u alkoholiků byla zpozorována celkově nižší intenzita zvracení (Novotný et al., 2016).

Nejčastějším příznakem provázející nádorové onemocnění je bolest, která rovněž zhoršuje kvalitu života jedince trpícího nádorovým onemocněním. Často bývá bolestivý průběh nemoci výraznější než strach z případné smrti (Novotný et al., 2016). Bolest ruší spánek, a proto si dotyčný nemůže ani dostatečně odpočinout. Mimo to snižuje schopnost soustředění, komunikaci s okolím a podobně jako nevolnost a zvracení, nemocnému neustále připomíná přítomnost nemoci, čímž zvyšuje úzkost a ta zpětně prohlubuje vnímání bolesti (Adam et al., 2003). Bolest může být akutní, častěji však bývá chronická a může se objevit tzv. průlomová bolest. Z hlediska patogeneze se vyskytuje bolest ve třech druzích, a to jako bolest somatická, viscerální a neurogenní. Každý druh bolesti navíc odlišně reaguje na symptomatickou léčbu (Klener et al., 1998).

Také nádorovou kachexii lze zařadit mezi jeden z nejčastějších důsledků nádorového onemocnění. Procentuální zastoupení odhadují Wilhelm et al., (2004) na 50–80 % případů onkologicky nemocných, u kterých se tato kachexie rozvine. Dochází k tomu na základě dvou protichůdných jevů. Nádor se snaží zhodnotit metabolismu nemocného pro vlastní potřebu. Nemocný se snaží neúspěšně nádorové buňky zneškodnit. Symptodem nádorové kachexie může být například anorexie. Dle Klenera et al. (1998) se zdá, že je anorexie primární příčinou dávající prostor pro vznik kachexie. Vznik tohoto symptomu je vysvětlován na základě dvou hypotéz. První hypotéza je vysvětlována sníženým energetickým příjmem na základě změny ve vnímání chuti. Druhou hypotézu představuje opožděné vyprazdňování žaludku a porucha průchodu trávicím systémem. Podílet se na snížení příjmu živin může také stres, bolest, smutek, deprese, úzkost. Vliv na rozvoj anorexie může mít také protinádorová léčba. Dalšími symptomy nádorové kachexie mohou být metabolické abnormality.

Onkologická onemocnění a léčba obsahuje kromě bolesti, nevolnosti, zvracení a nutričních problémů i další nepříjemné příznaky, mezi které se řadí ještě například horečky, metabolické komplikace, nefrotoxicita, anémie a řada dalších. Popis všech těchto doprovodných příznaků by však přesahoval rámec práce.

### **2.3. KONOPÍ PRO LÉČEBNÉ POUŽITÍ**

Konopí a jeho zřejmě nejlépe prozkoumané složky CBD a THC mají prokazatelné nebo potencionálně léčebné účinky. Psychoaktivní efekty THC a jeho rekreační užívání představuje pro jeho větší léčebné využití největší komplikace. U některých osob může vyvolávat závislost. Dříve se o konopí hovořilo jako o „vstupní droze“, jejíž užívání zvyšuje riziko k užívání jiné návykové látky s ještě větším závislostním potenciálem. Přestože je známo, že mladí uživatelé přestávají konopí užívat ve chvíli, kdy dostudují nebo vstupují do manželského sňatku, stále představuje velké téma a jeho závislostní potenciál je tématem i v medicínské praxi (Landa et al., 2020).

### 2.3.1 LÉČEBNÉ KONOPÍ V ČR

Česká republika na konci roku 2018 evidovala 447 pacientů, kteří si alespoň jednou konopí určené pro léčbu vyzvedli v lékárně. Přestože počet pacientů, kteří používají konopí pro léčebné účely roste, stále jde o poměrně malý počet ve srovnání s jinými státy, kde je tato rostlina pro léčbu legální. Například sousední Německo vykazuje 55 000 pacientů, kteří užívají konopí pro léčebné účely z celkového počtu obyvatel 83 000 000. Průměrná měsíční dávka konopí činila necelých 6,3 g. Počet lékáren, které na základě smlouvy mají povoleno léčebné konopí poskytovat byl 48 (Landa et al., 2020).

Podle poslední aktualizace webu SAKL (2021) k datu 8. 2. 2021 je zaregistrováno a oprávněno předepisovat konopí 169 lékařů, kteří splňují příslušnou specializaci. Ti mohou předepisovat konopí na základě indikací, které jsou stanoveny zákonem. Konopí pro léčebné účely pacientovi zajišťuje zdravotní pojišťovna, která hradí 90% ceny u množství 30 gramů konopí 1x do měsíce. Pokud pacient potřebuje vyšší množství konopí pro léčebné použití, musí být zvýšení schváleno revizním lékařem.

Ačkoli se tyto podmínky mohou jevit pro pacienty dostatečné, Landa et al. (2020) zmiňují důležité výhrady jak ze strany pacientů, tak ze strany odborné veřejnosti.

Léčba konopím pro léčebné použití má své indikace, navzdory tomu nelze přehlédnout fenomén samoléčby, a tím pádem důvěru v léčivé působení konopí. V roce 2019 užití konopí pro samoléčbu v životě uvedlo celkem 16,6–17,9 % dospělé populace. V posledních 12 měsících užilo konopí pro samoléčbu v roce 2019 7,5–9,2 % dospělé populace. Po vyloučení rekreačního užití, v posledních 12 měsících užívalo konopí 2,7–4,7 % dotazovaných. Zajímavá je v tomto směru míra rekreačního užívání konopí, která s věkem respondentů klesá, zatímco užívání konopí pro samoléčbu s věkem dotazovaných vzrůstá. Nejvyšší je ve věkových skupinách 55–64 let, zejména pak u respondentů 65+ let. V přepočtu jde o zhruba 670–825 tisíc osob, které užily konopí v samoléčebném rámci v posledním roce, a z toho 240–420 tisíc osob, které užily konopí pro samoléčbu, a nikoli pro rekreační účely (Rous et al., 2020).

### 2.3.2 ENDOKANABINOIDNÍ SYSTÉM, ENDOKANABINOIDY A KANABINOIDY

Pro to, aby bylo možné pochopit fungování kanabinoidních látek v těle, je nutné popsat samotný endokanabinoidní systém. Jedná se o signální systém uložený v těle, který sestává z kanabinoidních receptorů, jejich ligandů, tedy endokanabinoidů, a enzymů, které mají na starost biosyntézu a degradaci. Kanabinoidní receptory se označují jako CB1 a CB2. Jednotlivé části tohoto systému na sebe vzájemně působí a starají se o vitální funkce organismu, včetně energetické homeostázy a metabolismu látek. Jde o vysoce propracovanou komunikaci mezi buňkami (Kvasnička, 2008).

Lidský organismus dokáže sám vytvořit ligandy vážící se na kanabinoidní receptory. Ze skupiny endokanabinoidů jsou nejlépe známy anandamid, 2-arachidonoylglycerol (2-AG)

a noladin. Jak již bylo výše zmíněno, tyto látky se navážou po vytvoření na receptory a nastane kaskáda dějů ovlivňující specifická cílová místa. Receptory CB1 jsou umístěny zejména v periferním a centrálním nervovém systému. CB2 je lokalizován u buněk imunitního systému a periferních tkání (Kvasnička, 2005).

Podobně jako endokanabinoidy, i látky obsažené v rostlině konopí ovlivňují fungování těchto receptorů. Mezi nejdůležitější látky lze zařadit Cannabigerol (CBG), Cannabidiol (CBD), Delta-8-tetrahydrocannabinol (Delta-9-THC) a Cannabinol (CBN). Grotenhermen (c2009) uvádí, že bylo v rostlině konopí prozatím objeveno a popsáno 66 kanabinoidů, které jsou rozlišovány na základě chemické struktury na deset základních typů. V jedné rostlině většinou figurují pouze tři až čtyři kanabinoidy v relevantní koncentraci. Ostatní látky jsou v konopí pouze ve stopovém množství anebo vůbec.

Pokud jde o léčbu konopím, právě THC a CBD jsou hlavní látky, se kterými se pracuje. Účinky, které látka THC vyvolává jsou dobře známy a jsou také důvodem, proč lidé užívají konopí pro rekreační účely. Kromě psychoaktivních schopností má konopí i řadu jiných efektů, které je možné využít pro léčebné účely. Prokazatelné jsou účinky analgetické, které pomáhají v tlumení bolesti. Dále jsou to účinky antiemetické, které tlumí pocity nevolnosti a zvracení, a také pomáhají zvyšovat chuť k jídlu. Antispastický efekt, neboli protikřečový, je schopný pomoci u nemocných s roztroušenou sklerózou a epilepsií. THC zabraňuje zhoršení stavu u lidí, kteří mají Alzheimerovu chorobu (Landa et al., 2020).

Látka THC napodobuje působení anandaminu a 2-AG. Naproti tomu CBD nepůsobí explicitně na receptory, ale ovlivňuje signalizaci endokanabinoidního systému skrze degradační interakce a transportérem pro anandamid. V důsledku tohoto děje dochází ke zvýšení hladin anandamidu a 2-AG (Hajer, 2015).

CBD je nepsychoaktivní látka obsažená v konopí, ale podobně jako THC se v rostlině objevuje relativně ve vysokých koncentracích. V posledních letech CBD nabírá na významu. Je to mimo jiné z důvodu, že je legální, ale disponuje rovněž významnými léčivými účinky. Jedná se o látku s antipsychotickým efektem, a tudíž může pomáhat v léčbě psychóz. Látka CBD má anxiolytický, panikolytický, antiavervzivní, antischizofrenní, antiepileptický, antioxidační, protizánětlivý účinek a mnoho dalších. Tato látka má důležitou schopnost tlumit účinky THC a lze předpokládat, že chrání uživatele před nežádoucími účinky z oblasti kognitivních poruch a psychóz (Landa et al., 2020).

Karlíčková (2019) rovněž potvrzuje pozitivní účinky CBD a popisuje ve svém článku jeho potencionální léčebné využití. CBD má řadu účinků, jak bylo výše uvedeno, a je rovněž možné ho využít při léčbě bolesti, protože působí na vaniloidní TRPV1 receptor, který ovlivňuje mechanismus akutní bolesti.

Medicínsky využity mohou být také éterické oleje, neboli terpeny a flavonoidy, které konopí rovněž obsahuje. Flavonoidy jsou v rostlině konopí zastoupeny v počtu 21 a mají například za úkol chránit rostlinu před ultrafialovým zářením nebo sloužit jako barvivo. Mohou též posloužit protizánětlivě, antioxidačně a chránit před působením volných radikálů.



Terpeny předurčují specifickou vůni rostlin, ale podobně jako účinné látky a flavonoidy se dají využít také terapeuticky (Grotenhermen, c2009).

### 2.3.3 TERAPEUTICKÉ VYUŽITÍ KONOPÍ V ONKOLOGII

V onkologickém oboru dochází v posledních několika letech k využívání staronové léčebné možnosti v podobě aplikace konopí u pacientů, kteří mají diagnostikovaný nádor. Podle Landy et al. (2020) by se účinné látky rostliny měly stát součástí každé chemoterapie a společně s tím by měla být stanovena optimální kombinace CBD a THC. Pokud jde o CBD, jeví se jako efektivní prostředek u rakoviny prsu, ale i jiných zhoubných nádorů. Stále však není známo, jaký kanabinoid nejlépe působí na jaký druh karcinomu. I tak by konopí mohlo přinést žádoucí efekt alespoň v paliativní péči.

Také Csémy et al. (2007) v článku uvádí, že u kanabinoidů nebyla prokázána schopnost léčit nemoci jako takové. Mohou však pozitivně mírnit a ovlivňovat příznaky v podobě bolesti, nechutenství a zvracení u vážných a chronických nemocí.

Že je konopí vhodným pomocníkem v oblasti léčby nádorů dokládá také Spůrová et al. (2011). Léčba je pro nemocné náročná, a to zejména pokud jsou pacienti léčeni chemoterapií, která má mnoho nežádoucích účinků. Nejčastěji způsobuje nevolnost a zvracení společně s nechutenstvím. A zde má právě konopí své místo. Ti, kteří konopí kouří pro úlevu od příznaků nevolnosti a zvracení podotýkají, že má inhalované konopí své výhody v podobě rychlého nástupu působení, malé pravděpodobnosti předávkování a snížené možnosti nástupu nežádoucího omámení. Výhodou je také snazší titrování dávky.

Nevolnost a zvracení se dostavuje ve chvíli, kdy dochází k dráždění receptorů v gastrointestinálním traktu, mozkovém kmeni a mozkových centrech. V klasické léčbě se proti těmto stavům předepisují antiemetika. Problémem jsou vedlejší účinky v podobě sedace a omezené účinnosti. Zmíněnou sedaci způsobuje také syntetický přípravek Dronabinol s obsahem THC. Řada pacientů preparát nechce užívat, protože se dostavuje nežádoucí pocit „zkořenosti“, což zřejmě přispívá k preferenci klasického kouření konopí. V této souvislosti se objevily výzkumy, které se snažily o prokázání teze, že kouř z konopí je rakovinotvornější než kouř tabákový. Výzkum však nebyl založen na kvalitním podkladu. Kuřáci konopí nemají vyšší riziko vzniku karcinomu než kuřáci tabáku, a ačkoli náhled na konopí není jednotný, je zřejmé, že účinné látky zhoubný růst potlačují (Mioviský et al., 2008).

Konopí rovněž ovlivňuje bolest, která je spojená s výskytem onkologického nemocnění a léčbou. Mimo konopí se zde uplatňují i jiné způsoby tišení bolesti. Jsou podávány analgetika opioidního i neopoidního typu a koanalgetika. Jinak jsou uplatňovány metody regionální anestezie či nefarmakologické postupy. Pacienti v České republice užívají konopí v léčbě nádorové bolesti ve 20–30 % případů. Často jsou preparáty ale vyráběné po domácku a nelze u nich posoudit bezpečnost ani obsah účinných látek. Pacienti popisují, že se cítí lépe a že jim konopí pomáhá nejen proti bolesti, ale také s nespavostí a úzkostí (Landa et al., 2020).

Léčebné konopí pomáhá podobně při chronické bolesti v paliativní péči. Zde se nejčastěji využívá léková forma perorální v podobě tvrdých želatinových tobolek s obsahem sušiny, jak uvádí Kušnírová (2020). Indikační kritéria zahrnují chronickou nezišitelnou bolest, zejména pokud jde o onkologické pacienty, u kterých se také využívá k mírnění nevolnosti anebo naopak ke stimulaci apetitu.

V léčbě bolesti se předepisují standardně analgetika. Často mohou být opioidního typu, a proto bych zde ráda na závěr podkapitoly uvedla, k jakým reakcím mezi opioidy a kanabinoidy může dojít. Landa et al. (2020) popisují, že teoreticky může tato kombinace vést k farmakodynamické interakci a akcentaci nežádoucích společných účinků. Na druhou stranu, výsledky některých studií ukazují, že podání léčebného konopí může u pacientů s chronickou bolestí, kteří užívají opiáty, přispět k lepší kontrole bolesti a menším vedlejším účinkům. V léčbě nádorové bolesti však podobná data z klinických výzkumů nejsou prozatím k dispozici. Z klinické praxe lze odvodit, že pokud jsou obě látky adekvátně dávkovány, riziko jejich nežádoucích interakcí je docela nízké.

#### **2.3.4 PRAKTICKÝ POSTUP PŘEDEPISOVÁNÍ KONOPÍ V PRAXI**

Pokud je konopí využíváno v léčebném kontextu, a jedná se tedy o konopí pro léčené použití, je distribuováno legálně přes lékárny a pacient jej buď vaporizuje v sušené podobě nebo v podobě tobolek taktéž připravované ze sušené rostliny po tepelné dekarboxylaci jako individuálně připravený lék. Pro použití těchto preparátů jsou formulována obecná doporučení. V počátku léčby je doporučováno začínat s malými dávkami a postupně je zvyšovat do momentu požadovaného efektu. Další doporučení se vztahuje na nežádoucí efekty vyvolané účinnou látkou THC, které jsou předcházeny nízkou prvotní dávkou a pomalou titrací. Látka CBD a její vyšší obsah snižují možnosti nežádoucích účinků THC. Bolest i úzkost je možné potlačit bez psychoaktivních účinků konopí. Dále se doporučení týkají postupu při vaporizaci a titrování. V neposlední řadě by měl pacient začít s léčebným konopím ve večerních hodinách. Lékař je povinen ho poučit o všech účincích léčebného konopí a zásadách jeho bezpečného dávkování (Landa et al., 2020).

Kušnírová (2020) udává přesné dávkování. Při nasazení se pacientovi dává jedna tobolka s obsahem 0,0625 g teplem dekarboxylovaného konopí na den. Účinek se po podání dostaví po 1–2 hodinách, někdy může i později, a efekt trvá přibližně 8 hodin i déle. Podle tolerance a efektu je dávka zvýšena na 0,125 g v dávce 1 tobolka 2x denně po 12 hodinách. Důležitou částí v rámci klinické praxe je pacienta poučit ohledně vedlejších účinků a rizicích. Pro pacienta je vhodné a praktické, aby vlastnil průkaz s informací o tom, že je léčen konopím a s dalšími údaji předepisujícího lékaře. Důležitou součástí je také podepsaný informovaný souhlas.

### 2.3.5 ZAHRANIČNÍ VÝZKUMY ÚČINKŮ KONOPÍ V ONKOLOGII

Jeden ze zahraničních výzkumů, který se zabývá farmakologickými účinky konopí v onkologii, popisuje, že úloha endokannabinoidního systému zůstává stále nevyjasněna. Bylo zjištěno, že dochází ke zvýšené expresi kanabinoidních receptorů v závislosti na agresivitě daného karcinomu, což neznámá, že by tyto receptory mohly být spolehlivým ukazatelem progresu nádoru. Na druhé straně léčiva pocházející přímo z konopí, jako například oleje anebo inhalované konopí, ukázaly, že mají vyšší účinnost oproti léčbě jednomolekulárními kanabinoidy, jako jsou například farmaceutika Cesamet® či Marinol®. V preklinické studii bylo prokázáno, že látka CBD zvyšuje protirakovinné účinky záření a podporuje chemosenzitivitu multiformních buněčných linií glioblastomu. Kombinace CBD s THC dokonce vyvolává zánik gliomových buněk. Určení pokynů pro medicínu založenou na konopí může být však složité vzhledem k individualitě pacienta a proměnnému fytochemickému profilu rostliny (Brown et al., 2019).

Jiná studie zkoumala léčebné účinky konopí u různě pokročilých stádií rakoviny s cílem zjistit proveditelnost studií se sponzorovaným programem ze strany státu, vhodnou dávkovací strategii pro produkty z konopí, účinnost konopí na bolest související s rakovinou a užíváním opiátů, bezpečnost a celkovou spokojenost onkologických pacientů. Do výzkumu bylo zapojeno 30 osob, které byly randomizovaně rozděleny v poměru 1:1 k časné podávanému konopí (n=15) a opožděnému začátku podávání konopí (n=15). Výsledky této studie ukázaly, že během tří měsíců byla průměrná denní dávka THC a CBD 34 mg, respektive 17 mg. Skupině, které bylo konopí časné podáváno, byla snížena dávka opiátů a dosáhla lepší kontroly bolesti. Ve vztahu k bezpečnosti nebyly evidovány žádné problémy a pacienti uváděli vysokou míru spokojenosti (Zylla et al., 2021).

## **3 PRAKTICKÁ ČÁST**

### **3.1. PŘEDMĚT VÝZKUMU**

#### **3.1.1 CÍL VÝZKUMU**

Cílem práce je zmapovat postoj a informovanost onkologů v České republice k léčbě nádorových onemocnění pomocí konopí jako doplňku klasické péče. Kromě toho výzkum také zjišťuje, jaké jsou současné trendy v předepisování konopí a pohled na jeho závislostní potenciál v onkologickém oboru.

#### **3.1.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

Pro naplnění hlavního cíle výzkumu byly zvoleny následující výzkumné otázky:

- Jaký je postoj onkologů v ČR k aplikaci konopí u pacientů s nádorem?
- Jaká je podle českých onkologů informovanost o využití konopí k léčbě nádorů mezi odborníky v onkologickém oboru?
- Jakým způsobem přistupují onkologové v ČR k předepisování konopí?
- Jaký je pohled na závislostní potenciál konopí s ohledem na jeho použití v léčbě nádoru?

### **3.2. METODOLOGICKÉ UKOTVENÍ VÝZKUMU**

#### **3.2.1 DESIGN VÝZKUMU**

Design výzkumu je koncipován jako případová studie, ve které je zkoumána skupina specialistů z oboru onkologie. V této skupině je ústředním tématem postoj onkologů ke konopí a jeho léčebný potenciál v léčbě nádorů, který má své historické pozadí nejen na území České republiky. Protože ve výzkumu figuruje více jedinců z určité sociální skupiny, jedná se o případovou studii sociální skupiny. Miovský (2006) ji popisuje jako specifickou variantu, kde hraje roli určitá výjimečnost postavení a rolí v dané společnosti.

#### **3.2.2 METODY ZÍSKÁVÁNÍ A ANALÝZY DAT**

Pro výzkum této bakalářské práce byla zvolena výzkumná metoda v podobě polostrukturovaného rozhovoru vedeného nedirektivním stylem. Z 6 rozhovorů jich bylo 5 realizováno přes mobilní telefon a pouze 1 rozhovor se odehrál osobně. Důvodem pro volbu mobilního telefonu jako prostředku ke komunikaci, byla situace, která vznikla z důvodu šíření infekce COVID-19.

V době, kdy byly rozhovory pořizovány, byly provozy ambulancí a nemocnic omezeny, a proto nebylo ve většině případů možné reálné setkání. Ve všech případech byl rozhovor veden pouze mezi mnou a respondentem v klidném prostředí na obou stranách. Časová

dotace se pohybovala v rozmezí 15–25 minut. Kratší časový interval zapříčinila v první řadě komunikace, která se odehrávala přes mobilní telefon. Delší časové rozmezí by v takovém případě bylo pro obě strany náročnější. V druhé řadě někteří účastníci také udávali časové okno, kdy mi mohou poskytnout informace, které činilo zhruba 30 minut.

Omezení poskytnutého času ze strany lékařů bylo odůvodněno velkou zátěží, kterou byla zdravotnická zařízení a personál v době pandemie zasaženi. Takové důvody byly samozřejmě pochopitelné, a proto mi také přišlo vhodné, aby byl rozhovor kratšího charakteru.

V interview bylo obsaženo 12 otázek, které byly doplňovány mými vlastními otázkami podle vývoje daného rozhovoru. Otázky označené hvězdičkou (\*) bylo možné položit pouze onkologům, kteří mají oprávnění předepisovat konopí k léčebnému použití. Otázky byly následující:

- 1) Co si myslíte o aplikaci konopí u pacientů s nádorem?
- 2) Máte oprávnění pomocí systému eRecept předepisovat konopí?
- 3) Jak často konopí předepisujete?\*
- 4) Mají zájem o konopí samotní pacienti?
- 5) Edukujete pacienty o používání konopí? Pokud ano, jak?\*
- 6) V jaké chvíli se rozhodnete pro indikaci konopí u pacienta?\*
- 7) Myslíte si, že předepisování konopí může obsahovat nějaká rizika? Pokud ano, jaká?
- 8) Co si myslíte o vzniku závislosti na konopí v kontextu léčby?
- 9) Jak nahlížíte na předepisování opiátů v kontrastu s předepisováním konopí?
- 10) Jaká je podle Vás informovanost o konopí pro léčebné účely mezi odborníky v ČR?  
Proč si to myslíte?
- 11) Jaký je Váš názor na současný legislativní rámec s předepisováním a získáváním konopí?
- 12) Příklad z praxe\*

Odpovědi byly zaznamenány ve formátu audio nahrávek. Nahrávky byly poté přepsány do textové podoby. Přepsané rozhovory byly následně analyzovány pomocí otevřeného kódování a dále byly řazeny do logických celků a kategorií.

### 3.2.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Základní výzkumný soubor je tvořen celkově 6 jedinci, kteří jsou lékaři se specializací v oboru onkologie a vykonávající praxi. U výzkumného souboru bylo dále podstatné, aby někteří z dotazovaných byli oprávněni k předepisování konopí pro léčebné účely. Výzkumného soubor byl vybrán na základě výše zmíněných kritérií, a proto se jedná dle Miovského (2006) o nepravděpodobnostní metodu záměrného či účelového výběru.

Respondenti byli osloveni z různých krajů v České republice a byli požádáni o spolupráci prostřednictvím e-mailové korespondence. Poměr těch, kteří jsou zapojeni do výzkumu s oprávněním k předepisování konopí a těch, co oprávnění nemají je 3:3. Ženy jsou ve výzkumu zastoupeny v počtu 3 a muži jsou rovněž v počtu 3. Pro zachování anonymity

jsou dotazovaní označeni čísly R1–R6. 3 účastníci výzkumu vykovávají své povolání v rámci klinik a zbylí 3 pracují v nemocnicích.

### **3.2.4 SBĚR DAT A ORGANIZACE VÝZKUMU**

Téma pro výzkumnou práci vzniklo v zimním semestru 2020. Následně byl osloven pro vedení této práce MUDr. Jakub Minařík, který s vedením práce souhlasil.

Teoretická část byla psána v období leden–březen 2021. V únoru jsem započala rozesílání e-mailových žádostí jednotlivým lékařům s žádostí o zapojení do výzkumu. Během měsíce únor jsem také připravila strukturu otázek rozhovorů, kterou jsem následně konzultovala s vedoucím práce. Po schválení struktury rozhovoru jsem se s jednotlivci domluvila na konkrétním termínu a času, ve kterém se spojíme. Protože situace s šířícím se onemocněním COVID-19 byla velmi nejasná, rozhovory byly realizovány prostřednictvím mobilního zařízení a odehrávaly se na přelomu února a března.

V okamžiku, kdy jsem již měla všech 6 rozhovorů nahraných, začala jsem přepisovat nahrávky do MS Word. Přepis trval od 5. do 18. dubna a 13. dubna jsem zaslala k náhledu teoretickou část práce svému vedoucímu práce. Dostala jsem zpětnou vazbu, a následně jsem od začátku května pracovala na praktické části a měnila částečně strukturu části teoretické. Části věnované výsledkům a diskuzi, které byly z praktické části nejnáročnější, byly analyzovány a zpracovávány na konci května a začátku června. 17. června byla práce opět poslána vedoucímu práce k posouzení.

### **3.2.5 ETICKÉ ASPEKTY A OCHRANA SOUKROMÍ**

Respondenti, kteří byli zapojeni do výzkumu do něj vstupovali na základě souhlasu a dobrovolně bez nároku na odměnu. Rovněž byli úplně a pravdivě srozuměni s účelem práce a byla dodržena ochrana jejich soukromí a osobních údajů. Informovaný souhlas k účasti na výzkumu a nahrávání rozhovoru byl zahrnut ústně v rámci nahrávky, a z důvodu vyššího zabezpečení byla respondentům následně rozeslána také písemná forma souhlasu s čestným prohlášením. Po přepsání rozhovorů byla data anonymizována a nahrávky smazány.

## **3.3. VÝSLEDKY VÝZKUMU**

### **3.3.1 VLASTNÍ NÁZOR NA POUŽITÍ KONOPÍ V LÉČBĚ NÁDORŮ**

**Konopí je vnímáno jako vhodná doplňková léčba, ne však pro každého pacienta.**

Všichni respondenti se shodují, že je konopí příhodnou doplňkovou léčbou. 4 dotazovaní zároveň uvádí, že to není patřičná léčba pro každého nemocného.

*„Myslím si, že je to vhodná doplňková léčba, ale není pro každého pacienta. Většinou to směřuji k nějaké doplňkové terapii, ale rozhodně to nepovažuji za žádný všelék, který by mohl nahradit nějakou smysluplnou léčbu, a ani ta zkušenost lidí, kteří užívali konopí jako třeba i doplňkovou léčbu při chemoterapii, tak je taková 50 na 50, že ne každému to pomůže. Ono to nakonec ne každému dělá dobře, že ano.“ (R6)*

*„Je to nová léčebná možnost, kterou jsme předtím neměli. Pro některé pacienty je to užitečné, pro některé je to méně užitečné, ale myslím si, že je to další podpůrný lék do našeho portfolia.“ (R2)*

*„V některých případech to pravdu může pacientům trochu prospět, jaksí ve smyslu zmenšení bolesti s jistou další komedikací. Někdy to může prospět i při rozvoji nechutenství, ale nemyslím si, že to je preparát, který by validně nahrazoval regulérní medikaci, analgetika apod., takže ano, jistá vhodná alternativa, která může při komedikaci regulérními preparátama pacientovi může ten celkový stav parciálně zlepšit.“ (R1)*

*„Já proti tomu nic nemám. Já s tím souhlasím, ale nepoužívám to, protože nemám důvod to zatím používat. Nemám nikoho, kdo by na to byl adept, protože já mám hlavně v mojí péči pacienty, kteří jsou na prevenci, a těch paliativních mám hrozně málo.“ (R4)*

*„Já jsem jeden z těch, kdo ho poměrně hodně předepisuje ale vůbec ne s ambicí léčit nádor, ale jako na symptomy pokročilého onkologického onemocnění, a vůbec to není tak, že by všem pacientům to konopí pomohlo. Myslím si, že na nádor to nefunguje, že by to umělo zastavit nádor, že ty data a pak nějaká jedna studie s glioblastomem jsou zcela nepřesvědčivé, ale jde tím poměrně dobře ovlivňovat některé symptomy nádoru.“ (R3)*

*„Jako doplňková léčba to určitě není špatný.“ (R5)*

**Aplikace konopí může pro pacienty představovat určitá rizika, která mohou být eliminována správnou indikací ze strany lékaře.**

Respondenti R4 a R1 si myslí, že použití konopí v léčbě může vyvolat určitá rizika. Účastníci R3, R5 a R6 dodávají, že se dají rizika snížit správnou indikací ze strany lékaře.

*„Kdo na to není zvyklý, tak samozřejmě může mít jako každý lék svá rizika. Rizika, že můžou být pacienti trochu mimo, nebo nemám tam psychiatrické pacienty, že bych se bála, že se jim rozjede schizofrenie, to si nemyslím.“ (R4)*

*„Pochopitelně. Jednak to není regulérní léčivo, který by bylo standardizovaný, co se týče dávky, a ta distribuce i ten poločas degradace je velmi variabilní, tím spíš že ti pacienti jsou často opravdu před léčením, mají tangovaný ledvinový a jaterní testy, to je jedna věc. To znamená, že to riziko předávkování tady samozřejmě roste.“ (R1)*

„Samozřejmě může, zvláště v tom našem settingu paliativních pacientů. To jsou křehcí pacienti, se kterými by si člověk neměl hrát, se kterými by měl dělat věci, který mu dělají evidentně dobře. To konopí tam je to spíš riziko takovýho jako diskomfortu, nežádoucího účinku kanabinoidů, nebo že to riziko by mohlo být teoreticky, pokud by je to nějak euforicky vychýlilo z takový kontroly, že by blbě řídili nebo by spadli ze žebříku, což tohle není riziko toho léku, ale spíš chování, ke kterému by došlo v důsledku ovlivnění tím lékem. Čili je potřeba vnímat, že nasazení konopí je vždycky terapeutický pokus, takže to riziko je, když by se to právě tak nadšenecky předepisovalo a ten lékař by si nepohlídal to, jestli to tomu pacientovi opravdu prospívá. Riziko takové nějaké dbalé zodpovědnosti toho lékaře a není to riziko, které by spočívalo v předepisování konopí.“ (R3)

„V onkologii si myslím, že záleží, respektive vím, že ty indikace jsou tak omezené, že moc rizik není, pokud ten lékař správně zhodnotí situaci, protože tam stejně to využití je právě v té paliativní medicíně, a já jako paliativce tím ctím zásadní pravidlo, trošku ad absurdum, cokoli pomůže, je dobrý.“ (R6).

„Já si myslím, že pokud se to umí, tak že to rizikové určitě nebude.“ (R5).

**Legislativní zasazení procesu preskripce a získávání konopí je nastaveno dobře, ale současný způsob vykazování pacientů je nevyhovující.**

3 dotazovaní se shodují, že právní nastavení pro předepisování a získávání konopí je dostačující, ale 2 z nich současně upozorňují na nešikovní způsob vykazování.

„Mně připadá, že je neuvěřitelně velkorysý. To, že se tak málo prokázaně účinná látka hradí ze zdravotního pojištění, beru, že je výsledkem, a to já jim blahopřeju, efektivního úspěšného lobbingu konopný lobby. Ty léky s mnohem větší účinností, než je konopí v jiných oblastech, třeba nejsou hrazeny ze zdravotního pojištění, protože prostě není takový lobbistický tlak. Takže mě vlastně připadá, že jsou velmi liberální preskripční pravidla. Jenom co je na tom otravný je, že tak jak se musí teď jednou za rok napsal ten report o tom, vždycky za minulý rok, tak nás teď čeká, nebo součást toho jsem napsal, za rok 2020 musím všechny ty pacienty popsat do takových formulářů, který SAKL vytvořil, tak mi přijde, že ty dotazníky jsou špatně udělaný, protože když tam my píšeme ty recepty a všechny ty informace o těch pacientech, kolik jsme toho napsali, jak dlouho to užívají a vlastně se sbíhají už v tom jednom centrálním registru, ale přitom tam na tom SÚKLu nejsou schopni si to jako přetáhnout do toho svého jiného formuláře. Tedy my tam tak trochu otrocky musíme psát věci, který oni už tam v databázi dávno mají a ty dva registry nejsou propojené. Tohle je možná ale taková technikálie, která je jenom trochu otravná.“ (R3)

„Legislativní rámec si myslím, že je v pořádku.“ (R1)



*„To legislativní zasazení v podstatě jenom určuje, která specializace to může psát, jako na jakou indikaci, a mně osobně to vyhovuje, protože já jsem onkolog. Mně to tedy celkem vyhovuje, že mi to omezuje ty indikace konopí právě na tu nauzeu, nechutenství a bolesti. To jsou ty indikace, kde to může psát onkolog. Co se týče toho vykazování, tak tam samozřejmě tomu moc nerozumím, tomu vykazování. Ono to funguje tak, že vy tam máte nějakého pacienta, kterému napíšete konopí. Pacient se jmenuje třeba MN a otevře se takový formulář, vy tam napíšete pacient MN, ten kód si vytváříte sama. Napíšete, že ten pacient dostal konopí, pro jakou indikaci, a teď jestli to pomohlo nebo ne. To je všechno víceméně, co to od vás chce, přičemž je to úplně anonymní, takže úplně jednoduchý problém, protože to nefunguje s rodným číslem jako kdyby nebo s nějakýma osobníma údajema toho pacienta, tak když ten pacient přijde v úterý například ke kolegyni, když já tu v úterý nejsem, protože nemám ambulanci, a my tady máme tři kolegy, kteří ten certifikát na to předepisování konopí mají, a ta kolegyně předepíše tomu pacientovi MN taky konopí, tak ona by si ho měla vykázat taky. Čili ten pacient by byl vykázan dvakrát a neexistuje jednotný identifikátor toho pacienta, čili je v tom bordel. Druhá věc je ta, že výsledky té léčby nejsou žádným způsobem validované ani monitorované, to znamená že jestli já si tam napíšu, že léčba byla úspěšná, tak to nikdo nekontroluje, jestli jí tam píše, že je neúspěšná, tak to taky nikdo nekontroluje, a myslím si, že ty výsledky budou úplně nevalidní a je to jenom otravování doktorů s další administrativou.“ (R2)*

### **3.3.2 VNÍMÁNÍ POTENCIÁLU ZÁVISLOSTI V LÉČBĚ**

**Závislostní potenciál konopí v léčbě nádorů není podstatný, podobně jako u používání opiátů.**

Všichni účastníci výzkumu se shodují, že závislost na konopí v léčbě nádorů není důležitým tématem. 5 dotazovaných kromě toho zmiňuje, že ani závislostí potenciál opiátů není významným aspektem v léčbě.

*„Pro mě to není téma. Neobávám se vzniku závislosti.“ (R3)*

*„Pokud se jedná o nádorové pacienty, tak bych žádnou závislost neřešila. Toho bych se nebála. Když jsou to lidé, kteří mají generalizované malignity a potřebují ulevit, tak bych se toho určitě nebála. Já bych to brala tak, že je to pro pacienty, kteří už tak mají opiáty v medikaci, a zkrátka pacienti s generalizovaným nádorem, kteří mají opiáty v medikaci, si nevytvoří psychickou závislost.“ (R5)*

*„S tím nemám problém vůbec, protože nemám problém ani s opiáty. Žádnou závislost jsem nikdy nezaznamenala. Já s tím žádný problém nemám, že bych se toho bála. Z toho obavy nemám.“ (R4)*

*„Závislost na konopí v kontextu léčby si myslím, že je úplně hloupost. Hlavně v onkologii se neřeší ani závislost na opiátech nebo vůbec na benzodiazepinech, které píšou úplně běžně, tak nevím, proč bychom měli řešit závislost na konopí. Ta možnost toho zneužití je naprosto zanedbatelná oproti jiným lékům, které my tady píšeme, které mají relativně malé, malou rezervu bezpečnosti.“ (R2)*

*„Pakliže to konopí je opravdu indikováno v těch případech, které jsem říkal, to znamená u pacienta s pokročilou chorobou, tam kde není adekvátní efekt analgetik a léků proti nechutenství, tak si myslím, že riziko vzniku, i s ohledem na bohužel většinou krátké přežití toho pacienta, tak závislosti bych se v tomhle případě nebál. A pochopitelně i u opiátů může vzniknout jistá závislost, ale zase když si vezmeme pacienty, kteří dostávají analgetika, jsou výjimky, kdy pacienti dostávají dočasná analgetika kvůli třeba poradiačním bolestem, tady v tom případě si myslím, že tam to riziko je malé.“ (R1)*

*„Myslím si, že tohle v onkologii není téma nebo pro mě to téma není, protože pokud to bere člověk v paliativní indikaci, tak to pro mě vůbec není relevantní a neřeším to, protože závislost beru nějak jako, co mi komplikuje život, a to tam nepřichází v úvahu, když to hodně zjednoduším. A u člověka, který to bude brát jako nějakou doplňkovou léčbu, tak i u opiátů mám zkušenost, že když pomine příčina, tak se vysadí. Ta tendence ke vzniku závislost je tam z mé zkušenosti minimální, a když vznikne, tak u člověka, který už nějaký dispozice měl a který už i nějakou závislost měl.“ (R6)*

### **Opiáty jsou ověřenými látkami v léčbě nádorů.**

Respondenti R3, R1, R2 a R1 hovoří o tom, že opiáty jsou oproti konopí prověřenými léčivými prostředky.

*„Já si myslím a opiáty mají více evidence-based účinek. Opiáty jsou bezpečný, fungující léky pro léčbu silné bolesti a v rukou zkušeného lékaře prostě bezpečné. Ty jsou prostě úplně fit, není to tak, že by ty lidi byli nějaký zmatený nebo utlumený, ale platí pro ně úplně stejná rizika, že prostě musí být předepisovaný kvalifikovaným lékařem, který když ten opiát napíše, tak ví, jak se má titrovat ta dávka, ví že si musí v pravidelných intervalech kontrolovat, jestli to pacientovi zabralo, jestli tam nejsou nějaký nežádoucí účinky, které převažují nad těmi žádoucími.“ (R3)*

*„Opiáty jako analgetika se běžně píšou, a tam je ta dávka standardizovaná, o té dávce přesně víme. Samozřejmě i tam se může jistým způsobem měnit rychlost vstřebávání, rychlost degradace, ale tam ty rizika předávkování jsou podle mě výrazně menší.“ (R1)*

*„Pokud má někdo nádorovou bolest, tak bych pořád spíš šáhl po tom opiátu.“ (R2)*

*„Ta dávka je tady na rozdíl od klasických analgetik, klasických léků proti pocitu na zvracení, když jsou ty různé indikace, tak ta adekvátní předpokládaná dávka se tady nedá tak odhadnout jako u těch opiátů.“ (R1)*

**Konopí může pozitivně ovlivňovat účinky opiátů a může pomoci tam, kde opiáty nezabírají.**

R2 a R4 uvádějí, že má konopí u pacientů s nádorem pozitivní vliv na opiátové účinky. R5, R3 a R1 zmiňují, že konopí může pomáhat v případech, kde opiáty a jiná léčiva nefungují.

*„Používám to spíš na vyrovnaní těch nežádoucích účinků jiných čili hlavně u té anorexie a taky někdy u těch nežádoucích účinků opiátů teda.“ (R2)*

*„Já to vnímám jako doplněk, aby se snížilo množství opiátů s vedlejšími účinky, tak bych k tomu přidala konopí, aby neměli takovou vysokou dávku. Aby konopí vyvážilo vedlejší účinky opiátů. Rozhodně bych to dávala k tomu, a potom teprve, kdyby se ti lidi nastavili natolik, že by ta analgesie byla natolik dostatečná, že by se to mohlo vysadit, tak možná bych vysadila opiát.“ (R4)*

*„Spíš mě mrzí, když někdy vidím, že jim nefungují ty opiáty, že bych k něčemu mohla sáhnout, tak že jsem se to ještě nenaučila s tím konopím a nezaregistrovala. Jsou lidé, kteří na ty opiáty prostě nereagují, a tam je místo pro konopí.“ (R5)*

*„Když vidíme, že tam ne úplně optimálně fungují ty klasický analgetika, antidepressiva, anxiolytika, tak to konopí jim sami někdy nabízíme. Mám teď na mysli jednu pacientku, 55letou, s nádorem močového měchýře s pokročilým a velmi bolestivým. Má permanentní bolest v podbřišku a dolní části břicha. Zároveň k tomu strašně špatně snáší opioidní analgetika, jako tramadol, morfin, fentanyl, to jsou ta běžná analgetika opioidního typu. Po všem z toho intenzivně zvrací a je z toho utlumená a zmatená. Má receptorový fenotyp takový, že ty receptory na ně reagují takhle přecitlivěle, a u této pacientky jsme zkoušeli různé opioidy, ty nefungovaly. Takže jsme nakonec pak si řekli, že přes opiáty cesta nevede a že dostává neopiooidní analgetika jako novalgín, a k tomu jsme zkusili konopí. Musím říct, že to byla taková poslední možnost, a to konopí u ní neuvěřitelně dobře zabralo.“ (R3)*

*„Rozhodl bych se tak v případě, kdy běžná medikace typu analgetik nestačí.“ (R1)*

### **3.3.3 INFORMOVANOST MEZI ODBORNÍKY V ČR O POUŽITÍ KONOPÍ V LÉČBĚ**

**Informovanost odborníků v ČR o konopí a jeho využití v léčbě není dostatečná.**

4 z 6 dotazovaných si myslí, že informovanost o možnostech využití konopí v léčbě není na dostatečné úrovni. Důvody, proč tomu tak je, se různí.

*„Já si myslím, že moc velká není. Je to jenom tak jako, co si přečteme, někde je někdy nějaká přednáška. Co jsem viděla i tak jako jsme to měli například v rámci léčby bolesti, a tam byla zmínka, ale rozhodně to není tak, že by to bylo nějaké rozšířené, že by o tom hodně lidí vědělo. Myslím si, že to není dostatečně zařazeno, že je konopí dlouhou dobu, možná do teď, takové jako tabu.“ (R5)*

*„Myslím si, že velmi obecná a malá. Velmi často jako doktoři máme tendenci všechno vědět a mít pocit, že už nic nepotřebuju, anebo že se vzdělávám jenom nějakým konkrétním směrem.“ (R6)*

*„Já si myslím, že je poměrně malá. Onkologové jsou zrovna konkrétně hodně zaměřeni na klinické studie, že nějaká věc opravdu funguje a konopné studie jsou velmi bídné. Informovanost je tedy menší, zájem o to je z hlediska onkologie menší, a ten důvod je ten, že ta data účinnosti zatím nejsou přesvědčivá.“ (R3)*

*„Na některých relativně velkých onkologických klinikách se to bere jako úplně nějaký exotický lék jako šamanského typu skoro a předepisují místo toho konopí, ani ne že předepisují, oni si neudělají ten certifikát, ale ani tomu pacientovi, který třeba má o to zájem a má k tomu indikaci, tak ho nepošlou k lékaři, který to předepisovat může.“ (R2)*

### **Konopí může být stále vnímáno jako droga.**

R5, R6 a R2 souhlasí s možností, že je na konopí ze strany odborníků v ČR nahlíženo jako na drogu.

*„Ano, myslím si, že ano.“ (R5)*

*„Určitě, protože si myslím, že onkologové jsou stejní lidé jako všichni ostatní, a když si udělají názor, tak ho velmi těžko mění. Když je to tedy droga, která je špatná, tak že může mít nějaké využití i jinak, tomu nebudou naklonění. To tak je.“ (R6)*

*„Jako ano a ne. To konopí je vnímáno a opiáty jsou taky droga. Když ví, že heroin je droga, ale spíš jde o to, že to konopí, jak bylo dlouho v podstatě zakázáno, tak ještě si to předepisování konopí v medicíně úplně tak nesesdlo jako předepisování opiátů.“ (R2)*

### **3.3.4 LÉČEBNÉ KONOPÍ V PRAXI**

#### **Zájem o konopí v léčbě nádorů ze strany pacientů není příliš velký.**

5 z 6 účastníků ve výzkumu uvádí, že se pacienti na konopí jako na léčebný doplněk příliš často neptají.

„Zřídka se zeptají. Vyloženě že by někdo přišel a ptal se na to, to se mi stalo asi jednou.“ (R5)

„Není jich moc, ale ptají se. A když zjistí, že se k tomu člověk netváří úplně negativně, tak se samozřejmě ptají víc.“ (R6)

„To ani ne, možná až na nějaké výjimky, ale spíš, pokud je jim to nabídnuto, tak se k tomu staví velmi pozitivně bez ohledu na věk.“ (R2)

„Ve většině případů je to naše iniciativa v rámci léčby symptomů toho hodně pokročilého onemocnění, kdy mají pacienti nevolnosti, bolesti, nespavosti, úzkosti. U takové třetiny chorob je odhad, že ta iniciativa na straně pacientů.“ (R3)

„Mé portfolio pacientů je takové, že ne. Respektive setkal jsem se s tím jednou, ale v tom případě to nebylo vůbec indikováno. Zájem není zdaleka takový, jaký jsme si mysleli, že bude.“ (R1)

### **Před zařazením konopí do léčby jsou pacienti edukováni.**

Tato otázka se týkala lékařů, kteří mají oprávnění konopí předepisovat. Z oprávněných respondentů všichni uvádí, že jsou pacientům poskytnuty veškeré informace a jsou poučeni o jeho účincích.

„Pochopitelně edukační materiály pro to existují.“ (R1)

„Já to беру jako lék, takže tak jako u léku. Vysvětlujeme jim, proč lék dáváme, co si od něj slibujeme. Taky se domlouváme většinou, když to nasazujeme, že za nějaké 4 až 7 dní máme telefonickou konzultaci, při které se domlouváme, jaký z toho mají oni celkový dojem, jestli to zabralo na ten problém, jestli jim to nedělá nežádoucí účinky, ať už ve smyslu sedace, utlumenosti nebo ve smyslu pro ně nepříjemné euforie nebo nějakého excitovaného high stavu. Podle toho pak modifikujeme tu dávku, zvyšujeme, když vidíme, že je dobře tolerovaná ta dávka a ten efekt ještě není úplně takový. Tahle titrace nebo úprava dávky většinou pak probíhá i formou telefonické konzultace, kdy jsme s nimi jednou týdně telefonicky v kontaktu a probereme, jak to celkově tam v kontextu těch jiných léků zabírá.“ (R3)

„Určitě, dáme jim informovaný souhlas poměrně rozsáhlý, takže dostávají jak ústní, tak písemné informace. U těch dávek, co dáváme my na podporu chuti k jídlu, tak ty nežádoucí účinky jsou popravdě v podstatě zanedbatelné. Dáváme konopí 1:1 THC a CBD, poměrně v nízkých dávkách ze začátku, takže nějaké nežádoucí účinky nebývají. Už vůbec ne psychoaktivní. Jediný nežádoucí účinek je, že nemohou řídit, protože u opiátů, včetně teda těch silných opiátů došlo před lety k domluvě lékařských společností, že vlastně když se nasadí opiát, anebo se zvýší dávka, tak týden mají ti pacienti počkat a pak mohou v podstatě řídit, jestli jsou stabilní, a u konopí k této dohodě vlastně nedošlo, takže pacienty, kteří

*začínají s léčbou konopí nebo i pokračují, musíme je upozornit na to, že pokud je chytí policie, tak budou mít problém, protože se to konopí nalezne, a vlastně v těch dávkách, v kterých to dáváme, tak vlastně tam žádná porucha pozornosti není, tak mohou z toho mít problémy.“ (R2)*

**Konopí je indikováno v situaci, kdy pacient trpí bolestmi, poruchami spánku, nechutenstvím anebo úzkostí, ale frekvence předepisování je různá.**

Tato otázka se opět týkala lékařů, kteří mají oprávnění předepisovat konopí. Všichni oprávnění indikují konopí pro léčebné použití v okamžiku, kdy pacient trpí bolestmi, poruchami spánku, nechutenstvím či úzkostí. Každý z nich však konopí předepisuje v různých intervalech nebo dokonce vůbec.

*„Klidně ho napíšu i na první návštěvě, pokud pacient je v tom stavu, kde já si myslím, že je to konopí užitečné, to znamená pacient má hubnutí, nechutenství, tak mu to prostě napíšu, protože na tyhle indikace žádná uspokojivá léčba v onkologii není, a docela často ho předepisují.“ (R2)*

*„Neexistují žádné standardy, takže si člověk trochu hraje, dělá takový pokusy, ale v zásadě je naše zkušenost taková, že taková ideální kombinace symptomů je, že u pacientů, kteří mají bolest, úzkost a zároveň poruchy spánku. Tahle trojkombinace je taková, že se mi zdá, že ze zkušenosti to konopí může příznivě všechny tyhle tři symptomy ovlivnit. Předepisují ho jednou až dvakrát týdně.“ (R3)*

*„Pakliže kromě bolestí jsou tady výrazné projevy nechutenství. Takže pacient, který má výrazné bolesti plus nechutenství a různé pokusy o vytitrování analgetik proti zvracení a nechutenství nefungují. Já jsem to osobně ještě nikdy nevyužil, protože ta preskripce, takové ty naivní představy, že bude obrovská preskripce se tady úplně nepotvrzuje. Zatím to nebylo potřeba.“ (R1)*

## 4 DISKUZE

Výsledky výzkumu ukazují, že obecný postoj všech zúčastněných onkologů k využití konopí v léčbě nádorů, je pozitivní. Popisují konopí jako vhodný doplněk klasické léčby, který však není žádoucí pro každého pacienta. Náhled na použití konopí ze strany respondentů podporuje z části tvrzení vědců Hanuše et al. (2020), kteří zmiňují, že se onkologický obor stává pro využití konopné léčby přístupnější a otevřenější. Domnívám se, že příznivé stanovisko účastníků výzkumu může být dáno skutečností, že polovina dotazovaných má oprávnění konopí předepisovat, a proto jsou dle mého uvážení k jeho používání v léčbě nádorů pozitivně nakloněni, čímž mohou být výsledky zkresleny. Sazinka (2021) v nedávném čísle Magazínu Konopí publikoval článek, ve kterém poukazuje na skutečnost, že existuje pouze malé množství lékařů, kteří by měli zájem získat registraci a následně tuto možnost v léčbě se svými pacienty diskutovat. Podle zkušeností navíc dochází k tomu, že samotní lékaři mající licenci nejsou pacientům, kteří mají o konopí zájem, dostatečně nápomocni a předávají jim nepravdivé informace.

Někteří respondenti zároveň zmiňovali, že v konopí nespátřují zázračné léčivo či všelék, jak se v médiích v poslední době prezentuje, nebo jak na to může část společnosti nahlížet. Zmiňují dále, že oproti konopí existují na symptomy onkologického onemocnění v medicíně jiná, mnohem efektivnější, léčiva, která plně dostačují, a existuje relevantní evidence o jejich účinnosti.

Ačkoli výsledky ukazují, že je konopí pro léčebné použití shledáno jako způsobitelná možnost péče, dotazovaní mimo jiné uvedli, že se k této léčebné možnosti pojí určitá rizika. Pravděpodobnost výskytu rizik někteří z respondentů přisuzují okolnostem, které souvisí s nesprávnou indikací ze strany lékaře. SAKL (2014) na svých webových stránkách v této souvislosti informuje o tom, že použití konopí v léčbě nezpůsobuje příliš velká a zásadní rizika, která by pacienta mohla fatálně ohrozit. Dle jednoho z respondentů je konopí menším rizikem než podávání opiátů, pokud jde o riziko předávkování a následného úmrtí. Zároveň však dodává, že, podobně jako konopí, jsou rovněž opiáty v rukou zodpovědného a poučeného lékaře bezpečné. Pro patřičnou léčbu s dostatečnou účinností je dle SAKL důležité splňovat určité zásady. Tím se do jisté míry potvrzuje teze o nutnosti zodpovědného přístupu ze strany lékařů, jež respondenti zmiňují.

Výpovědi respondentů dále ukázaly, že také současné nastavení systému je vnímáno polovinou onkologických odborníků spíše příznivě. Jiného názoru je Zábranský (2020), který se vyjadřuje k současnému stavu v některých ohledech negativně. Jak jsem zmiňovala již v teoretické části, momentálně je systém nastaven tak, že uhradí 90 % koncové ceny při množství 30 g za měsíc pro jednoho pacienta. Podle autora toto stanovení úhrady k poměru množství vychází z chybné úvahy, nedává smysl, a pro další rozvoj využití konopí v lékařství je škodlivé. Pacienti jsou tedy stále omezeni ekonomickou nedostupností, protože pro svoji léčbu potřebují mnohdy větší množství než 30 g za měsíc. Někteří z respondentů také zmínili, že negativní a nepřijemnou stránkou současného systému je způsob vykazování

informací o jednotlivých pacientech, podobně jako zmiňuje Zábranský (2020) a dodává k tomu, že je to pouze další přítěž pro lékaře, kteří konopí předepisují.

Další výsledky, které vycházejí z okruhu otázek týkajících se závislostního aspektu konopí v léčbě, odhalily, že všichni dotazovaní závislostní potenciál konopí v léčbě nádorů neberou jako důležité téma, které by mělo předepisování konopí bránit. Toto zjištění je překvapující. V teoretické části cituji, že se současná medicínská praxe možnosti vzniku závislosti stále v určité míře obává. Má domněnka ve výzkumu mířila podobným směrem. Výsledné zjištění mohlo být však zkresleno podobně jako u obecného pohledu na využití konopí v léčbě výpovědí účastníků, kteří jsou registrováni v systému umožňující preskripci konopí nebo z důvodu malého výzkumného souboru.

Podobně jako není podstatná v léčbě nádorů závislost na konopí, respondenti uvedli, že není významný ani závislostní potenciál na opiátech. Opiáty jsou považovány za prověřené léčivo, které lze bezpečně dávkovat, a lékaři s nimi mají mnohaletou praxi. Důležité je v tomto směru z mého pohledu zjištění, že konopí dokáže společně s opiáty vytvářet pozitivní reakce ve prospěch pacienta, anebo dokonce pomáhá v případech, kde analgetika efektivně nepůsobí. Takové poznatky dokládá o léčbě neonkologické bolesti pomocí konopí také Sláma a Pochop (2020). Kromě výše uvedeného je také možné při použití konopí snížit množství opiátů v léčbě (Zylla et al., 2021).

Uvedu zde konkrétní situaci, jak se s opiáty na onkologii pracuje, kterou popsal jeden respondent. Někteří pacienti dle jeho zkušeností dostávají opiáty pouze dočasně, například na bolestivý zánět krku a ústní dutiny po ozáření. V takových případech pacienti dostávají opiáty v malých dávkách a v okamžiku, kdy odezní příčina, se opiáty vysadí a ke vzniku závislosti nedochází. Při časově delšímu podávání opiátů se látka vysazuje pozvolným snižováním dávek až do chvíle, kdy se vysadí úplně a nedochází k abstinčním příznakům, které se k závislosti pojí. Nejde tedy o závislost, ale o návyk, který je fyziologickou reakcí organismu na pravidelný přívod opioidů. Americká psychiatrická asociace (2013) v Diagnostickém a statistickém manuálu mentálních poruch 5 uvádí, že v případě, kdy pacient dostává opiáty od lékaře a užívá je v předepsaných dávkách, tedy nedochází k nadužívání, se fyzický návyk do příznaků závislosti nepočítá.

Otázka věnující se informovanosti a povědomí o konopí pro léčebné použití poukázala na skutečnost, že v odborných kruzích není obeznámenost o možnosti léčit pacienty pomocí konopí příliš dostatečná. Kromě toho zazněla odpověď, která popisovala nedostatečný zájem ze strany lékařů. Ten může být podle respondenta způsoben tím, že jsou onkologové zvyklí na používání opiátů, se kterými mají své zkušenosti. Tento výrok potvrdil i další respondent, který uvedl, že s konopím není příliš velká praxe a stávající medikace je dostačující.

Zajímavé jsou v tomto směru výpovědi, kdy se účastníci výzkumu setkali s neadekvátním přístupem k pacientovi, kdy místo konopí, které by mu mohlo pomoci, použil lékař toxičtější lék, který pacientovi může život dokonce zkrátit. Další respondent mluvil o případech, kdy některá onkologická oddělení nejsou schopna odpovídajícím způsobem léčit bolest, a tudíž se proto nepodivuje nedostatečnému povědomí o konopí.



Zylla et al. (2021) ve své studii zjistil, že pouze málo procento onkologů je v tomto směru dostatečně vzděláno, a ačkoli jde o zahraniční studii, výpovědi respondentů toto zjištění podporují.

Závěrečná část výzkumu, věnující se praktickým zkušenostem onkologů, se týkala pouze lékařů, kteří mají oprávnění konopí předepisovat. Tato část slouží spíše jako nahlédnutí do stávající praxe onkologů, kteří mají s konopím pro léčebné účely zkušenosti, což se mi rovněž jevílo jako podstatné.

Výsledky ukázaly, že pacienti nemají příliš velký zájem využívat konopí pro léčebné účely. Uvedený závěr není příliš překvapující. Domnívám se, že je konopí ve společnosti stále v určitých ohledech demonizováno, a tudíž o něj nemohou ani samotní pacienti jevit dostatečný zájem. V tomto směru shledávám, že je nesmírně důležité, aby byli lidé pravdivě informováni o všech možnostech léčby bez zbytečného zastrasování a nemuseli se obávat pokládat svému lékaři jakékoli dotazy. Jeden z respondentů uvedl, že někteří lidé mohou mít s konopím coby léčivem psychologický problém. Často se podle něj ve sdělovacích prostředcích objevuje souvislost s konopím jako prostředkem k uvolnění nebo lepšímu sexu, což pacienti nemusí vnímat příliš pozitivně a utváří se tím o konopí obraz, který může konopí stigmatizovat.

Dalším aspektem, který může ovlivňovat zájem ze strany pacientů o konopí v léčbě, je důvěra pacienta ke svému onkologovi. Že je vzájemná důvěra podstatnou stránkou ve vztahu pacient–lékař zmiňoval v rozhovoru jeden z dotazovaných. Někteří pacienti užívající konopí svému onkologovi tuto skutečnost mnohdy nesdělí a netuší, že o tom společně mohou otevřeně mluvit. Děje se tak prý na základě možných obav z nepochopení a z pocitu, že se klasická medicína k jakékoli alternativě bude stavět rovnou negativně. KOPAC, Pacientský spolek pro léčbu konopím (2021), na svých stránkách pacientům doporučuje, v případě, že chtějí v léčbě užívat konopí, aby se obrátili na svého lékaře, přestože se to může jevit jako marné. Mimo to je to také způsob, jak zvyšovat povědomí o konopí i mezi samotnými odborníky.

Nutnou součástí používání konopí v praxi je také, jak zmiňují respondenti, edukace pacientů o tom, jaké účinky mohou od konopí očekávat a domluvit se s pacienty na tom, jaká bude frekvence kontrol a dalších postupů tak, aby se pacienti cítili bezpečně. V závěru výsledky výzkumu ukázaly, že je konopí indikováno v případech, kdy pacient trpí bolestmi a nechutenstvím, což je v souladu se současným systémem. Respondenti zmiňovali kromě bolestí a nechutenství také poruchy spánku a úzkosti.

Jak uvádějí Zylla et al. (2021) ve své práci, je nutné, aby byly do budoucna více zkoumány otázky, které se týkají dostupnosti, dávkování, nákladů, účinnosti a bezpečnosti konopí v léčbě. Pokud budou tyto jednotlivé složky zkoumány, bude možné konopí lépe začleňovat do klinické praxe. Lékaři i pacienti potřebují vědět informace o tom, jaká je nejlepší dávka a poměr CBD a THC, jaký je nejlepší způsob podání, do jaké míry je konopí bezpečné v kombinaci s chemoterapií, a pro jaké pacienty je konopí vhodné obecně.

K tématu této bakalářské práce jsem provedla analýzu zdrojů, která odkryla, že jiné práce, které by se zabývaly přímo postoji lékařů k léčbě pomocí konopí nebyly dosud publikovány. Existuje však například práce, která zkoumá pohled studentů Masarykovy univerzity na využití konopí pro léčebné účely, kterou vypracovala Strohová (2016). Další práce věnující se konopí v léčbě zpracovala Jandová (2017). Ta se zabývala přímo využitím konopí k ovlivnění příznaků onkologického onemocnění. Houdková (2014) zase zjišťovala, jaké je současné medicínské využití konopí v České republice. Zda je konopí hrozbou či lékem, z pohledu antropologické perspektivy samoléčby konopím v České republice, studovala Bláhová (2017).

Metoda získávání informací v podobě rozhovoru se na první pohled jevila jako příjemná a přirozená. Během dotazování jsem však došla k závěru, že je to metoda, pro kterou je třeba citu a větších zkušeností. Navíc bylo realizování rozhovorů ztíženo situací spojenou s onemocněním COVID-19 a omezeními, která musela být v důsledku nemoci učiněna. Tato omezení se týkala provozů medicínských zařízení, a proto bylo 5 z 6 rozhovorů uskutečněno prostřednictvím mobilního telefonu. Další faktor, který způsobil, že jsem rozhovory musela vést přes mobilní zařízení bylo především zahlcení lékařů způsobené zmíněným onemocněním. Tento způsob neumožňoval rozhovor příliš rozvíjet. V některých případech byl rozhovor i ze strany účastníků časově omezen.

Mou snahou během dialogu bylo zůstat především v roli posluchače, abych dala dostatečný prostor výzkumníkům pro vyjádření důležitých témat. Rovněž jsem se snažila nepokládat návodné otázky. Jsem si však vědoma toho, že u některých případů jsem se této chyby dopustila v části věnované informovanosti mezi odborníky.

Posledním limitem, kterého jsem si byla vědoma už od začátku, ale plně jsem si ho uvědomila až v procesu vytváření, bylo to, že je práce v některých ohledech tématem více lékařským než adiktologickým. Toto zjištění přicházelo zejména v průběhu rozhovorů, které nebyly sice vedeny složitým jazykem, ale některé pojmy či názvy léčiv mi nebyly známé. Přesto si však myslím, že je léčebné konopí tématem i pro obor adiktologie, což dokládají také autoři Zábranský et al. (2010), kteří zmiňují, že také Centrum adiktologie bude dále podporovat a sledovat téma léčebného využití konopí a konopných látek.

## 5 ZÁVĚR

Výsledky mé bakalářské práce přinesly zjištění, že specialisté z onkologického oboru nahlíží na konopí jako na vhodný doplněk léčby nádorů v průběhu klasické péče. Podstatnou součástí tohoto závěru je však také to, že by se s konopím mělo zacházet podle individuálního nastavení pacienta a že to není lék, který by mohl pomoci každému.

Důležité poznatky z mé práce shledávám zejména v tom, že konopí a jeho potenciál závislosti v tomto oboru nepředstavuje podstatnou okolnost pro léčbu. Podobně se závislostní potenciál nepovažuje za významnou součást léčby ani u opiátů. Opiáty jsou navíc oproti konopí vnímány jako ověřené léčivo, které je standardizováno, a lékaři vědí, jak s ním nakládat. Konopí v tomto ohledu prozatím zůstává spíše předmětem terapeutických pokusů.

Ačkoli je konopí po staletí rostlinou používanou k léčbě mnoha neduhů, v lékařské praxi povědomí o jejím využití není příliš velké. Důvody, proč tomu tak je, mohou být různé. Jedním z důvodů může být mimo jiné fakt, že jsou v dnešní době vyvinuty farmaceutickými společnostmi efektivnější a propracovanější léčiva, která jsou standardizována, čímž se snadněji předchází případným nežádoucím účinkům. Dalším důvodem může být ale také to, že někteří z řad onkologických odborníků mohou na konopí přeci jen stále nahlížet jako na demonizovanou drogu. Přesto je konopí léčivem, které může pomoci v případech, kde farmaceutické prostředky nebo opiáty selhávají, a proto se domnívám, že by konopí mělo být bráno s větší vážností.

Výsledky práce také ukázaly, že o konopí v rámci léčebného procesu samotní pacienti nemají příliš velký zájem. Domnívám se, že je v tomto směru velmi důležitá důvěra mezi pacientem a jeho ošetřujícím lékařem. Pokud nemá pacient dostatek důvěry ke svému lékaři, nesvěří se a nezeptá se na jiné možnosti léčby. Někdy je obava ze strany pacienta zbytečná, někdy však může být oprávněná.

Mým záměrem pro tento výzkum bylo zjistit, jaké postoje onkologové v ČR k léčbě nádorů pomocí konopí skutečně mají. Myslím si, že můj výzkum pomohl prozkoumat, jaké názory v onkologickém oboru skutečně panují a zda je konopí v těchto kruzích reálně vnímáno jako droga, která způsobuje závislost a problémy. Domnívám se rovněž, že by měli mít onkologové, ale i jiné lékařské specializace, větší možnosti a přístup ke vzdělávání ohledně konopí a jeho účincích. V tomto ohledu je však také velmi důležité, aby bylo konopí předmět dalšího zkoumání, které by přineslo nové a cenné poznatky, které jsou potřeba. Kromě lékařů by měli mít možnost lepší informovanosti také pacienti, kteří by měli bez obav klást dotazy a dostávat na ně pravdivé odpovědi bez zastrašování či odmítání.

Může se zdát, že téma mé bakalářské práce nemá s adiktologií mnoho společného. Přesto si myslím, že kvůli stále přetrvávajícímu vnímání konopí jako drogy, návykové látky, která člověku působí pouze problémy, se toto téma adiktologie dotýká a může přispět k menší stigmatizaci konopí a zvýšení informovanosti.

## 6 SOUHRN

Česká republika se v Evropě řadí ke státům, kde dochází k rostoucí tendenci v diagnostikování zhoubných novotvarů. Onkologické onemocnění a jeho léčba může být provázena nepříjemnými příznaky, které ztrpčují život nemocného.

V posledních několika letech je opět jednou z možností, jak od těchto obtíží pacientovi ulevit, konopí. Stále je však používáno sporadicky. Obsahuje celou řadu látek, z nichž nejvýznamnější jsou pro medicínu CBD a THC. Zmíněné THC je psychoaktivní a je užíváno pro rekreační účely. Proto je konopí spíše než léčivo bráno jako droga, na které se vytváří závislost. Nálepka návykové látky může být jednou z příčin, že je konopí v onkologickém oboru stále užíváno v malé míře.

První kapitola teoretické části se věnuje obecné historii konopí a jeho využívání kulturami napříč kontenty. Popisuje jeho hospodářský význam a objevování psychoaktivních účinků, které sehrály důležitou roli během různých obřadů a rituálů. Konopí sloužilo kromě toho už od dávných dob různým civilizacím jako lék na nejrůznější neduhy. Vědomosti o léčivých účincích doputovaly také na území České republiky, kde byly učiněny první významné objevy Janem Kabelíkem a jeho kolegy. V současné době v tomto odkazu pokračuje výzkumník a docent Lumír Ondřej Hanuš. Ačkoli bylo konopí dříve považováno za lék, v nynější éře je v mnoha státech legislativou bráno spíše jako návyková látka a nakládání s ní v určitých státech podléhá úmluvám OSN. Pro svůj psychoaktivní účinek se řadí mezi velmi často užívanou nelegální látku (Hamplová et al., 2012).

Další kapitola v teoretické části se zabývá v první řadě statistickými údaji o současném výskytu zhoubných novotvarů v České republice, která patří ke státům, kde tendence výskytu stále vzrůstá. Dále se kapitola snaží definovat a vysvětlit rozvoj onkologického onemocnění, které se vyznačuje nekontrolovatelným růstem, ničením okolní tkáně a zakládáním metastáz. Vznik zhoubného nádoru se začne projevovat různými příznaky. Po jeho objevení má pacient několik možností, jak lze usilovat o jeho uzdravení. Léčba má několik podob, od chemoterapeutické až po léčbu biologickou. Léčebné přístupy jsou však stále nedokonalé a kromě toho, že nepříjemné symptomy může způsobovat sám nádor, i léčba může vyvolat nežádoucí účinky v podobě bolestí, nechutenství, zvracení a jiných obtíží. Zvláštní součástí onkologického léčebného postupu je pak paliativní péče, která si neklade za cíl pacienta vyléčit, nýbrž zlepšit kvalitu jeho zbývajících života.

Poslední kapitola se věnuje konopí pro léčebné použití, která ličí současný stav v České republice a dotýká se také tématu samoléčby, která se stává stále výraznějším tématem. Zabývá se jím například Spůrová (2011), která vypracovala případovou studii věnující se právě onkologicky nemocným pacientům, kteří se sebemedikují konopím. Výsledky její práce ukázaly, že důvody pro tuto samoléčbu jsou u onkologicky nemocných různé. Pro pochopení, proč je konopí v léčbě žádoucí popisuje tato kapitola endokanabinoidní systém, na který působí jak endokanabinoidy, tedy látky tělu vlastní, tak kanabinoidy obsažené v konopí. Tyto látky pak regulují vnitřní prostředí člověka a přispívají k homeostáze.

Působení kanabinoidů ukrytých v rostlině konopí má své terapeutické využití v onkologii na potlačení symptomů spojených s nádorem či s protinádorovou léčbou. Pomáhá zejména pokud pacient trpí bolestmi, nechutenstvím či zvracením. Existuje však pouze málo studií, které mohou potvrdit pozitivní účinky konopí. Současný medicínský svět je založen na evidence-based přístupu, a proto bude zapotřebí ještě mnoha studií pro přijetí konopí jako plnohodnotného léčivého prostředku.

Praktická část práce popisuje předmět výzkumu. Cílem práce je zjistit postoj a informovanost onkologů v České republice k léčbě nádorových onemocnění pomocí konopí jako doplňku klasické péče. Kromě toho výzkum mapuje současné trendy v předepisování konopí a pohled na jeho závislostní potenciál v onkologickém oboru. Výzkumné otázky, kterými se snaží výzkum odpovědět na cíl, jsou celkem čtyři. Ptají se na to, jaké jsou obecné postoje onkologů v ČR ke konopí, jaká je informovanost mezi těmito odborníky, jaký je pohled na návykový potenciál konopí v léčbě, a jaká je současná praxe v předepisování konopí.

Z metodologického hlediska se jedná o kvalitativní případovou studii, která byla realizována metodou polostrukturovaného rozhovoru se šesti specialisty z oboru onkologie, v poměru zastoupení mužů a žen 3:3. Při výběru výzkumného souboru bylo nutné zajistit, aby někteří z respondentů měli oprávnění konopí předepisovat. Počet dotazovaných, kteří oprávněním disponovali, byli tři. Z důvodu pandemie COVID-19 bylo pět rozhovorů ze šesti vedeno prostřednictvím mobilního zařízení. Rozhovor obsahoval 12 otázek, z nichž některé bylo možné klást pouze onkologům, kteří jsou registrováni v systému umožňujícím předepisovat konopí. Rozhovory byly nahrávány na diktafon, následně přepsány do textové podoby a smazány. K nahrávání byl ze strany lékařů učiněn ústní souhlas. Pro bezpečnější ošetření etického hlediska jsem následně poslala jednotlivcům ještě písemný informovaný souhlas s mým čestným prohlášením. Do praktické části jsem rovněž zařadila sběr dat a organizaci výzkumu, která má čtenáři přiblížit můj postup a časový rámec.

Výsledky výzkumu ukázaly, že postoj ke konopí v léčbě nádorů jako doplňku klasické péče je pozitivní. Respondenti však zdůrazňovali, že konopí není všelék a není vhodné pro každého pacienta. Konopná léčba může z jejich pohledu představovat určitá rizika, která mohou být výrazně eliminována, pokud je konopí indikováno lékařem s rozvahou. Rovněž legislativní zasazení předepisování a získávání konopí je z pohledu dotazovaných spíše vyhovující. Jedinou nepřijemností v tomto ohledu vidí v nelogickém vykazování jednotlivých pacientů. Pokud jde o informovanost mezi odborníky, dle respondentů není na dobré úrovni. Důvody však mohou být různé. Nejdůležitější část výzkumu, vztahující se k obavě ze závislosti pacientů na konopí, pokud je použito, výsledky ukázaly, že tato obava v zásadě nehraje žádnou roli. Podobně je tomu také u opiátů, které jsou ještě navíc oproti konopí vnímány jako ověřené látky, které se snadno dávkuje, a je s nimi větší praxe v léčbě. Zajímavým poznatkem z výsledků bylo to, že může být konopí nápomocné u pacientů, u kterých opiáty a jiná farmaceutika nezabírají. Otázky, které se týkaly lékařů, kteří mají oprávnění konopí předepisovat a mají praktické zkušenosti, poukázaly na to, že se často

nestává, že by o konopnou léčbu měli zájem samotní pacienti. V tomto ohledu může hrát svou roli důvěra pacienta ve svého lékaře. Pokud však lékař shledá, že je vhodné konopí pro léčebné účely použít, pacienti jsou edukováni a poučeni o postupu. Dotazovaní uvedli, že se pro konopí v léčbě rozhodnou v případech, že pacient trpí bolestmi, poruchami spánku, nechutenstvím anebo úzkostí. Frekvence předepisování je však různá.

Limity této práce spočívají zejména v tom, že jde o práci věnující se tématu více lékařskému než adiktologickému. Přesto jsem přesvědčena o tom, že adiktologie v tomto tématu hraje svou roli, alespoň do doby, kdy bude konopí vnímáno stále spíše jako návyková látka. Dalším limitem výzkumu může být malý výzkumný soubor. Přitěžující okolností navíc byla z velké míry situace kolem onemocnění COVID-19, které způsobilo přesunutí rozhovorů z plánovaných osobních setkání na mobilní zařízení. Domnívám se, že neosobní kontakt nedal prostor pro hlubší prozkoumání problému.

## Použitá literatura

Adam, Z., Adamová, Z., Babičková, L., Bačovský, J., Bednařík, O., Bláha, M., ... Žaloudík, J. (2003). *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. Praha: Grada.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5*. Washington, DC.

Bláhová, B. (2017). Lék nebo hrozba? Antropologické perspektivy samoléčby konopím v České republice: diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/marte91031/120275448.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Booth, M. (2004). *Konopí: dějiny*. Praha: BB art.

Brown, D., Watson, M., & Schloss, J. (2019). Pharmacological evidence of medicinal cannabis in oncology: a systematic review. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 27(9), 3195–3207. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04774-5>

Csémy, L., Kabíček, P., Hamanová, J. & Hellerová, H. (2007). Účinky krátkodobého a dlouhodobého užívání kanabinoidů. *Česko-slovenská pediatrie*; 62 (3): 158-170. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/Pavel-Kabicek/publication/288704546\\_Effects\\_of\\_short-term\\_and\\_long-term\\_usage\\_of\\_cannabinoids/links/5b5eebf4458515c4b2527c66/Effects-of-short-term-and-long-term-usage-of-cannabinoids.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pavel-Kabicek/publication/288704546_Effects_of_short-term_and_long-term_usage_of_cannabinoids/links/5b5eebf4458515c4b2527c66/Effects-of-short-term-and-long-term-usage-of-cannabinoids.pdf)

Česká tisková kancelář. (2020). *Úřad OSN vyřadil marihuanu ze seznamu nejtěžších drog*. České noviny. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/urad-osn-vyradil-marihuanu-ze-seznamu-nejtezsich-drog/1966139>

Dientsbier, Z. & Stáhalová, V. (2012). *Onkologie pro laiky*. Praha: Liga proti rakovině.

Dupal, L. & Douda, I. (2010). *Kniha o marihuaně*. Praha: Maťa.

Engelander, M., Lang, E., Lacy, R., Cash, R., Mravčík, V. (Ed.) & Pešek, R. (Ed.). (c2010). *Efektivní regulace užívání marihuany: Jak pracovat s lidmi, aby omezili nebo přestali užívat konopí*. Praha: Úřad vlády ČR

Fleminge, M. P. & Clarke, R. C. (1998). Physical evidence for the antiquity of Cannabis sativa L. *Journal of International Hemp Association* (5): 80-92. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/228603981\\_Physical\\_evidence\\_for\\_the\\_antiquity\\_of\\_Cannabis\\_sativa\\_L](https://www.researchgate.net/publication/228603981_Physical_evidence_for_the_antiquity_of_Cannabis_sativa_L)

- Grotenhermen, F. (c2009). *Konopí jako lék: praktický rádce k využívání konopí a dronabinolu v medicíně*. Olomouc: Fontána.
- Hajer, J. (2015). Konopí – léčba budoucnosti? *Vnitřní lékařství*; 61 (7-8): 680-685. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2015/07/17.pdf>
- Hamplová, L., Kotrbová, K. & Kotrba, F. (2012). Aktuální problematika užívání návykových látek v České republice. *Psychiatria-Psychotherapia-Psychosomatika*; 19 (3): 11-14. Dostupné z: <http://www.psychiatria-casopis.sk/files/psychiatria/3-4-2012/ppp3-2012-cla2.pdf>
- Houdková, T. (2014). *Současné medicínské využití konopí v ČR: rigorózní práce*. Hradec Králové: Univerzita Karlova. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/68607/150026272.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jandová, T. (2017). *Využití konopí k ovlivnění symptomů pokročilého onkologického onemocnění: bakalářská práce*. Brno: Masarykova Univerzita. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/zjeje/Vyuziti\\_konopi\\_k\\_ovlivneni\\_symptomu\\_pokrocileho\\_onkologickeho\\_onemocneni\\_2xax2.pdf](https://is.muni.cz/th/zjeje/Vyuziti_konopi_k_ovlivneni_symptomu_pokrocileho_onkologickeho_onemocneni_2xax2.pdf)
- Kabelík, J. (1955). *Dějinný přehled léčebného účinku konopí – cannabis*. In Kabelík, J. (ed.) Tom VI. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Dostupné z: <http://www.bushka.cz/ganjaweb/Kabelik/dejiny.html>
- Kalina, K., Dvořák, D., Frouzová, M., Hajný, M., Minařík, J., Miovský, M., ... Nešpor, K. (2001). *Mezioborový glosář pojmů z oblasti drog a drogových závislostí*. Praha: FILIA NOVA. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/publikace/glosar/>
- Kalina, K., Adameček, D., Broža, J., Čablová, L., Čtrnáctá, Š., Dvořáček, J. ... Zima, T. (2015). *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing.
- Karlíčková, J. (2019). Potencionální léčebné využití kanabidiolu (CBD) z konopí setého. *Praktické lékařství*; 15(4): 227-230. Dostupné z: [file:///C:/Users/G50-70/Downloads/Solen\\_lek-201904-0008.pdf](file:///C:/Users/G50-70/Downloads/Solen_lek-201904-0008.pdf)
- Keng, H. (1974). Economic plants of ancient north China as mentioned in Shih Ching (Book of poetry). *Economic Botany* (28): 391–410. doi: 10.1007/BF02862856
- Klener, P., Vorlíček, J., Adam, Z., Dufek, V., Elbl, L., Haber, J. ... Žaloudík, J. (1998). *Podpůrná léčba v onkologii*. Praha: Galén



- KOPAC, Pacientský spolek pro léčbu konopím. (2021). *Informace pro pacienty*. Praha. Dostupné z: <https://kopac.cz/informace-pro-pacienty/>
- Kryšpín, J. & Sazinka, B. (2020). Osobnost legalizace: Dušan Dvořák. *Magazín Legalizace*; 62 (6): 48-51
- Kubánek, V. (2008). *Konopí a mák (pěstování, výroby, legislativa)*. Brno: Tribun EU.
- Kušnírová, J. (2020). Komplexní přístup k léčbě bolesti v paliativní péči. *Medicína pro praxi*; 17 (2): 88-92. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2020/02/02.pdf>
- Kvasnička, T. (2008). Význam endokanabinoidního systému v regulaci energetické rovnováhy. *Vnitřní lékařství*; 54 (2): 191-194. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2008/02/13.pdf>
- Kvasnička, T. (2005). Endokanabinoidy – nová možnost v léčbě metabolického syndromu a odvykání kouření. *Časopis lékařů českých*; 144 (2): 81-84. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2005-2/download?hl=cs>
- Landa, L., Lumír, O. H., Hřib, R., Juřica, J., Pecháčková, M., Pochop, L., ... Zábanský, T. (2020). *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing.
- Mioviský, M., Blaha, T., Dědičová, M., Dvořáček, J., Gabrhelík, R., Gabrielová, H., ... Zábanský, T. (2008). *Konopí a konopné drogy: Adiktologické kompendium*. Praha: Grada Publishing.
- Mioviský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Černíková, T., Rous, J., ... Vopravil, J. 2020. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2019* [Annual Report on Drug Situation in the Czech Republic in 2019] Mravčík, V. (Ed.). Praha: Úřad vlády České republiky. Dostupné z: [https://www.drogy-info.cz/data/obj\\_files/33369/1076/VZdrogy2019\\_v02\\_s%20obalkou.pdf](https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33369/1076/VZdrogy2019_v02_s%20obalkou.pdf)
- Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti. (2017). *Přehled kompetencí úřadů, které řeší problematiku konopí*. Úřad vlády ČR: Drogy-info.cz. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/nms/politika-v-oblasti-zavislosti/legislativa/konopi/>
- Novotný, J., Vitek, P., Kleibl, Z., Krákorová Adámková, D., Büchler, T., Čejková, J., ... Zemanová, M. (2016). *Onkologie v klinické praxi: Standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. Praha: Mladá fronta.

- Peč, J. (2013). Konopí aneb THC, CBD, CB1, CB2 atp. *Praktické lékárenství*; 9 (3): 131-134. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2013/03/09.pdf>
- Petružalka, L., Konopásek, B., Aschermannová, A., Helmichová, E., Janků, F., Kleibl, Z., ... Tesařová, P. (2003). *Klinická onkologie*. Praha: Karolinum.
- Podané ruce – Internetová poradna. (2009). *Set a setting*. Brno: extc.cz. Dostupné z: <https://www.extc.cz/set-a-setting.html>
- Presl, J. (1995). *Drogová závislost: Může být ohroženo i Vaše dítě?* Praha: Maxdorf.
- Rätsch, Ch. (1994). *Konopí: Léčebný prostředek v dějinách lidstva*. Brno: Datel.
- Rous, Z., Chomynová, P. & Mravčík, V. (2020). *Návykové látky v České republice v roce 2019*. Praha: Úřad vlády ČR. *Zaostřeno* (6), 1–20. Dostupné z: [https://www.drogy-info.cz/data/obj\\_files/33389/1077/Z6\\_2020.pdf](https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33389/1077/Z6_2020.pdf)
- Sazinka, B. (2021). Glosa: Proč lékaři odepírají pacientům konopí? *Magazín konopí*. Dostupné z: <https://magazin-konopi.cz/glosa-proc-lekari-odepiraji-pacientum-konopi/>
- Sláma, O. & Pochop, L. (2020). Kanabinoidy v léčbě nádorové bolesti. In Landa, L., Lumír, O. H., Hřib, R., Juřica, J., Pecháčková, M., Pochop, L., ... Zábanský, T. (2020). *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing.
- Sláma, O., Kabelka, L., Vorlíček, J., Alexandrová, R., Blažková, S., Bystřický, Z., ... Vedra, P. (c2011). *Paliativní medicína pro praxi*. Praha: Galén.
- Spůrová, N., Kalina, K. & Vacek, J. (2011). Sebemedikace konopím u onkologicky nemocných: kvalitativní sonda. *Adiktologie*; 11: 42-47. Dostupné z: [http://199757.w57.wedos.ws/wp-content/uploads/2018/09/2011\\_S\\_Spurova\\_sebemedikace.pdf](http://199757.w57.wedos.ws/wp-content/uploads/2018/09/2011_S_Spurova_sebemedikace.pdf)
- Spůrová, N. (2011). Onkologicky nemocní a sebemedikace konopím – případová studie. [Cancer patients and self-medication with cannabis - a case study]. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Bakalářská práce (Bc.). Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/50663/BPTX\\_2010\\_1\\_\\_0\\_272681\\_0\\_102657.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/50663/BPTX_2010_1__0_272681_0_102657.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Státní agentura pro konopí pro léčebné použití. (2014). *Legislativa*. Česká republika: Státní ústav pro kontrolu léčiv. Dostupné z: <http://www.sakl.cz/home/legislativa/>

Státní agentura pro konopí pro léčebné použití. (2014). *Seznam předepisujících lékařů*. Česká republika: Státní ústav pro kontrolu léčiv. Dostupné z: <http://www.sakl.cz/pacienti/seznam-lekaru>

Státní agentura pro konopí pro léčebné použití. (2014). *Nežádoucí účinky*. Česká republika: Státní ústav pro kontrolu léčiv. Dostupné z: <http://www.sakl.cz/pacienti/nezadouci>

Strohová, R. (2016) Pohled studentů Masarykovy univerzity na využití konopí pro léčebné účely: diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/yn49c/Pohled\\_studentu\\_Masarykovy\\_univerzity\\_na\\_vyuziti\\_konopi\\_pro\\_lecebne\\_ucely.pdf](https://is.muni.cz/th/yn49c/Pohled_studentu_Masarykovy_univerzity_na_vyuziti_konopi_pro_lecebne_ucely.pdf)

Světová zdravotnická organizace. (1992). *Mezinárodní klasifikace nemocí: 10. revize*. Praha: ÚZIS.

Šlampa, P., Petera, J., Abrahámová, J., Cvek, J., Cwiertka, K., Čelakovský, P., ... Zoul, Z. (c2007). *Radiační onkologie*. Praha: Galén.

Tomášek, J. (2015). *Onkologie – minimum pro praxi*. Mlečice: Axonite

United Nations Office on Drugs and Crime. (2009). *World Drug Report 2009*. Vienna: United Nations. Dostupné z: [https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2009/WDR2009\\_eng\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2009/WDR2009_eng_web.pdf)

United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *World Drug Report 2020: Drug use and health consequences 2*. Vienna: United Nations. Dostupné z: [https://wdr.unodc.org/wdr2020/field/WDR20\\_Booklet\\_2.pdf](https://wdr.unodc.org/wdr2020/field/WDR20_Booklet_2.pdf)

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2021). *Celková zátěž zhoubnými novotvary v ČR*. Praha. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=aktuality&aid=8466>

Vorlíček, J., Abrahámová, J., Vorlíčková, H., Adam, Z., Bednařík, O., Coufal, O., ... Vrtělová, P. (2012). *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada.

Wilhelm, Z (Ed.), Beneš, P., Bláha, V., Bonaventura, J., Brančík, J., Hakl, L. ... Zadák, Z., (2004). *Výživa v onkologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

Zábranský, T. (2020). Vývoj situace kolem používání konopí v České republice od roku 2010 do současnosti a stručný přehled stavu v ostatních zemích. In Landa, L., Lumír, O. H., Hřib, R., Juřica, J., Pecháčková, M., Pochop, L., ... Zábranský, T. (2020). *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing.

Zábranský, T., Běláčková, V. & Škrdlantová, E. (2010). Léčebné využití konopí v České republice. *Adiktologie*; 10 (2): 79-81. Dostupné z:  
[https://www.researchgate.net/profile/Vendula-Belackova/publication/286860139\\_Lecebne\\_vyuziti\\_konopi\\_v\\_Ceske\\_republice\\_Medicinal\\_use\\_of\\_cannabis\\_in\\_the\\_Czech\\_Republic/links/5715924a08ae1a840264fedc/Lecebne-vyuziti-konopi-v-Ceske-republice-Medicinal-use-of-cannabis-in-the-Czech-Republic.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Vendula-Belackova/publication/286860139_Lecebne_vyuziti_konopi_v_Ceske_republice_Medicinal_use_of_cannabis_in_the_Czech_Republic/links/5715924a08ae1a840264fedc/Lecebne-vyuziti-konopi-v-Ceske-republice-Medicinal-use-of-cannabis-in-the-Czech-Republic.pdf)

Zimmerman, B., Crumpacker, N. & Bayer, R. (1998). Is Marijuana the Right Medicine for you? A factual guide to Medical uses of Marijuana. In Landa, L. et al., (2020). *Léčebné konopí v současné medicínské praxi*. Praha: Grada Publishing.

Zylla, D. M., Eklund, J., Gilmore, G., Gavenda, A., Guggisberg, J., VazquezBenitez, G., ... Dudek, A. (2021). A randomized trial of medical cannabis in patients with stage IV cancers to assess feasibility, dose requirements, impact on pain and opioid use, safety, and overall patient satisfaction. *Supportive Care in Cancer*, 1. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06301-x>

## **Přílohy**

Příloha č. 1 – Informovaný souhlas pro účastníka výzkumu

Příloha č. 2 – Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce

## Informovaný souhlas pro účastníka výzkumu

Název projektu: Postoj onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí jako doplňku klasické péče

Hlavní řešitel: Adéla Žočková

Tazatel: Adéla Žočková

Vedoucí projektu: MUDr. Jakub Minařík

Kód účastníka výzkumu: XX

Souhlasím se svou účastí ve výzkumu „Postoj onkologů v České republice k léčbě nádorů pomocí konopí jako doplňku klasické péče“, který realizuje shora uvedený řešitel.

Byl jsem informován o studii, dobře jí rozumím a souhlasím s:

- účastí ve výzkumu
- nahrávkou interview

Obdržel jsem písemnou informaci pro účastníka výzkumu. Tazatel mi odpověděl na všechny otázky ohledně realizace výzkumu a zapojení mé osoby srozumitelně a dostatečně podrobně.

Svůj souhlas s účastí ve studii dávám dobrovolně. Víím, že svůj souhlas mohu kdykoli zrušit bez udání důvodů a že mi z toho nevznikne žádná újma. Beru na vědomí, že informace, které sdělím tazateli budou uchovány, zpracovány a publikovány anonymně tak, aby nebyla možná identifikace mé osoby.

Byl jsem informován, že se žádostí o získání dalších podrobností o studii mohu obrátit na vedoucího projektu MUDr. Jakuba Minaříka na e-mail [jakub.minarik@lf1.cuni.cz](mailto:jakub.minarik@lf1.cuni.cz). Na vedoucího projektu mohu směřovat i veškeré své stížnosti.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve 2 stejnopisech, z nichž 1 obdrží účastník výzkumu a 1 obdrží tazatel jako součást dokumentace projektu vedené hlavním řešitelem. Protože je uvedená studie anonymní, místo vlastnoručního podpisu je níže uvedeno prohlášení tazatele.

Já, Adéla Žočková, jsem popsala výzkumný projekt a povahu postupů, které zahrnuje. Mám za to, že účastník tomuto vysvětlení porozuměl a dává svůj souhlas dobrovolně.

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis tazatele: \_\_\_\_\_

# Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

## Kateřinská 32, Praha 2

### Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

Příjmení, jméno (hůlkovým písmem)	Číslo dokladu totožnosti vypůjčitele (např.: OP, cestovní pas)	Signatura závěrečné práce	Datum	Podpis